

Ústav experimentální botaniky AV ČR, v. v. i. (ÚEB)

IČ: 61389030

Sídlo: Rozvojová 263, 165 02 Praha 6 - Lysolaje



Výroční zpráva o činnosti a hospodaření za rok 2015

Dozorčí radou pracoviště projednána dne: 21.6.2016

Radou pracoviště schválena dne: 17.6.2016

ÚSTAV EXPERIMENTÁLNÍ BOTANIKY AV ČR, v.v.i.
vedoucí THS
Rozvojová 263, Praha 6 - Lysolaje, PSČ 165 02
IČO: 61389030
•1•

V Praze dne 07. června 2016

Obsah:

I.	Informace o složení orgánů veřejné výzkumné instituce a o jejich činnosti či o jejich změnách	3
II.	Informace o změnách zřizovací listiny	7
III.	Hodnocení hlavní činnosti	7
IV.	Hodnocení další a jiné činnosti	19
V.	Informace o opatřeních k odstranění nedostatků	19
VI.	Finanční informace o významných skutečnostech	20
VII.	Předpokládaný vývoj činnosti pracoviště	21
VIII.	Aktivity v oblasti životního prostředí	22
IX.	Aktivity v oblasti pracovněprávních vztahů	23
X.	Poskytování informací podle zákona č. 106/1999 Sb.	23

I. Informace o složení orgánů veřejné výzkumné instituce a o jejich činnosti či o jejich změnách

1. Složení orgánů pracoviště v roce 2015:

ŘEDITEL PRACOVIŠTĚ:

RNDr. Martin Vágner, CSc.

jmenován s účinností od: 1. 6. 2012 do 31. 5. 2017

ZÁSTUPCE ŘEDITELE:

RNDr. Jan Martinec, CSc.

RADA PRACOVIŠTĚ:

předseda:

RNDr. Radomíra Vaňková, CSc.

Ústav experimentální botaniky AV ČR, Praha 6

místopředseda:

Prof. Ing. Miroslav Strnad, DrSc., Ústav experimentální botaniky AV ČR, Olomouc

členové:

Prof. RNDr. Břetislav Brzobohatý, CSc., Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, Brno

Doc. Ing. Lenka Burketová, CSc., Ústav experimentální botaniky AV ČR, Praha 6

Ing. Petr Dědič, CSc., Výzkumný ústav bramborářský, Havlíčkův Brod (do 23. ledna 2013)

Doc. RNDr. David Honys, PhD., Ústav experimentální botaniky AV ČR, Praha 6

Mgr. Jan Lipavský, CSc., Výzkumný ústav rostlinné výroby, v. v. i. Ruzyně, Praha 6

RNDr. Jan Nedělník, CSc., Výzkumný ústav pícninářský, Troubsko (od 19. února 2013)

Mgr. Lukáš Spíchal, PhD., Ústav experimentální botaniky AV ČR, Olomouc

RNDr. Martin Vágner, CSc., Ústav experimentální botaniky AV ČR, Praha 6

Prof. RNDr. Olga Valentová, CSc., Vysoká škola chemicko-technologická, Praha 6

Prof. Ing. Zdeněk Wimmer, DrSc., Ústav experimentální botaniky AV ČR, Praha 4

tajemník:

Dr.rer.nat.Ing. Helena Plchová, Ústav experimentální botaniky AV ČR, Praha 6

DOZORČÍ RADA:

Dozorčí rada pracovala v roce 2015 v následujícím složení:

předseda:

Prof. RNDr. Jan Zima, DrSc.

Ústav biologie obratlovců AV ČR, v. v. i., Květná 8, 603 65 Brno

místopředseda:

Ing. Jiří Malbeck, CSc.

Ústav experimentální botaniky AV ČR, v. v. i., Rozvojová 263, 165 02 Praha 6

členové:

Ing. Pavel Kriegsman - KM, spol. s r. o., Budečská 29, 120 00 Praha 2

JUDr. Miloš Kvasnička - důchodce, Tlustého 2258, 193 00 Praha 9

Ing. Jan Škoda – Biotechnologický ústav AV ČR, v. v. i., Průmyslová 595, 252 50 Vestec
(aktuální adresa)

tajemník:

Ing. Alena Trávníčková - Ústav experimentální botaniky AV ČR, v. v. i.,
Rozvojová 263, 165 02 Praha 6

2. Změny ve složení orgánů:

V roce 2015 nedošlo k žádným změnám ve složení řídicích a kontrolních orgánů.

3. Informace o činnosti orgánů:

ŘEDITEL:

Ředitel ÚEB se v rámci vedení ústavu věnoval především těmto činnostem:

- Předložení rozpočtu ÚEB na rok 2015 Radě pracoviště a Dozorčí radě, součinnost při kontrole jeho čerpání
- Součinnost při auditu účetní závěrky za rok 2014 a při přípravě auditu účetní závěrky za rok 2015
- Součinnost při přípravě rozpočtu na rok 2016
- Součinnost při pravidelných atestacích
- Součinnost s Radou ÚEB při interním hodnocení výkonnosti jednotlivých laboratoří ÚEB
- Součinnost při přípravě dokumentů a monitorovacích zpráv
- Činnost v exekutivních orgánech:
 - Člen představenstva Rady Centra projektu C.R. Haná
 - Člen Rady instituce ve VÚRV Praha - Ruzyně
 - Člen Vědecké rady VÚRV Praha - Ruzyně
- Příprava areálu v Čejeticích k prodeji – jednání se zájemcem, příprava postupu a smlouvy o budoucí smlouvě kupní, a kupní smlouvě, schvalování úkonů nadřízenými orgány, vlastní prodej realizován v červenci 2015
- Jednání o možném prodeji areálu ÚEB Na Karlovce
- Součinnost při řešení projektu „Modernizace vybavení pro výzkum rostlin jako zdroje zdravotnický využitelných látek“ realizovaného v rámci Operačního programu Praha Konkurenceschopnost
- Součinnost při řešení a ukončení projektu Preseed

- Součinnost při přípravě a podání žádostí v Programu podpory perspektivních lidských zdrojů – Mzdová podpora postdoktorandů
- Příprava účasti ÚEB na světové výstavě EXPO 2015 v Miláně, Itálie
- Vydání vnitřních směrnic a příkazů
 - směrnice č. 1/2015 - spisový a skartační řád
 - příkaz č. 1/2015 o postupu při nákupu zboží mimo EU s přímým dovozem
 - příkaz č. 2/2015 o provedení inventarizace v roce 2015
- Vydání Dodatku č. 7 Směrnice č. 1/2010 o metodice vykazování skutečných nepřímých nákladů (Full Cost)
- Podpora popularizačních aktivit v ÚEB a součinnost při jejich přípravě (spoluúčast na výstavách k 125. výročí ČAV, Týden vědy a techniky a Dny otevřených dveří 2015 apod.)
- Jednání s odborovou organizací, zejména o Kolektivní smlouvě, uzavření nové Kolektivní smlouvy
- Příprava hodnocení akademických institucí 2015, vlastní průběh hodnocení
- Průběžná agenda, organizační a personální práce
- Součinnost při četných kontrolách

RADA PRACOVNÍŠTĚ:

Schůze Rady ÚEB se v roce 2015 konala celkem šestkrát (schůze s pořadovými čísly 51. až 56.), mimo schůze členové Rady řešili množství agendy *per rollam* a také připravovali podklady pro jednání Rady. Z náplně práce Rady ÚEB v roce 2015 je níže shrnuto to nejpodstatnější:

Rada:

- dvoufázově projednala a schvalovala Výroční zprávu ústavu za rok 2014 (nejprve projednala v lednu 2015 její vědeckou část, zprávu doplněnou i o ekonomické ukazatele a zprávu auditora posléze projednala a schvalovala v červnu 2015)
- projednala a schválila Rozpočet ÚEB na rok 2015 a průběžně se vracela k jeho čerpání, rozpočet v průběhu roku korigovala
- projednala a schválila rozdělení finančních prostředků na investice na rok 2015, aktuálně toto rozdělení doplňovala a kontrolovala čerpání
- projednala pravidla pro čerpání Sociálního fondu a schválila jeho rozpočet
- podílela se na provedení každoročního vnitřního hodnocení Laboratoří ÚEB
- podílela se na řešení ekonomické situace a personální koncepce ústavních redakcí mezinárodních vědeckých časopisů (*Biologia Plantarum* a *Photosynthetica*)
- projednala a přijala Směrnici č. 1/2015 - spisový a skartační řád, dále dodatkem aktualizovala Směrnici týkající se metodiky „full-cost“
- v dubnu a září stanovila na základě přihlášek pořadí do soutěže Programu podpory perspektivních lidských zdrojů – Mzdová podpora postdoktorandů
- aktualizovala Mzdový předpis ÚEB, v závěru roku 2015 pak aktualizovala jeho přílohy na rok 2016
- průběžně posuzovala návrhy projektů do soutěží GAČR, grantových agentur MŠMT, MŽP, MZe, MZ, MPO, mezinárodních projektů a dalších
- projednala a schválila záměry ÚEB v programu VaVpl

- schválila složení Atestační komise
- aktualizovala Organizační řád
- aktivně se zúčastnila přípravy i vlastního hodnocení ÚEB Mezinárodní komisí
- podpořila motivaci pracovníků zvýšením odměn za publikace (aktualizace výpočtu, zvýhodnění korespondenčního autora)
- projednala podporu perspektivních laboratoří
- průběžně se zabývá aktuálním stavem nemovitostí

Usnesení z jednání Rady jsou pravidelně zveřejňována na webu ÚEB na adrese: <http://www.ueb.cas.cz/cs/rada/usneseni>, z těchto webových stránek je také možné získat detailní představu o rozsahu práce Rady ÚEB.

DOZORČÍ RADA:

DR zasedala během roku 2015 dvakrát, 18. zasedání se konalo 16. června a 19. zasedání proběhlo 17. prosince.

Na zasedáních DR projednávala a brala na vědomí:

- Projednala a schválila zprávu o činnosti DR ÚEB za rok 2014
- Souhlasila s Výroční zprávou o činnosti a hospodaření ÚEB AV ČR, v. v. i. za rok 2014 dle předloženého návrhu.
- Projednávala rozpočet a jeho čerpání na rok 2015, plán přístrojových investic ÚEB AV ČR, v. v. i. na rok 2015.
- Projednala auditorskou zprávu za rok 2014 a souhlasila s jejími závěry.
- Projednala a vzala na vědomí rozdělení zisku za rok 2014.
- Projednala předkládaný rozpočet ÚEB na rok 2016.
- Vzala na vědomí informace z vědecké činnosti:
 - řešení projektů,
 - publikační činnost,
 - úspěšnost v rámci mezinárodního hodnocení ústavů AVČR,
 - vydání ročenky ÚEB,
 - podpora mladých vědeckých pracovníků.
- Vzala na vědomí informace o těchto nemovitostech:
 - prodej areálu Čejetice,
 - stávající situace s pronájmem areálu Karlovka,
 - plánovaná modernizace a rozšíření pracoviště v Střížovicích,
 - výstavba skladovací haly v Olomouci v areálu CR Haná.

Informace z vedení ústavu, přehled publikační činnosti a řešených projektů podával ředitel ústavu RNDr. Martin Vágner, CSc. Informace z Rady instituce (RI) podávala její předsedkyně RNDr. Radomíra Vaňková, CSc. DR má k dispozici zápisy z jednání RI.

DR projednala formou per rollam:

- Kupní smlouvu na laserový skenovací konfokální mikroskop

- Flow cytometr – souhlas s vypsáním výběrového řízení
- Smlouvu o nájmu pozemku UPOL
- Dodatek č. 4 k Rámcové smlouvě CRH
- Hodnocení manažerských schopností ředitele ústavu
- Prodej Čejetic – schválení kupní smlouvy
- Kupní smlouvu na průtokový cytometr
- Smlouvu o nájmu prostor sloužících k podnikání mezi UPOL a UEB

Seznam nejdůležitějších stanovisek DR

- Schválení kupní smlouvy na areál Čejeticice mezi ÚEB AV ČR, v. v. i. a firmou Novostav MB s.r.o.
- Schválení kupní smlouvy na laserový skenovací konfokální mikroskop
- Schválení kupní smlouvy na průtokový cytometr (flow cytometr)
- Zamítnutí smlouvy o nájmu prostor sloužících k podnikání mezi UPOL a UEB

II. Informace o změnách zřizovací listiny:

V roce 2015 k žádným změnám zřizovací listiny nedošlo.

III. Hodnocení hlavní činnosti:

V červenci 2015 byl se souhlasem Dozorčí rady a zřizovatele realizován prodej nevyužívaného areálu ÚEB v Čejeticích. Ústav během roku 2015 prošel mezinárodním hodnocením pořádaným AV ČR. ÚEB úspěšně participoval/participuje v programu Strategie 21 (prof. Doležel je koordinátorem výzkumného programu Potraviny pro budoucnost). V listopadu 2015 proběhly v ÚEB atestace části výzkumných pracovníků a také každoroční hodnocení laboratoří ÚEB.

ÚEB byl v roce 2015 mimořádně publikačně plodný: pracovníci ÚEB byli autory či spoluautory nejméně 142 vědeckých publikací v časopisech s impaktním faktorem (stav k 6. lednu 2016, není konečný). Ústav experimentální botaniky AV ČR, v. v. i. se zabývá základním, cíleným a aplikovaným výzkumem v oblastech genetiky, fyziologie a rostlinných biotechnologií. V oblasti genetiky rostlin je práce ústavu zaměřena na vývoj metod třídění chromozómů a mapování velkých rostlinných genomů, na určení umístění a funkce některých genů na chromozómech a na poznání mechanismu(ů) poškození a reparace DNA. V oblasti fyziologie rostlin se věnujeme objasňování základních mechanismů regulace růstu a vývoje rostlin, a to na úrovni jednotlivé buňky (buněčný cyklus a buněčné dělení, diferenciace a morfogeneze buněk, charakterizace a regulace transportu váčků v buňce, mechanismus působení rostlinných hormonů a dalších regulačních látek, signální systémy a vývojová biologie pylu) i na úrovni rostliny a jejích orgánů (regulační mechanismy při reakcích rostlin na stresové podmínky včetně interakcí s patogeny, charakterizace molekulárních vlastností rostlinných virů). Poznatky získané základním výzkumem jsou aplikovány při testování syntetických inhibitorů buněčného cyklu (analogů rostlinných hormonů cytokininů) pro léčení proliferativních onemocnění, při vývoji prostředků

zpomalujících stárnutí buněk, při vývoji požitelných vakcín (expresie rekombinantních proteinů a jejich produkce v rostlinách), při charakterizaci dopadů zátěže životního prostředí na růst a vývoj rostlin a při programech cíleného šlechtění (šlechtění odrůd jabloní odolných proti některým houbovým chorobám).

V roce 2015 publikovali pracovníci ústavu celkem **155 prací v odborných impaktovaných časopisech**, což znamená výrazně nejvyšší počet publikovaných prací v impaktovaných časopisech v historii ÚEB. Kvantitativní vzestup je doprovázen i vysokou kvalitou publikací: více než čtvrtina našich prací byla otištěna v časopisech patřících dle impaktního faktoru do nejlepšího decilu daného oboru, více než polovina pak v časopisech nejlepšího kvintilu. Pouze méně než 15% článků bylo publikováno v časopisech s impaktním faktorem pod mediánem oboru. Velká většina prací vznikla ve spolupráci se zahraničními kolegy, pracujícími z velké většiny v renomovaných vědeckých institucích.

Pracovníci ústavu v roce 2015 byli již tradičně aktivní i v oblasti aplikované vědy: stali se autory dvou patentů (Korea a Česká republika). Byla registrována i nová ověřená technologie pro čištění odpadních vod ve vegetačních systémech. V oblasti šlechtění jabloní je aktuálně platných více než 110 licenčních smluv na množení odrůd jabloní vyšlechtěných v ÚEB. Objem této činnosti stoupá, v roce 2015 bylo na základě těchto licencí po světě prodáno více než 1,3 mil. stromků.



Obr. 1: Odrůdy jabloní, vyšlechtěné v ÚEB. Karneval (vlevo nahoře), Allegro (vpravo nahoře), Bonita (vlevo dole), Admiral (vpravo dole).

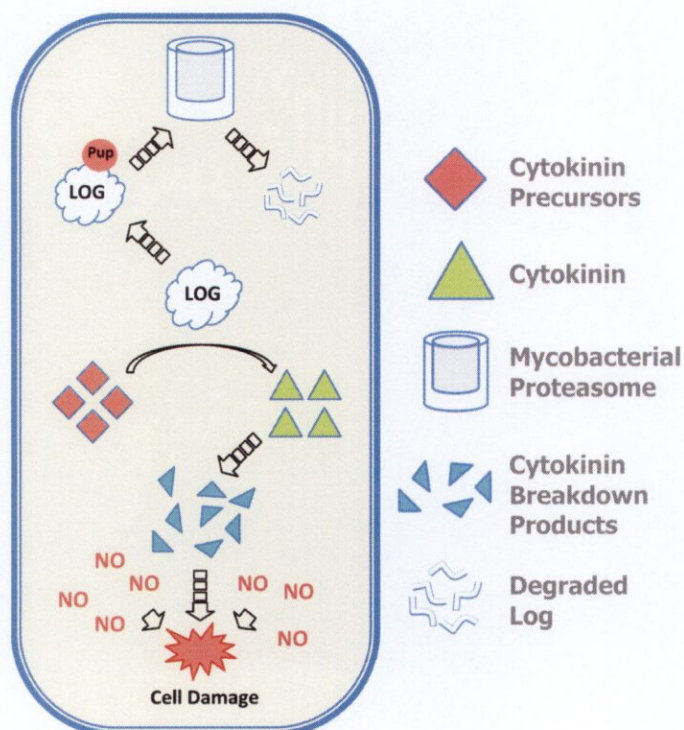
V OBLASTI BADATELSKÉ bylo v roce 2015 dosaženo těchto významných výsledků: (jména autorů z ÚEB jsou v referencích vyznačena **tučným písmem**)

Výsledek 1:

Rostlinné hormony cytokininů a jejich úloha v *Mycobacterium tuberculosis*.

Vysoká rezistence tuberkulózních mykobakterií je založena na schopnosti odolat systému makrofágů a účinně vzdorovat jejich ničivé zbraně oxidu dusnatému, NO. Nalezli jsme souvislost mezi funkcí mykobakteriálního proteazomu a NO. U proteazomálně deficientního kmene dochází k expresi genu syntézy cytokininů, homologa v rostlinách se vyskytujícího LONELY GUY, a k nárůstu koncentrace cytokininů a jejich degradačních produktů aldehydů, které pak společně s NO zabijí tuberkulózní mykobakterie. Byl ukázán vztah mezi funkcí proteazomu a rezistencí mykobakterií vůči oxidu dusnatému skrze akumulaci homologa rostlinného enzymu biosyntézy cytokininů a aldehydů, degradačních produktů cytokininů.

Samanovic MI, Tu S, **Novák O**, Iyer LM, McAlister FE, Aravind L, Gygi SP, Hubbard SR, **Strnad M**, Darwin KH (2015) Proteasomal Control of Cytokinin Synthesis Protects *Mycobacterium tuberculosis* against Nitric Oxide. *Molecular Cell* 57 (6): 984-994



Obr 2: Role mikrobiálního Log v rezistenci vůči oxidu dusnatému.

Mykobakteriální protein Log (LONELY GUY) je normálně degradován mykobakteriální proteazomem a udržován na nízkých hladinách. Při absenci proteazomu je Log akumulován a vede k produkci cytokininů a jejich degradačních produktů, které pak společně s NO zabijí tuberkulózní mykobakterie.

Výsledek 2:

Fytohormony podmiňují obranyschopnost rostlin i infekci háďátky.

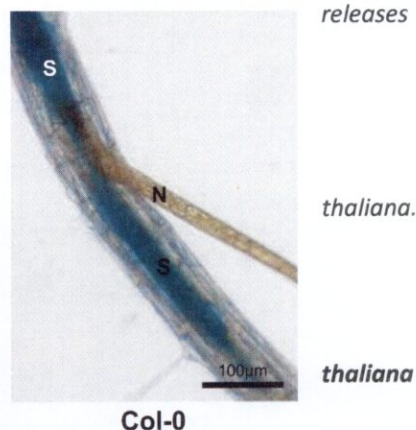
Hormonální analýzy ukázaly, že úspěšné napadení kořenů *Arabidopsis thaliana* háďátkem řepným (*Heterodera schachtii*) je podmíněno vysokou produkcí cytokininů (hormonů stimulujících buněčné dělení) tímto škůdcem, a současně potlačením obrany rostlin - signální

dráhy kyseliny salicylové. Tyto výsledky mohou být využity při ochraně rostlin před tímto půdní patogenem.

Kammerhofer N, Radakovic Z, Regis JMA, **Dobrev P**, **Vaňková R** Grundler, FMW, Siddique S, Hofmann, J, Wiczorek, K (2015) Role of stress-related hormones in plant defence during early infection of the cyst nematode *Heterodera schachtii* in *Arabidopsis*. *New Phytologist* 207 (3): 778-789

Siddique S, Radakovic ZS, De La Torre CM, Chronis D, **Novák O**, Ramireddy E, Holbein J, Matera C, Hütten M, Gutbrod P, Anjam MS, Rozanska E, Habash S, Elashry A, Sobczak M, Kakimoto T, **Strnad M**, Schmölling T, Mitchum MG, Grundler FMW (2015) A parasitic nematode cytokinin that controls cell division and orchestrates feeding site formation in host plants. *PNAS* 112 (41): 12669–12674

Kammerhofer N, Egger B, **Dobrev P**, **Vaňková R**, Hofmann J, Schausberger P, Wiczorek K (2015) Systemic above- and belowground cross talk: hormone based responses triggered by *Heterodera schachtii* and shoot herbivores in *Arabidopsis* *Journal of Experimental Botany* 66 (22): 7005–7017



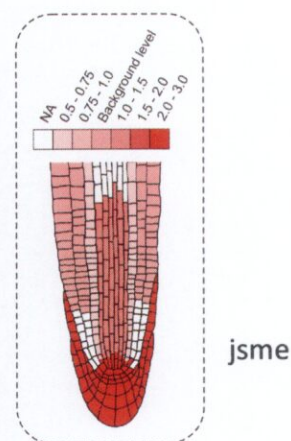
Obr. 3: Aktivace cytokininové signální dráhy v kořeni *Arabidopsis* háďátkem řepným.

Expresse *ARR5:GUS* v kořeni *Arabidopsis thaliana* stimulovaná *Heterodera schachtii* 3 dny po infekci. N, nematoda; S, syncytium. (měřítko = 100 µm.)

Výsledek 3:

Studium cytokininů na buněčné úrovni.

Moderní techniky kombinující fluorescenčně-aktivované třídění buněk a vysoce citlivou hmotnostní spektrometrii byly vyvinuty ke studiu cytokininů (CKs) v izolovaných buněčných populacích odvozených od čtyř mutantních linií huseníčku rolního značených pomocí zeleného fluorescenčního proteinu (GFP) vneseného do specifických buněk kořenové špičky. Potvrdili jsme, že v kořenovém apexu se nachází koncentrační gradient s maximem CKs v kořenové čepičce, kolumele, iniciálách kolumely a klidovém centru. Vyvinuli novou technologii kombinující fluorescenčně-aktivované třídění buněk s vysoce citlivou hmotnostní spektrometrií pro studium cytokininů u vybraných buněk pletiv kořene huseníčku rolního.



Antoniadi I, **Plačková L**, Simonovik B, **Doležal K**, Turnbull C, Ljung K, **Novák O** (2015) Cell-type specific cytokinin distribution within the *Arabidopsis* primary root apex. *Plant Cell* 27 (7): 1955-1967

Obr.4: Mapa distribuce cytokininů v kořenové špičce.

Mapa byla zkonstruována ze čtyř mutantních linií *Arabidopsis thaliana* (*J2812:GFP*, *pWOL:GFP*, *pSCR:GFP* and *M0028:GFP*) značených pomocí zeleného fluorescenčního proteinu (GFP) vneseného do specifických buněk kořenové špičky. Koncentrační hladiny jednotlivých metabolitů se pohybovaly na hladinách fmol/100 000 sortovaných protoplastů a výsledné koncentrace cytokininů v buňkách značených GFP byly normalizovány na cytokininové koncentrace odpovídajících GFP-neznačených protoplastů. "NA" označuje neanalyzované buněčné linie.

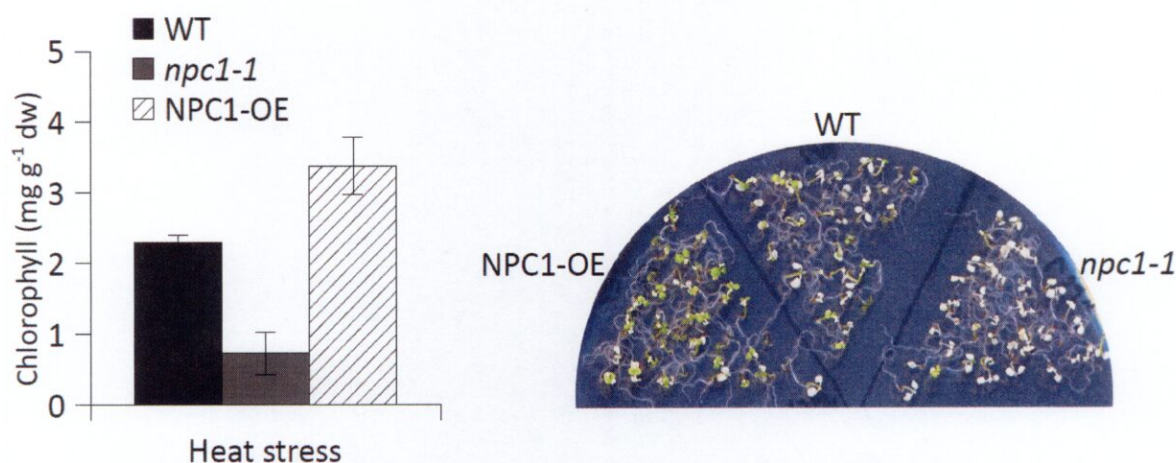
Výsledek 4:**Enzymy z nové rodiny rostlinných fosfolipas se účastní obraných reakcí rostlin na abiotické stresy.**

Diacylglycerol (DAG), důležitá signální molekula u živočichů, vzniká u rostlin i působením nedávno objevené nespecifické fosfolipasy C (NPC). Ukázali jsme, že mutantní rostliny postrádající isoformu NPC1 reagují citlivěji na zvýšenou teplotu, pokud postrádají isoformu NPC4, jsou citlivější na toxické působení Al^{3+} . Naopak, rostliny obsahující nadbytek těchto enzymů jsou k uvedeným nepříznivým vlivům odolnější. Další výsledky ukazují, že se mechanismus reakcí NPC na tyto abiotické stresy liší.

Pejchar P, Potocký M, Krčková Z, Brouzdová J, Daněk M, Martinec J. (2015) Non-specific phospholipase C4 mediates response to aluminum toxicity in *Arabidopsis thaliana*. *Frontiers in Plant Science* 6: 66

Krčková Z, Brouzdová J, Daněk M, Kocourková D, Rainteau D, Ruelland E, Valentová O, Pejchar P, Martinec J. (2015) *Arabidopsis* non-specific phospholipase C1: characterization and its involvement in response to heat stress. *Frontiers in Plant Science* 6: 928

Pejchar P, Martinec J. (2015) Aluminium ions alter the function of non-specific phospholipase C through the changes in plasma membrane physical properties. *Plant Signaling & Behavior* 10: e1031938

**Obr. 5: Účinek zvýšené teploty na přežití a obsah chlorofylu semenáčků *Arabidopsis thaliana***

Sedmidenní semenáčky *Arabidopsis thaliana* pěstované na agarovém živném médiu při 22 °C byly vystaveny na dobu 45 minut teplotě 42°C, poté byly vráceny zpět do kontrolních podmínek. Po sedmi dnech byl stanoven obsah chlorofylu v semenáčcích a sledován počet přeživších rostlin. Zhruba polovina rostlin divokého typu (WT) teplotní stres nepřežila. Semenáčky, kterým chyběla nespecifická fosfolipasa C1 (*npc1-1*) byly na zvýšenou teplotu citlivější, většina z nich nepřežila a měly dohromady snížený obsah chlorofylu. Naopak, rostliny, které obsahovaly větší množství nespecifické fosfolipasy C1 (NPC1-OE) byly vůči zvýšené teplotě odolnější a měly také zvýšený obsah chlorofylu oproti WT.

Další vybrané výsledky, ke kterým pracovníci ÚEB dospěli v roce 2015:

Byl charakterizován REPRESSOR OF CYTOKININ DEFICIENCY 1 (ROCK1, At5g65000), který byl identifikován u *A. thaliana* jako cukerný transportér v endoplazmatickém retikulu kontrolující aktivitu CKX.

Niemann M.C.E., Bartrina I., Ashikov A., Weber H., Novák O., Spíchal L., Strnad M., Strasser R., Bakker H., Schmülling T., Werner T. (2015) *Arabidopsis* ROCK1 transports UDP-GlcNAc/UDP-GalNAc and regulates ER protein quality control and cytokinin activity. *P. Natl. Acad. Sci. USA* 112(1): 291-296

Byl vytvořen protokol pro sekvenování jednotlivých chromozómů rostlin. Metoda umožňuje získat mikrogramová množství DNA z jedné kopie chromozómu, čímž podstatně rozšiřuje možnosti uplatnění chromozómové genomiky.

Cápal P, Blavet N, Vrána J, Kubaláková M, Doležal J (2015) Multiple displacement amplification of the DNA from single flow-sorted plant chromosome. Plant J. 84: 838-844

Ukázali jsme, že se stárnutím rostliny se zvyšuje koncentrace microRNA regulující regeneraci a souvisejících transkripčních faktorů (SPL) za současného zeslabení odpovědi cytokininové signální dráhy.

Zhang TQ, Lian H, Tang H, Doležal K, Zhou CM, Yu S, Chen JH, Chen Q, Liu H, Ljung K, Wang JW (2015) An Intrinsic MicroRNA Timer Regulates Progressive Decline in Shoot Regenerative Capacity in Plants. The Plant Cell 27(2): 349-360

Chromozómová genomika byla použita při izolaci genu pšenice. Využití chromozómově specifických molekulárních materiálů umožnilo rychlé zahuštění genetické mapy v oblasti genu rezistence vůči mšici zhoubné.

Staňková H, Valárik M, Lapita NLV, Berkman PJ, Batley J, Edwards D, Luo MC, Tulpová Z, Kubaláková M, Stein N, Doležal J, Šimková H (2015) Chromosomal genomics facilitates fine mapping of a Russian wheat aphid resistance gene. Theor. Appl. Genet. 128: 1373-1383

Komplexní analýza transkriptomů nemodelových druhů rostlin. Nalezli jsme geny řídící růst kořene u bezkořenné rostliny bublinatky a transkripci intergenových oblastí u mitochondriálních genomů silenky.

Wu ZQ, Stone JD, Štorchová H, Sloan DB (2015) High transcript abundance, RNA editing, and small RNAs originating from intergenic regions in the massive mitochondrial genome of the angiosperm *Silene noctiflora*. BMC Genomics 16: 938

Bárta J, Stone JD, Pech J, Sirová D, Adamec L, Campbell MA, Štorchová H (2015): The transcriptome of *Utricularia vulgaris*, a rootless plant with minimalist genome, reveals extreme alternative splicing and only moderate sequence similarity with *Utricularia gibba*. BMC Plant Biology 15: 78

Stone JD, Štorchová H (2015): The application of RNA-seq to the comprehensive analysis of plant mitochondrial transcriptomes. Molecular Genetics and Genomics 290: 1-9

Na základě empirických dat o komplexu exocyst byl zpracován dynamický molekulární model ukazující kooperativitu interakcí zúčastněných bílkovin a lipidů.

Pleskot R, Cwiklik L, Jungwirth P, Žárský V, Potocký M. (2015) Membrane targeting of the yeast exocyst complex. Biochim Biophys Acta 1848(7): 1481-1489

Výše uvedený výčet významných výsledků reprezentuje pouze malou část publikovaných výstupů a zdaleka není úplný.

V OBLASTI CÍLENÉHO A APLIKOVANÉHO VÝZKUMU bylo dosaženo těchto významných výsledků:

PATENTY:

Nisler J, Zatloukal M, Spíchal L, Doležal K, Strnad M:

Deriváty 1,2,3-thiadiazol-5-yl močoviny, jejich použití pro regulaci senescence rostlin a přípravky obsahující tyto deriváty. [Derivatives of 1,2,3-thiadiazol-5-yl urea, their use for controlling plant senescence and formulations in which these derivatives are comprised.]

Vlastník: Ústav experimentální botaniky AV ČR, v. v. i.

Datum udělení patentu: 9.12.2015

Číslo patentu: 305649 ,Česká republika)

Szüčová L, Zatloukal M, Spíchal L, Fröhlich L, Doležal K, Strnad M, Massino FJ
6,9 이치환 퓨린 유도체 및 피부 치료를 위한 그의 용도.

[6,9-disubstituted purine derivatives and their use for treating skin.]

Vlastník: Ústav experimentální botaniky AV ČR, v. v. i.

Datum udělení patentu: 2.1.2015.

Číslo patentu: KR101478727 (Jižní Korea)

OVĚŘENÁ TECHNOLOGIE:

Hnátková T, Syrovátková O, Vaněk T

Biotechnologie čištění odpadních vod ve vegetačních systémech.

[Biotechnology of waste waters cleaning in plant systems.]

Interní kód: BIOCLEAN; 2015

Technické parametry: Smlouva o využití technologie byla uzavřena s "Olga Syrovátková" Lublaňská 801/67, 120 00 Praha 2, IČ 69525137, DIČ: CZ-475901162 dne 11. 9. 2015.

Ekonomické parametry: Technologie řeší čištění odpadní vody na úroveň vody technologické a její následné využití pro produkci pro potřeby zemědělské farmy a zavlažování. Kromě snížení nákladů na vodu navíc významně snižuje množství odpadní vody vypouštěné do kanalizace.

UŽITNÝ VZOR:

Substrát ke kompostování biodegradabilních plastů v komposteru

Zapsán pod číslem: 28449 Kontakt: Tomáš Vaněk

Zařízení pro stanovení podmínek rozkladu biodegradabilních plastů

Zapsán pod číslem: 27781 Kontakt: Tomáš Vaněk

Pracovníci ÚEB v roce 2015 podali 12 přihlášek vynálezů v ČR a 7 v zahraničí. Čtyřikrát zažádali o udělení ochranných práv k nové odrůdě rostlin v ČR. Přihlásili též dva nové užité vzory.

SPOLUPRÁCE S VYSOKÝMI ŠKOLAMI:

ÚEB má společné pracoviště:

- s **Univerzitou Palackého v Olomouci** (Laboratoř růstových regulátorů). Počet participujících pracovníků z ÚEB 36, FTE 31,5; počet participujících pracovníků z partnerského pracoviště 33, FTE 22,6).
- s **Univerzitou Palackého a Výzkumným ústavem rostlinné výroby** v programu OP VaVPI se ÚEB podílí na **Centru regionu Haná pro biotechnologický a zemědělský výzkum** (OP VaVPI). Počet participujících pracovníků z ÚEB 48, FTE 39,2; počet participujících pracovníků z partnerských pracovišť 126, FTE 89,4).

Ústav experimentální botaniky se významně podílel na postgraduálním i pregraduálním vzdělávání:

postgraduální vzdělávání:

- v konci roku 2015 na ÚEB pracovalo na doktorské disertační práci **62 studentů** (z toho 13 zahraničních). Doktorské studium **absolvovalo 7 studentů a 19 bylo nově přijato**.

pregraduální vzdělávání:

- celkový počet bakalářů: 98
- celkový počet diplomantů 53
- počet pregraduálních studentů podílejících se na činnosti ústavu: 151

Vědecko-pedagogické hodnosti pracovníků ústavu:

- počet pracovníků ÚEB s hodností profesor: 4
- počet pracovníků ÚEB s hodností docent: 10

Pracovníci ÚEB v roce 2015 celkem odpřednášeli v letním semestru 2014/2015 785 hodin v bakalářském, 379 hodin magisterském a 52 hodin v doktorském studiu a v zimním semestru 2015/2016 954 hodin v bakalářském, 430 hodin magisterském a 47 hodin v doktorském studiu.

Podíleli se i na vzdělávání středoškolské mládeže, když odpřednášeli 100 hodin v pololetí 2014/2015 a 98 hodin v pololetí 2015/2016. Vedli 32/14 středoškolských odborných prací, organizovali jednu soutěž.

Na ÚEB bylo v roce 2015 **společně s vysokými školami řešeno 11 projektů, kde byl ÚEB příjemcem, a 13 projektů, kde byl ÚEB spolupříjemcem.**

SPOLUPRÁCE S DALŠÍMI INSTITUCEMI A S PODNIKATELSKOU SFÉROU:

Nejvýznamnější projekty, na jejichž řešení v roce 2015 ÚEB spolupracoval s dalšími mimoakademickými nevysokoškolskými institucemi a podnikatelskými subjekty:

Pracovníci ÚEB v roce 2015 řešili další projekty spadající do aplikovaného výzkumu (úplný seznam včetně detailů je k dispozici v Centrální evidenci projektů CEP <http://www.isvav.cz>).

SPOLUPRÁCE ÚEB SE STÁTNÍ A VEŘEJNOU SPRÁVOU:

Studium faktorů, ovlivňujících rozvoj vodního květu na vodní nádrži Seč

Zadavatel/uživatel: Pardubický kraj - Krajský úřad

Polní experimenty v Poldi Kladno v rámci projektu COST

Zadavatel/uživatel: město Kladno/AV ČR

SPOLUPRÁCE ÚEB S PODNIKATELSKOU SFÉROU:

Realizace polních pokusů s geneticky modifikovaným jarním ječmenem SCLW-GP-PHYA se zvýšenou produkcí enzymu fytázy v zrna v roce 2015, lokalita Lukavec u Pacova

Zadavatel: ÚEB AV ČR, v. v. i.

Anotace: Srovnání linií vykazující zvýšenou aktivitu fytázy v zrně, které by se mohly uplatnit v zemědělství ve výkrmu vepřů, neboť by nedocházelo k vylučování fosforu do výkalů a následné kontaminaci životního prostředí

Uplatnění: licence

Deriváty 1,2,3-thiadiazol-5-yl močoviny, jejich použití pro regulaci senescence rostlin a přípravky obsahující tyto deriváty

Zadavatel: ÚEB AV ČR, v. v. i.

Anotace: jedná se o sjednání Contractual statement (the "Statement"), Memorandum of understanding a Material Transfer Agreement s fa. BASF z Německa

Uplatnění: podepsáno MTA a MM

Analýza vybraných druhů konopí

Zadavatel: th-cann s.r.o.

Anotace: Bylo analyzováno 18 kultivarů konopí.

Uplatnění: pro potřeby firmy

MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE ÚEB:

ÚEB se v roce 2015 podílel na řešení těchto *mezinárodních programů/projektů*:

Název projektu: **Plant adaptation to heavy metal and radioactive pollution** (7. rámcový program EU)

Číslo projektu a identifikační kód: FP7-PEOPLE-2013-IRSES

Typ: Marie (Skłodowska) Curie Actions

Koordinátor: ABERYSTWYTH UNIVERSITY, Wales

Řešitel: Dr. Karel J. Angelis

Podíl pracoviště v daném roce (v EUR): 12500

Rok zahájení: 2013

Rok ukončení: 2017

Účastnických států: 10 z toho z EU: 4

Spoluřešitelů: 10

Pracovníci ÚEB se dále podíleli na 20 projektech COST.

Mimo to pracovníci ÚEB **neformálně spolupracují s mnoha dalšími zahraničními pracovišti** - viz společné publikace v seznamu publikací na webových stránkách ústavu (www.ueb.cas.cz).

ORGANIZACE VĚDECKÝCH KONGRESŮ A KONFERENCÍ:

V4 Mezinárodní koference Analytická cytometrie VIII

Datum: 4. – 6. 10. 2015

Místo: Olomouc

Počet účastníků: 244, z toho ze zahraničí: 28

Kontaktní osoba: Prof. Ing. Jaroslav Doležel, DrSc.

Biotechnologie fytohormonů a přírodních látek

Datum: 1. - 3.3. 2015

Místo: Velké Karlovice

Hlavní pořadatel: Laboratoř Růstových Regulátorů, Universita Palackého & Ústav Experimentální Botaniky, Šlechtitelů 27, 78371 Olomouc

Počet účastníků: 63, z toho ze zahraničí: 6

Kontaktní osoba: Jiří Grúz (LRR)

V roce 2015 pracovníci ústavu (včetně studentů doktorského studia) absolvovali 125 zahraničních cest, v rámci nichž bylo **177 aktivních prezentací na mezinárodních konferencích**, z toho bylo **pracovníky ÚEB předneseno 71 přednášek, z toho 37 zvaných**.

Pracovníci ústavu jsou ve 37 případech **členy redakčních rad mezinárodních vědeckých časopisů** a v 12 případech **členy orgánů mezinárodních vědeckých vládních i nevládních organizací**.

V roce 2015 ústav navštívilo cca 90 zahraničních vědců, kteří zde přednesli 40 přednášek.

Pracovníci ústavu vypracovali více než 380 ODBORNÝCH EXPERTIZ PRO STÁTNÍ ORGÁNY A INSTITUCE:

- posudky grantových návrhů pro GA ČR, TAČR, NSF, AMVIS, GAUK, MZe, MŠMT, a další
- posudky žádostí pro otevřené nakládání s transgenními rostlinami
- oponentské posudky bakalářských prací pro PŘF UK
- oponentské posudky diplomových prací pro PŘF UK, UP, ČZU, VŠCHT, MZLU, FBMI
- oponentské posudky disertačních prací pro PŘF UK, MU, ČZU, UP, MZLU
- oponentské posudky habilitačních prací pro UK, UP, MU

Pracovníci ústavu také vypracovali ODBORNÉ EXPERTIZY PRO EVROPSKÉ ORGÁNY A INSTITUCE:

- posudky grantových návrhů pro BARD (Izrael), DFG (Německo)

Celkový počet zpracovaných expertiz: cca 380.

Pracovníci ústavu pravidelně vypracovávají recenze rukopisů do mezinárodního odborného tisku (cca 120 v roce 2015).

ÚEB vydává DVA ODBORNÉ IMPAKTOVANÉ ČASOPISY:



Biologia Plantarum

(IF₂₀₀₈ 1,426; IF₂₀₀₉ 1,656; IF₂₀₁₀ 1,582, IF₂₀₁₁ 1,974, IF₂₀₁₂ 1,692, IF₂₀₁₃ 1,740, IF₂₀₁₄ 1,849),

2015: vol. 59 (čtyři čísla), 800 str.,

ISSN 0006-3134

a



Photosynthetica

(IF₂₀₀₈ 1,00; IF₂₀₀₉ 1,072; IF₂₀₁₀ 1,016, IF₂₀₁₁ 1,000, IF₂₀₁₂ 0,862, IF₂₀₁₃ 1,007, IF₂₀₁₄ 1,409),

2015: vol. 53 (čtyři čísla), 640 str.,

ISSN 0300-3604.

VZDĚLÁVACÍ, POPULARIZAČNÍ A KULTURNÍ ČINNOST pracoviště v roce 2015:

EXPO 2015 Milán, Itálie

účast ÚEB AV ČR, v. v. i. na světové výstavě

Hl. organizátor: Ministerstvo zahraničních věcí ČR

Místo a datum konání: Milán, 1. 5. - 3. 10. 2015

Botanické příběhy - svět rostlin od poznání k využití

výstava konaná při příležitosti 125. výročí založení Akademie věd

Hl. organizátor: Botanický ústav, AV ČR, v. v. i. a Ústav experimentální botaniky AV ČR, v. v. i.

Místo a datum konání: Průhonice, 30. 4. - 13. 9. 2015

Jarní exkurze v ÚEB AV ČR, v. v. i. (akce pořádaná v rámci výstavy Botanické příběhy – svět rostlin od poznání k využití)

ukázka laboratoří, skleníku a vybraných přístrojů v budovách ÚEB

Hl. organizátor: Botanický ústav AV ČR, v. v. i. a Ústav experimentální botaniky AV ČR, v. v. i.

Místo a datum konání: ÚEB AV ČR, v. v. i., Praha 6, 13. 5. 2015

Vědecký trek aneb Dobrodružná cesta do světa rostlin (akce pořádaná v rámci výstavy

Botanické příběhy – svět rostlin od poznání k využití)

prezentace ÚEB, izolace květních barviv, papírová chromatografie a vizualizace barviv pod UV zářením

Hl. organizátor: Botanický ústav AV ČR, v. v. i. a Ústav experimentální botaniky AV ČR, v. v. i.

Místo a datum konání: Průhonice, 30. 5. 2015

Vědecké dílny pro veřejnost (akce pořádaná v rámci výstavy Botanické příběhy – svět rostlin od poznání k využití)

prezentace ÚEB, pipetování roztoků

Hl. organizátor: Botanický ústav AV ČR, v. v. i. a Ústav experimentální botaniky AV ČR, v. v. i.

Místo a datum konání: Průhonice, 13. 9. 2015

Dny otevřených dveří ÚEB AV ČR, v. v. i.

představení pracoviště školám a veřejnosti formou interaktivního veletrhu v rámci Týdne vědy a techniky 2015, *Od rostliny k léčivu*: prohlídka pracoviště v rámci Týdne vědy a

techniky 2015 s krátkou přednáškou o jeho činnosti a směrech ve výzkumu, kterým se věnuje - prohlídka špičkové bioanalytické laboratoře, práce s tkáňovými kulturami

Hl. organizátor: Středisko společných činností AV ČR, v. v. i.

Místo a datum konání: ÚEB AV ČR, v. v. i., Praha 6, 3. - 5. 11. 2015, Centrum strukturální a funkční genomiky rostlin ÚEB AV ČR, v. v. i., Olomouc, 10. - 12. 11. 2015, 12. - 13. 11. 2015, ÚEB AV ČR, v. v. i., Laboratoř růstových regulátorů, Olomouc

Nahlédněte s námi do životních procesů rostlin

výstava v rámci Týdne vědy a techniky 2015; interaktivní expozice Ústavu experimentální botaniky AV ČR, v. v. i.

Hl. organizátor: Středisko společných činností AV ČR, v. v. i.

Místo a datum konání: AV ČR, Národní 3, Praha 1, 7. - 8. 11. 2015

přednášky v rámci Týdne vědy a techniky 2015

Adriana Jelínková: *Svítilí buňka,*

Roman Skokan: *Sága evoluce rostlin: od skromných počátků k vládcům planety Země,*

Tomáš Moravec: *Vakcína ke svačině aneb Produkce farmaceutických proteinů v rostlinách*

Hl. organizátor: Středisko společných činností AV ČR, v. v. i.

Místo a datum konání: Faustův dům, Karlovo nám. 40, Praha 2, listopad 2015

XII. pražská muzejní noc: Rostliny a světlo

prezentace ÚEB, izolace barviv, papírová chromatografie a vizualizace barviv pod UV světlem, pozorování objektů pod binokulární lupou, klíčení hrachu pod různými barevnými filtry, zahrádka *in vitro*

Hl. organizátor: Národní muzeum, Dopravní podnik hlavního města Prahy a Asociace muzeí a galerií ČR ve spolupráci s dalšími institucemi

Místo a datum konání: Národní technická knihovna, Praha 6, 13. 6. 2015

Den fascinace rostlinami 2015

organizace akce, přednáška Dr. Moravce o nových technologiích šlechtění plodin, ukázka aktivity rostlinných enzymů, exkurze

Hl. organizátor: EPSO

Místo a datum konání: 14. - 20. 5. 2015

Veletrh vědy

prezentace ÚEB AV ČR, v. v. i. (zahrádka *in vitro*), postery

Hl. organizátor: Středisko společných činností AV ČR, v. v. i.

Místo a datum konání: Praha-Letňany (PVA EXPO Praha), 22.5.2015

Open Air Foto Festival (OAFF)

fotografování rostlinných objektů pod binokulární lupou s fotoaparátem

Hl. organizátor: Innovate, s.r.o.

Místo a datum konání: Český Krumlov, 6. 6. 2015

Noc vědců

popularizace vědy veřejnosti zábavnou formou

Hl. organizátor: Univerzita Palackého

Místo a datum konání: Olomouc, 25. 9. 2015

a množství zpráv, článků, reportáží v médiích.

Pracovníci ÚEB a studenti pracující v ÚEB získali v roce 2015 tato ocenění:

Cena ředitele Centra regionu Haná pro biotechnologický a zemědělský výzkum

Helena Staňková, Kateřina Holušová, Petr Cápál, Ondřej Novák

Ocenění udělil: Ředitel Centra regionu Haná prof. Mgr. Marek Šebela, Dr.

Cena Prof. Lubomíra Nátra

Jan Fíla

cena za nejlepší studentskou přednášku na 14. Konferenci experimentální biologie rostlin

Ocenění udělil: Centrum výzkumu globální změny AV ČR

Cena Francouzského velvyslanectví/Sanofi za výzkum v oblasti farmacie

Eva Řezníčková

Oceněná činnost: Doktorandská práce na téma Protirakovinné činnosti vysoce potentních cyklin-dependentních inhibitorů kináz

Ocenění udělil: Francouzské velvyslanectví v ČR a společnost Sanofi

IV. Hodnocení další a jiné činnosti:

Ve zřizovací listině ÚEB není uvedena další a jiná činnost a ústav se jí tedy nezabývá.

V. Informace o opatřeních k odstranění nedostatků v hospodaření a zpráva, jak byla splněna opatření k odstranění nedostatků uložená v předchozím roce:

V předchozím roce nebyla uložena žádná významná opatření k odstranění nedostatků. S ohledem na kontrolní činnost, která je v ústavu důsledně prováděna, a vzhledem k výroku auditora INTEREXPERT BOHEMIA, spol. s r.o., osvědčení KAČR 267:

... („Podle našeho názoru účetní závěrka podává věrný a poctivý obraz aktiv a pasiv společnosti k 31. 12. 2014 a nákladů, výnosů a výsledku jejich hospodaření za rok končící 31. 12. 2014 v souladu s českými účetními předpisy“)...

nejsou navrhována žádná specifická opatření.

VI. Finanční informace o skutečnostech, které jsou významné z hlediska posouzení hospodářského postavení instituce a mohou mít vliv na její vývoj:*)

Zde uvádíme některé vybrané ekonomické ukazatele:

Přehled pohledávek:

- dlouhodobé pohledávky	0 Kč
- krátkodobé pohledávky	9.103 tis. Kč

Přehled závazků:

- dlouhodobé závazky	0 Kč
- krátkodobé závazky	25.275 tis. Kč

Krátkodobý finanční majetek

51.391 tis. Kč

Vlastní zdroje celkem:

477.790 tis. Kč

Jmění celkem (z toho):

475.380 tis. Kč

z toho:

- vlastní jmění	442.446 tis. Kč
- fondy celkem:	32.934 tis. Kč
- Sociální fond	1.948 tis. Kč
- Rezervní fond	15.554 tis. Kč
- Fond účelově určených prostředků	3.935 tis. Kč
- Fond reprodukce majetku	11.498 tis. Kč

Celkové náklady na výzkum a vývoj v roce 2015 vč. daně z příjmů :

254.053 tis. Kč

Celkové výnosy v roce 2015:

256.463 tis. Kč

Hospodářský výsledek roku 2015 (před zdaněním):

4.068.215,40 Kč

Hospodářský výsledek roku 2015 (po zdanění):

2.410.085,40 Kč

Rozbor čerpání mzdových prostředků:

Mzdové náklady

85.643 tis. Kč

z toho:

- mzdy	83.659 tis. Kč
- OON	1.984 tis. Kč

Majetek:

Dlouhodobý nehmotný majetek k 31. 12. 2015 (netto) celkem:

471 tis. Kč

Dlouhodobý hmotný majetek k 31. 12. 2015 (netto) celkem:

441.965 tis. Kč

*) Údaje požadované dle § 21 zákona 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů.

Dlouhodobý nehmotný majetek k 31. 12. 2015 (brutto) celkem:	2.877 tis. Kč
Dlouhodobý hmotný majetek k 31. 12. 2015 (brutto) celkem:	967.916 tis. Kč
Dlouhodobý finanční majetek k 31. 12. 2015 celkem:	10 tis. Kč

VII. Předpokládaný vývoj činnosti pracoviště:*)

a) Předpokládaný vývoj činnosti účetní jednotky:

Ústav experimentální botaniky AV ČR, v. v. i. bude náklady v roce 2016 krýt i nadále jak z institucionálních prostředků, tak z účelových i dalších prostředků.

Výsledek hospodaření před zdaněním v roce 2015 činí 4.068 tis. Kč, daň představuje 1.658 tis. Kč a výsledek hospodaření po zdanění tedy **2.410 tis. Kč**. Pro rok 2016 byl naplánován rozpočet vyrovnaný.

b) V oblasti výzkumu a vývoje:

- V roce 2016 a v následujících letech bude ÚEB pokračovat v řešení otázek spojených s mechanismy regulace růstu a vývoje rostlin, a to od úrovně subcelulární až po úroveň celých organismů, s důrazem na fyziologické, genetické a molekulárně biologické základy zkoumaných dějů a jevů. Poznatky získané základním výzkumem budou i nadále aplikovány při testování syntetických inhibitorů buněčného cyklu (analogů rostlinných hormonů cytokininů) pro léčení proliferativních onemocnění, při vývoji prostředků zpomalujících stárnutí buněk, při vývoji požitelných vakcín (expresie rekombinantních proteinů a jejich produkce v rostlinách), při vývoji prostředků pro nechemickou ochranu rostlin proti patogenům, při charakterizaci dopadů zátěže životního prostředí na růst a vývoj rostlin, i při odstraňování této zátěže pomocí rostlin, a při programech cíleného šlechtění (šlechtění odrůd jabloní odolných proti některým houbovým chorobám).
- Pracovníci ústavu se aktivně zúčastní tuzemských i mezinárodních odborných konferencí a dalších setkání s odborníky v příslušných oborech. Budou se také podílet na organizaci mezinárodních vědeckých setkání.
- Pracovníci ústavu nadále budou spolupracovat s vysokými školami – jak při výuce, tak při řešení společných projektů. V rámci příslušných akreditací se budou podílet na výuce v rámci bakalářského, magisterského i doktorského studia, včetně vědecké výchovy.
- Vedení ústavu již zohlednilo výsledky periodického hodnocení výzkumné činnosti pracovišť AV ČR za roky 2010-2014 a bude dále diferencováním výše institucionálních osobních příplatků reagovat na výsledky interního hodnocení výkonnosti jednotlivých laboratoří ústavu, které se provádí každoročně. Nejlepší laboratoře budou podporovány i dalšími způsoby.

VIII. Aktivity v oblasti ochrany životního prostředí:*)

ÚEB svou činností neohrožuje životní prostředí. Ústav stále dohlíží a bude dohlížet na třídění odpadu na pracovištích a zajišťuje a bude zajišťovat likvidaci nebezpečného odpadu dle platných zákonů.

V oblasti práce s radioizotopy dodržují pracovníci ústavu zákon č. 13/2002 Sb., který novelizoval Atomový zákon č. 18/1997 Sb. Přestěhování pracovníků ÚEB do nové budovy B2 v lysolajském areálu si vynutilo podat novou žádost o povolení práce s radioizotopy. Nynější rozhodnutí o povolení práce s radioizotopy pro dvě pracoviště ústavu v Praze 6 – Lysolajích ze dne 30.1.2013 jsou registrována pod čísly jednacími SUJB/RCAB/2531/2013 pro budovu č.p. 263 a SUJB/RCAB/2526/2013 pro budovu č.p. 313. Platnost obou rozhodnutí je na dobu neurčitou.

Pro oblast práce s GMO dodržují pracovníci ústavu zákon č. 78/2004 Sb., o nakládání s geneticky modifikovanými organismy a genetickými produkty, ve znění zákona č. 346/2005 Sb. V souvislosti s nařízením vlády č. 295/2011 Sb., o způsobu hodnocení rizik ekologické újmy a bližších podmínkách finančního zajištění, bylo vypracováno hodnocení rizika práce s GMO ke dni 10.12.2012.

V platnosti jsou tato příslušná rozhodnutí:

- ze dne 22. 6. 2004, č.j. 996/OER/04,
- ze dne 17. 5. 2005, č.j. 737/OER/05,
- ze dne 1. 12. 2006, č.j. 70940/ENV/06 (obnova),
- ze dne 15. 5. 2007, č.j. 9688/ENV/07,
- ze dne 6. 6. 2008, č.j. 21807/ENV/08,
- ze dne 29. 9. 2008, č.j. 45450/ENV/08,
- ze dne 5. 5. 2009, č.j. 2797/ENV/09,
- ze dne 15. 6. 2009, č.j. 25136/ENV/09,
- ze dne 15. 7. 2010, č.j. 35212/ENV/10,
- ze dne 20. 6. 2011, č.j. 28862/ENV/11,
- ze dne 2. 11. 2011, č.j. 56380/ENV/11,
- ze dne 3. 1. 2012, č.j. 104911/ENV/12,
- ze dne 23. 7. 2012, č.j. 33406/ENV/12,
- ze dne 16. 5. 2013, č.j. 18621/ENV/13,
- ze dne 12.11.2013, č.j. 65449/ENV/13,
- ze dne 5.7.2014, č.j. 22577/ENV/14,
- ze dne 25.5.2015, č.j. 26361/ENV/15,
- ze dne 19.1.2016, č.j. 84424/ENV/15.

Platnost všech rozhodnutí pro polní pokusy vypršela a polní pokusy byly ukončeny závěrečnými zprávami ze dne 2. prosince 2011. V současnosti žádné polní pokusy s GMO neprobíhají.

IX. Aktivity v oblasti pracovněprávních vztahů: *)

V oblasti pracovněprávních vztahů se ústav řídí příslušnými zákony a normami.

X. Poskytování informací podle zákona č. 106/1999 Sb.

Výroční zpráva o činnosti v oblasti poskytování informací podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, za rok 2014

1. počet podaných žádostí o informace a počet vydaných rozhodnutí o odmítnutí žádosti:

ÚEB neobdržel v roce 2015 žádnou žádost o informaci dle zákona č. 106/1999 Sb.

ÚEB nepožádal v roce 2015 o informaci dle zákona č. 106/1999 Sb.

2. počet podaných odvolání proti rozhodnutí:

Žádné.

3. opis podstatných částí každého rozsudku soudu ve věci přezkoumání zákonnosti rozhodnutí povinného subjektu o odmítnutí žádosti o poskytnutí informace a přehled všech výdajů, které povinný subjekt vynaložil v souvislosti se soudními řízeními o právech a povinnostech podle tohoto zákona, a to včetně nákladů na své vlastní zaměstnance a nákladů na právní zastoupení:

K žádnému soudnímu řízení v tomto smyslu nedošlo.

4. výčet poskytnutých výhradních licencí, včetně odůvodnění nezbytnosti poskytnutí výhradní licence:

V roce 2015 byly uzavřeny pouze nevýlučné licenční smlouvy, tedy žádná výhradní licence.

5. počet stížností podaných podle § 16a zák. č. 106/1999 Sb., důvody jejich podání a stručný popis způsobu jejich vyřízení:

Žádné.

6. další informace vztahující se k uplatňování tohoto zákona:

Nejsou.

razítko

ÚSTAV EXPERIMENTÁLNÍ BOTANIKY AV ČR, v.v.i.
ředitelství
Rozvojeová 263, Praha 6 - Lysolaje, PSČ 165 02
IČO: 61389030


podpis ředitele pracoviště AV ČR

**Ústav experimentální botaniky
AV ČR, v.v.i.**

Účetní závěrka

a

Zpráva nezávislého auditora

za rok končící 31. prosince 2015

Auditor

interexpert BOHEMIA spol. s r.o.

 **PrimeGlobal** | An Association of
Independent Accounting Firms

INTEREXPERT BOHEMIA, spol. s r.o., Mikulandská 2, Praha 1, 110 00, Tel:+420 224 933 658, Fax:+420 224 934 101
e-mail: secretary@interexpert.cz www.interexpert.cz

interexpert

Obsah:

Zpráva nezávislého auditora

Účetní výkazy:

Rozvaha

Výkaz zisků a ztrát

Příloha k účetní závěrce

Zpráva nezávislého auditora

Společnost:	Ústav experimentální botaniky AV ČR, v.v.i.
Sídlo:	Rozvojová 263, 165 02 Praha 6 – Lysolaje
Zakládací listina:	Veřejná výzkumná instituce
Identifikační číslo:	61389030
Rozvahový den:	31.12.2015
Předmět činnosti:	Vědecký výzkum v oblasti experimentální botaniky, tj. rostlinné fyziologie, biochemie, genetiky, molekulární biologie a biotechnologie, přispívání k využití jeho výsledků a zajišťování infrastruktury výzkumu

Zpráva o účetní závěrce

Provedli jsme audit přiložené účetní závěrky společnosti, která se skládá z rozvahy k 31.12.2015, výkazu zisku a ztráty za rok končící 31.12.2015 a přílohy této účetní závěrky, která obsahuje popis použitých podstatných účetních metod a další vysvětlující informace. Údaje o společnosti jsou uvedeny v příloze této účetní závěrky.

Odpovědnost statutárního orgánu účetní jednotky za účetní závěrku

Statutární orgán společnosti je odpovědný za sestavení účetní závěrky, která podává věrný a poctivý obraz v souladu s českými účetními předpisy a za takový vnitřní kontrolní systém, který považuje za nezbytný pro sestavení účetní závěrky tak, aby neobsahovala významné (materiální) nesprávnosti způsobené podvodem nebo chybou.

Odpovědnost auditora

Naši odpovědností je vyjádřit na základě našeho auditu výrok k této účetní závěrce. Audit jsme provedli v souladu se zákonem o auditorech, mezinárodními auditorskými standardy a souvisejícími aplikačními doložkami Komory auditorů České republiky. V souladu s těmito předpisy jsme povinni dodržovat etické požadavky a naplánovat a provést audit tak, abychom získali přiměřenou jistotu, že účetní závěrka neobsahuje významné (materiální) nesprávnosti.

Audit zahrnuje provedení auditorských postupů k získání důkazních informací o částkách a údajích zveřejněných v účetní závěrce. Výběr postupů závisí na úsudku auditora, zahrnujícím i vyhodnocení rizik významné (materiální) nesprávnosti údajů uvedených v účetní závěrce způsobené podvodem nebo chybou. Při vyhodnocování těchto rizik auditor posoudí vnitřní kontrolní systém relevantní pro sestavení účetní závěrky podávající věrný a poctivý obraz. Cílem tohoto posouzení je navrhnout vhodné auditorské postupy, nikoli vyjádřit se k účinnosti vnitřního kontrolního systému účetní jednotky. Audit též zahrnuje posouzení vhodnosti použitých účetních metod, přiměřenosti účetních odhadů provedených vedením i posouzení celkové presentace účetní závěrky.

Jsme přesvědčeni, že důkazní informace, které jsme získali, tvoří dostatečný a vhodný základ pro vyjádření našeho výroku.

Výrok auditora

Podle našeho názoru účetní závěrka podává věrný a poctivý obraz aktiv a pasiv společnosti k 31.12.2015 a nákladů, výnosů a výsledku jejího hospodaření za rok končící 31.12.2015 v souladu s českými účetními předpisy.

Ostatní informace

Za ostatní informace se považují informace uvedené ve výroční zprávě mimo účetní závěrku a naši zprávu auditora. Za ostatní informace odpovídá ředitel veřejné výzkumné instituce.

Náš výrok k účetní závěrce se k ostatním informacím nevztahuje, ani k nim nevydáváme žádný zvláštní výrok. Přesto je však součástí našich povinností souvisejících s ověřením účetní závěrky seznámení se s ostatními informacemi a zvážení, zda ostatní informace uvedené ve výroční zprávě nejsou ve významném (materiálním) nesouladu s účetní závěrkou či našimi znalostmi o účetní jednotce získanými během ověřování účetní závěrky nebo zda se jinak tyto informace nejeví jako významně (materiálně) nesprávné. Pokud na základě provedených prací zjistíme, že tomu tak není, jsme povinni zjištěné skutečnosti uvést v naší zprávě.

V rámci uvedených postupů jsme v obdržенých ostatních informacích nic takového nezjistili.

INTEREXPERT BOHEMIA, spol. s r.o.

Mikulandská 2, 110 00 Praha 1

Oprávnění KAČR 267

Ing. Emil Bušek, jednatel a auditor

Oprávnění KAČR 1325

Datum:	07-06-2016
Podpis auditora:	



IČO

61389030

ROZVAHA VVI (od 2007)

k 31.12.2015

(v tis. Kč na celá čísla)

Název ukazatele..	Č.ř.	Stav k 01.01.15	Stav k 31.12.15
A.Dlouhodobý majetek celkem	001	461 811	442 446
I.Dlouhodobý nehmotný majetek celkem	002	2 513	2 877
1.Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje	003	0	0
2.Software	004	1 510	1 884
3.Ocenitelná práva	005	0	0
4.Drobný dlouhodobý nehmotný majetek	006	1 003	993
5.Ostatní dlouhodobý nehmotný majetek	007	0	0
6.Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	008	0	0
7.Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek	009	0	0
II.Dlouhodobý hmotný majetek celkem	010	945 116	967 916
1.Pozemky	011	57 456	57 168
2.Umělecká díla, předměty a sbírky	012	0	0
3.Stavby	013	359 824	358 505
4.Samostatné movité věci a soubory movitých věcí	014	502 822	518 792
5.Pěstitelské celky trvalých porostů	015	46	46
6.Základní stádo a tažná zvířata	016	0	0
7.Drobný dlouhodobý hmotný majetek	017	22 255	21 723
8.Ostatní dlouhodobý hmotný majetek	018	175	162
9.Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	019	2 537	11 521
10.Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek	020	0	0
III.Dlouhodobý finanční majetek celkem	021	10	10
1.Podíly v ovládaných a řízených osobách	022	0	0
2.Podíly v osobách pod podstatným vlivem	023	0	0
3.Dluhové cenné papíry držené do splatnosti	024	0	0
4.Půjčky organizačním složkám	025	0	0
5.Ostatní dlouhodobé půjčky	026	0	0
6.Ostatní dlouhodobý finanční majetek	027	10	10
7.Pořizovaný dlouhodobý finanční majetek	028	0	0
IV.Oprávký k dlouhodobému majetku celkem	029	-485 829	-528 357
1.Oprávký k nehmot. výsl. výzkumu a vývoje	030	0	0
2.Oprávký k softwaru	031	-1 298	-1 413
3.Oprávký k ocenitelným právům	032	0	0
4.Oprávký k DDNM	033	-1 003	-993
5.Oprávký k ostatnímu DNM	034	0	0
6.Oprávký ke stavbám	035	-65 926	-77 613
7.Oprávký k sam. movitým věcem a souborům movitých vě	036	-395 126	-426 407
8.Oprávký k pěstitelským celkům	037	-46	-46
9.Oprávký k zákl. stádu a tažným zvířatům	038	0	0
10.Oprávký k DDHM	039	-22 255	-21 723
11.Oprávký k ostatnímu DHM	040	-175	-162
B.Krátkodobý majetek celkem	041	54 574	62 434
I.Zásoby celkem	042	93	93
1.Materiál na skladě	043	93	93
2.Materiál na cestě	044	0	0
3.Nedokončená výroba a polotovary	045	0	0
4.Polotovary vlastní výroby	046	0	0
5.Výrobky	047	0	0
6.Zvířata	048	0	0
7.Zboží na skladě a prodejnách	049	0	0
8.Zboží na cestě	050	0	0
9.Poskytnuté zálohy na zásoby	051	0	0
II.Pohledávky celkem	052	12 175	9 103
1.Odběratelé	053	2 263	2 737
2.Směnky k inkasu	054	0	0
3.Pohledávky za eskontované cenné papíry	055	0	0
4.Poskytnuté provozní zálohy	056	1 501	2 197

IČO
61389030

ROZVAHA VVI (od 2007)
k 31.12.2015
(v tis. Kč na celá čísla)

Název ukazatele..	Č.ř.	Stav k 01.01.15	Stav k 31.12.15
5.Ostatní pohledávky	057	133	31
6.Pohledávky za zaměstnanci	058	630	375
7.Pohledávky za institucemi SZ a VZP	059	0	0
8.Daň z příjmu	060	0	0
9.Ostatní přímé daně	061	0	0
10.Daň z přidané hodnoty	062	942	11
11.Ostatní daně a poplatky	063	-1	0
12.Nároky na dotace a ost. zúčtování SR	064	0	-141
13.Nároky na dotace a ost. zúčtování ÚSC	065	0	0
14.Pohledávky za účastníky sdružení	066	0	0
15.Pohledávky z pevných termínovaných operací	067	0	0
16.Pohledávky z emitovaných dluhopisů	068	0	0
17.Jiné pohledávky	069	2 826	108
18.Dohadné účty aktivní	070	3 882	3 784
19.Opravná položka k pohledávkám	071	0	0
III.Krátkodobý finanční majetek celkem	072	38 247	51 391
1.Pokladna	073	478	553
2.Ceniny	074	32	5
3.Účty v bankách	075	37 737	50 833
4.Majetkové cenné papíry k obchodování	076	0	0
5.Dluhové cenné papíry k obchodování	077	0	0
6.Ostatní cenné papíry	078	0	0
7.Požizovaný krátkodobý finanční majetek	079	0	0
8.Peníze na cestě	080	0	0
IV.Jiná aktiva celkem	081	4 059	1 848
1.Náklady příštích období	082	1 984	1 820
2.Příjmy příštích období	083	2 015	0
3.Kurzové rozdíly aktivní	084	60	27
AKTIVA CELKEM	085	516 385	504 880
A.Vlastní zdroje celkem	086	491 761	477 790
1.Jmění celkem	087	488 944	475 380
1.Vlastní jmění	088	461 811	442 446
2.Fondy	089	27 134	32 934
- Sociální fond	090	1 668	1 948
- Rezervní fond	091	11 992	15 554
- Fond účelově určených prostředků	092	8 051	3 935
- Fond reprodukce majetku	093	5 422	11 498
3.Oceňovací rozdíly z přecenění majetku a závazků	094	0	0
II.Výsledek hospodaření celkem	095	2 817	2 410
1.Účet výsledku hospodaření	096	0	2 410
2.Výsledek hospodaření ve schvalovacím řízení	097	2 817	0
3.Nerozdělený zisk, neuhrazená ztráta minulých let	098	0	0
B.Cizí zdroje celkem	099	24 623	27 090
1.Rezervy celkem	100	0	1 658
1.Rezervy	101	0	1 658
II.Dlouhodobé závazky celkem	102	2 798	0
1.Dlouhodobé bankovní úvěry	103	0	0
2.Emitované dluhopisy	104	0	0
3.Závazky z pronájmu	105	0	0
4.Přijaté dlouhodobé zálohy	106	0	0
5.Dlouhodobé směnky k úhradě	107	0	0
6.Dohadné účty pasívní	108	0	0
7.Ostatní dlouhodobé závazky	109	2 798	0
III.Krátkodobé závazky celkem	110	21 767	25 275
1.Dodavatelé	111	3 477	8 285
2.Směnky k úhradě	112	0	0

IČO
61389030

ROZVAHA VVI (od 2007)
k 31.12.2015
(v tis. Kč na celá čísla)

Název ukazatele..	Č.ř.	Stav k 01.01.15	Stav k 31.12.15
3.Přijaté zálohy	113	3 992	4 000
4.Ostatní závazky	114	0	0
5.Zaměstnanci	115	7 452	6 799
6.Ostatní závazky k zaměstnancům	116	207	51
7.Závazky k institucím SZ a VZP	117	4 336	3 951
8.Daň z příjmu	118	-2 366	-2 532
9.Ostatní přímé daně	119	1 477	1 325
10.Daň z přidané hodnoty	120	135	42
11.Ostatní daně a poplatky	121	10	15
12.Závazky ze vztahu k SR	122	0	0
13.Závazky ze vztahu k rozpočtu ÚSC	123	0	0
14.Závazky z upsaných nesplacených cen. papírů	124	0	0
15.závazky k účastníkům sdružení	125	0	0
16.Závazky z pevných term. operací	126	0	0
17.Jiné závazky	127	235	249
18.Krátkodobé bankovní úvěry	128	0	0
19.Eskontní úvěry	129	0	0
20.Emitované krátkodobé dluhopisy	130	0	0
21.Vlastní dluhopisy	131	0	0
22.Dohadné účty pasívní	132	2 811	3 090
23.Ostatní krátkodobé finanční výpomoci	133	0	0
IV.Jiná pasíva celkem	134	58	157
1.Výdaje příštích období	135	24	67
2.Výnosy příštích období	136	0	0
3.Kurzové rozdíly pasívní	137	34	90
PASIVA CELKEM	138	516 385	504 880
99 Kontrolní číslo		4 158 211	4 071 976

Odesláno dne:

Razítko:

Podpis odpovědné
osoby:Podpis osoby odpovědné
za výkaz:

ÚSTAV EXPERIMENTÁLNÍ BOTANIKY AV ČR, v.v.i.
ředitelství
Rozvojová 263, Praha 6 - Lysoláje, PSČ 165 02
IČO: 61389030

Telefon:

Výsledovka - VVI (vyberte 2007 nebo 2016)

IČ
61389030

Od 01.01.15 do 31.12.15

(v tis. Kč na celá čísla)

Název organizace: Ústav experimentální botaniky AV ČR, v.v.i., Rozvojová 263, PRAHA 6 - LYSOLAJE, 165 02

Název ukazatele	číslo řádku	Činnost		
		Hlavní	Další	Jiná
A.I. Spotřebované nákupy celkem	001	36 373	0	0
A.I.1. Spotřeba materiálu	002	28 368	0	0
A.I.2. Spotřeba energie	003	5 627	0	0
A.I.3. Spotřeba ostatních neskladovatelných dodávek	004	2 378	0	0
A.I.4. Prodané zboží	005	0	0	0
A.II. Služby celkem	006	26 295	0	0
A.II.5. Opravy a udržování	007	2 683	0	0
A.II.6. Cestovné	008	4 416	0	0
A.II.7. Náklady na reprezentaci	009	281	0	0
A.II.8. Ostatní služby	010	18 915	0	0
A.III. Osobní náklady celkem	011	117 600	0	0
A.III.9 Mzdové náklady	012	85 643	0	0
A.III.10. Zákonné sociální pojištění	013	28 384	0	0
A.III.11. Ostatní sociální pojištění	014	0	0	0
A.III.12. Zákonné sociální náklady	015	1 645	0	0
A.III.13. Ostatní sociální náklady	016	1 928	0	0
A.IV. Daně a poplatky celkem	017	300	0	0
A.IV.14. Daň silniční	018	14	0	0
A.IV.15. Daň z nemovitostí	019	281	0	0
A.IV.16. Ostatní daně a poplatky	020	5	0	0
A.V. Ostatní náklady celkem	021	5 289	0	0
A.V.17. Smluvní pokuty a úroky z prodlení	022	14	0	0
A.V.18. Ostatní pokuty a penále	023	4	0	0
A.V.19. Odpis nedobytné pohledávky	024	62	0	0
A.V.20. Úroky	025	0	0	0
A.V.21. Kursové ztráty	026	533	0	0
A.V.22. Dary	027	0	0	0
A.V.23. Manka a škody	028	0	0	0
A.V.24. Jiné ostatní náklady	029	4 676	0	0
A.VI. Odpisy, prod. majetek, tvorba rezerv a opr. pol. celk	030	66 425	0	0
A.VI.25. Odpisy DNM a DHM	031	65 713	0	0
A.VI.26. Zůstatková cena prodaného DNM a DHM	032	712	0	0
A.VI.27. Prodanné cenné papíry a podíly	033	0	0	0
A.VI.28. Prodaný materiál	034	0	0	0
A.VI.29. Tvorba rezerv	035	0	0	0
A.VI.30. Tvorba opravných položek	036	0	0	0
A.VII. Poskytnuté příspěvky celkem	037	113	0	0
A.VII.31. Poskytnuté příspěvky zúčtované mezi org. slož	038	85	0	0
A.VII.32. Poskytnuté členské příspěvky	039	28	0	0
A.VIII. Daň z příjmů celkem	040	0	0	0
A.VIII.33. Dodatečné odvody daně z příjmu	041	0	0	0
A. Náklady celkem	042	252 395	0	0
B.I. Tržby za vlastní výkony a za zboží celkem	043	16 005	0	0
B.I.1. Tržby za vlastní výrobky	044	3 555	0	0
B.I.2. Tržby z prodeje služeb	045	12 450	0	0
B.I.3. Tržby za prodané zboží	046	0	0	0

Výsledovka - VVI (vyberte 2007 nebo 2016)

IČ
61389030

Od 01.01.15 do 31.12.15

(v tis. Kč na celá čísla)

Název organizace: Ústav experimentální botaniky AV ČR, v.v.i., Rozvojová 263, PRAHA 6 - LYSOLAJE, 165 02

Název ukazatele	číslo řádku	Činnost		
		Hlavní	Další	Jiná
B.II. Změna stavu vnitroorganizačních zásob celkem	047	0	0	0
B.II.4. Změna stavu zásob nedokončené výroby	048	0	0	0
B.II.5. Změna stavu zásob polotovarů	049	0	0	0
B.II.6. Změna stavu zásob výrobků	050	0	0	0
B.II.7. Změna stavu zvířat	051	0	0	0
B.III. Aktivace celkem	052	0	0	0
B.III.8. Aktivace materiálu a zboží	053	0	0	0
B.III.9. Aktivace vnitroorganizačních služeb	054	0	0	0
B.III.10. Aktivace dlouhodobého nehmotného majetku	055	0	0	0
B.III.11. Aktivace dlouhodobého hmotného majetku	056	0	0	0
B.IV. Ostatní výnosy celkem	057	72 135	0	0
B.IV.12. Smluvní pokuty a úroky z prodlení	058	18	0	0
B.IV.13. Ostatní pokuty a penále	059	0	0	0
B.IV.14. Platby za odepsané pohledávky	060	0	0	0
B.IV.15. Úroky	061	267	0	0
B.IV.16. Kurzové zisky	062	63	0	0
B.IV.17. Zúčtování fondů	063	8 222	0	0
B.IV.18. Jiné ostatní výnosy	064	63 564	0	0
B.V. Tržby z prodeje maj., zúct. rez.a opr. pol. celkem	065	0	0	0
B.V.19. Tržby z prodeje dlouh. nehm. a hmot. majetku	066	0	0	0
B.V.20. Tržby z prodeje cenných papírů a podílů	067	0	0	0
B.V.21. Tržby z prodeje materiálu	068	0	0	0
B.V.22. Výnosy z krátkodobého finančního majetku	069	0	0	0
B.V.23. Zúčtování rezerv	070	0	0	0
B.V.24. Výnosy z dlouhodobého finančního majetku	071	0	0	0
B.V.25. Zúčtování opravných položek	072	0	0	0
B.VI. Přijaté příspěvky celkem	073	0	0	0
B.VI.26. Přijaté příspěvky zúčtované mezi organ. složkami	074	0	0	0
B.VI.27. Přijaté příspěvky (dary)	075	0	0	0
B.VI.28. Přijaté členské příspěvky	076	0	0	0
B.VII. Provozní dotace celkem	077	168 323	0	0
B.VII.29. Provozní dotace	078	168 323	0	0
B. Výnosy celkem	079	256 463	0	0
C. Výsledek hospodaření před zdaněním	080	4 068	0	0
C.34. Daň z příjmů	081	1 658	0	0
D.*** Výsledek hospodaření po zdanění	082	2 410	0	0
99 Kontrolní číslo		1 534 710.56	0.00	0.00

Výsledovka - VVI (vyberte 2007 nebo 2016)

IČ
61389030

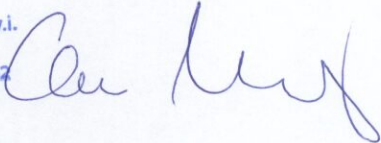

Od 01.01.15 do 31.12.15

(v tis. Kč na celá čísla)

Název organizace: Ústav experimentální botaniky AV ČR, v.v.i., Rozvojeová 263, PRAHA 6 - LYSOLAJE, 165 02

Doplňující údaje

Název ukazatele	číslo řádku	Stav k 01.01.15	Stav k 31.12.15	Celkem
-----------------	-------------	-----------------	-----------------	--------

Odesláno dne:	Razítko:	Podpis odpovědné osoby:	Podpis osoby odpovědné za zaúčtování:
	ÚSTAV EXPERIMENTÁLNÍ BOTANIKY AV ČR, v.v.i. Feditelství Rozvojeová 263, Praha 6 - Lysolaje, PSČ 165 02 IČO: 61389030		 Telefon:



Příloha k účetní závěrce 2015

A. Popis účetní jednotky

Účetní jednotka:	ÚSTAV EXPERIMENTÁLNÍ BOTANIKY AV ČR, v. v. i.
Sídlo:	Praha 6, Rozvojeová 263
IČ:	61389030
DIČ:	CZ 61389030
Právní forma:	veřejná výzkumná instituce (v. v. i.)
Rozvahový den:	31. 12. 2015
Sestavil účetní závěrku:	Mariana Daňková a Radka Brožová
Datum sestavení:	28. 05. 2016

Účel vzniku:

ÚSTAV EXPERIMENTÁLNÍ BOTANIKY AV ČR, v. v. i. (dále jen „ústav“ nebo „ÚEB AV ČR“) byl vytvořen k 01. 01. 1962 z oddělení fyziologie rostlin a oddělení fytopatologie Biologického ústavu ČSAV. K 01. 01. 1990 byl rozdělen na dva samostatné celky: Ústav experimentální botaniky: tvořila pracoviště v Praze a Olomouci, z pracoviště v Českých Budějovicích byl vytvořen Ústav molekulární biologie rostlin.

Hlavními oblastmi vědecké činnosti ústavu jsou rostlinná genetik, fyziologie a biotechnologie. Z genetické problematiky se ústav zabývá studiem struktury a funkce genomu rostlin, reparací DNA a molekulární genetikou pylu. Z fyziologické problematiky se zabývá hormonální a ekologickou regulací růstu a vývoje rostlin, mechanismy účinku růstových regulátorů, fyziologií rostlinných virů a patofyziologií rostlin.

ÚEB AV ČR je jediným pracovištěm v ČR, jehož výzkum pokrývá širokou oblast rostlinné biologie i genetiky a tyto dvě oblasti studia rostlin propojuje. Výrazně se rozvinula i spolupráce s univerzitami (s Přírodovědeckou fakultou Univerzity Palackého v Olomouci - společné pracoviště „Laboratoř růstových regulátorů“), s Katedrou experimentální biologie rostlin Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze, atp. Pracovníci ústavu vedli a vedou řadu diplomových i doktorských prací, a to v rámci řádných akreditací či smluv s univerzitami.



Ústav vydává dva impaktované mezinárodní vědecké časopisy: *Biologia Plantarum* a *Photosynthetica*. V rámci předmětu své činnosti rozvíjí mezinárodní spolupráci, včetně organizování společného výzkumu se zahraničními partnery, přijímání a vysílání stážistů, výměny vědeckých poznatků a přípravy společných publikací.

B. Zřizovatel a vznik

Zřizovatelem ÚSTAVU EXPERIMENTÁLNÍ BOTANIKY AV ČR, v. v. i., je Akademie věd ČR. ÚEB AV ČR, vznikl ke dni 01. 01. 2007 na základě zákona č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích, a je nástupnickou organizací Ústavu experimentální botaniky AV ČR.

C. Účetní informace

Účetní období: 01.01.2015 - 31. 12. 2015

Použité účetních metody a zásady účetnictví

Ústav experimentální botaniky AV ČR, v. v. i., v roce 2015 zpracoval účetní závěrku v souladu se zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví ve znění pozdějších dodatků a v souladu s vyhláškou č. 504/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, u kterých hlavním předmětem činnosti není podnikání, pokud účtují v soustavě podvojného účetnictví v platném znění.

Účetnictví respektuje obecné účetní zásady, především zásadu o oceňování majetku historickými cenami, zásadu účtování ve věcné a časové souvislosti, zásadu opatrnosti a předpoklad o schopnosti účetní jednotky pokračovat ve svých aktivitách. Údaje v účetní závěrce jsou vyjádřeny v tisících korun českých (Kč), pokud není uvedeno jinak.

Způsoby zpracování účetních záznamů

ÚEB AV ČR využívá pro zpracování finančního účetnictví informačně ekonomický systém iFIS od společnosti BBM s.r.o. a pro zpracování mzdového účetnictví software Elanor Global od společnosti Elanor spol. s r.o.



Způsoby a místa úschovy účetních záznamů

Účetní záznamy jsou zálohovány v elektronické verzi na základě servisní smlouvy uzavřené se Střediskem společných činností AV ČR, v. v. i., současně ÚEB AV ČR uschovává účetní záznamy v tištěné podobě, které archivuje v souladu se zákonem o účetnictví v platném znění.

Způsoby oceňování a odpisování

ÚEB AV ČR, odpisuje metodou lineárních rovnoměrných účetních odpisů. Výše odpisu je stanovena vnitřní směrnici. Nakoupený dlouhodobý hmotný a nehmotný majetek je oceněn pořizovací cenou. Majetek se začíná odepisovat následující měsíc po zavedení do účetnictví.

Ve veřejných výzkumných institucích se uplatňuje odlišný způsob účtování o odpisech majetku. Pro tento typ odepisování majetku se užívá termín „papírové výnosy“. Samotnou podstatou změny je zvyšování výnosů organizace o částku rovnající se odpisům majetku pořízeného z veřejných prostředků, aniž by se zároveň zvyšovaly příjmy organizace. Papírovými výnosy se rozumí snížení vlastního jmění veřejné výzkumné instituce o hodnotu odpisů majetku pořízeného z rozpočtových prostředků do výnosů.

Obecně lze říci, že veřejná výzkumná instituce odepisuje veškerý nabytý majetek bez tvorby Fondu reprodukce majetku jako výsledkově indiferentní operaci (náklady = výnosy).

Fond reprodukce majetku tvoří ÚEB AV ČR z odpisů majetku pořízeného z vlastních zdrojů a z prodeje majetku.

Skupina	Popis	Doba odepisování	Účetní odpis
1	Budovy	30 let	3,334%
2	Stavby	30 let	3,334%
3	energetické stroje	10 let	10,000%
4	stroje a zařízení	10 let	10,000%
5	Přístroje	5 let	20,000%
6	dopravní prostředky	4 roky	25,000%
7	Inventář	10 let	10,000%
8	Software	5 let	20,000%
9	Pozemky	neodepisují se	---
PC	Přístroje	4 roky	25,000%

Způsob tvorby a výše opravných položek a rezerv za uzavírané účetní období

V roce 2015 ÚEB AV ČR, netvořil opravné položky a rezervy.



D. Významné události, které se staly mezi rozvahovým dnem a okamžikem sestavení účetní závěrky podle § 19 odst. 5 zákona

Mezi rozvahovým dnem a okamžikem sestavení účetní závěrky se nestaly žádné významné události.

E. Způsoby oceňování použité pro položky aktiv a závazků

K 31. 12. 2015 byl proveden přepočítání aktiv a závazků v cizí měně v kursu vyhlášeném ČNB k rozvahovému dni.

F. Název jiných účetních jednotek,

v nichž účetní jednotka sama nebo prostřednictvím třetí osoby (jednající jejím jménem a na její účet) drží podíl, tento podíl může být i v podobě držených akcií, s uvedením výše tohoto podílu, u akcií s uvedením počtu, jmenovité hodnoty a druhu těchto akcií, jakož i výše základního kapitálu, vlastního jmění, fondů a zisku nebo ztráty této jiné účetní jednotky za minulé období

ÚEB AV ČR, má základní vklad ve Středočeském centru rostlinných biotechnologií, nám. starosty Pavla 44, 272 01 Kladno, IČ: 75133954.

G. Přehled splatných závazků

Ústav experimentální botaniky AV ČR, v. v. i., neneviduje k 31. 12. 2015 žádné splatné závazky ČSSZ na pojištění na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti, zdravotním pojišťovně veřejného zdravotního pojištění ani nemá žádné evidované daňové nedoplatky u příslušných finančních orgánů.



**H. Počet a jmenovitá hodnota akcií nebo podílů,
nebo nemají-li jmenovitou hodnotu, informace o jejich ocenění**

ÚEB AV ČR, v roce 2015 eviduje základní vklad v Středočeském centru rostlinných biotechnologií, nám. starosty Pavla 44, 272 01 Kladno, IČ: 75133954 ve výši 10 000 Kč.

I. Cenné papíry a dluhopisy

Majetkové cenné papíry

ÚEB AV ČR, nehospodaří s žádnými majetkovými cennými papíry.

Vyměnitelné a prioritní dluhopisy

ÚEB AV ČR, nehospodaří s žádnými vyměnitelnými a prioritními dluhopisy.

J. Částky dlužné,

*kteří vznikly v daném účetním období a zbytková doba jejich splatnosti k
rozvahovému dni přesahuje 5 let*

ÚEB AV ČR, neeviduje žádné dlužné částky, které vznikly v daném účetním období a zbytková doba jejich splatnosti k rozvahovému dni přesahuje 5 let.

ÚEB AV ČR, eviduje pohledávky po splatnosti déle než 180 dnů ve výši 225.673,05 Kč. ÚEB AV ČR neeviduje závazky po splatnosti nad 180 dnů.

ÚEB AV ČR, pořídil v roce 2013 přístroj v hodnotě 8.495.932,96 Kč. Tento přístroj byl dodavatelem Waters Gesellschaft m.b.H., IČ: 60459441 hrazen celkem ve třech ročních splátkách. První splátka ve výši 3.497.685 Kč byla uhrazena v roce 2013, druhá splátka byla uhrazena v roce 2014 ve výši 2.199.999,92 Kč, poslední třetí splátka v celkové výši 2.798.248,04 Kč byla uhrazena v roce 2015. Dlouhodobý závazek byl evidován na účtu 958 - jiné dlouhodobé závazky ve výši 2.798 tis. Kč (ř. 109 Rozvahy k 01. 01. 2015) a pohledávka byla evidována na účtu 378 - Jiné pohledávky ve výši 1.800 tis. Kč za MŠMT a 998 tis. Kč za AV ČR (ř. 069 Rozvahy k 01. 01. 2015).



**K. Celková výše finančních nebo jiných závazků,
které nejsou obsaženy v rozvaze (bilanci)**

ÚEB AV ČR, nemá žádné finanční nebo jiné závazky neobsažené v rozvaze v roce 2015.

**L. Výsledek hospodaření
v členění podle hlavní a hospodářské činnosti a pro účely daně z příjmů**

V roce 2015 ÚEB AV ČR, provozoval pouze hlavní činnost a výsledek hospodaření z této činnosti v roce 2015 činí 4.068.215,40 Kč před zdaněním.

M. Počet pracovníků

Průměrný evidenční přepočtený počet pracovníků v členění podle kategorií

ÚEB AV ČR, v roce 2015 eviduje 203,65 průměrných přepočtených pracovníků.

Rozbor dle kategorií pracovníků:

Kategorie	Vědecký pracovník	Odborný prac. VaV-VŠ	Odborný prac. VŠ	Odborný prac. SŠ	Odborný prac. VaV-SŠ	THP pracovník	Dělnické profese	Provozní pracovník
Prům. přepočtený počet pracovníků	83,48	37,58	7,11	48,73	1	13	8,45	4,3

Osobní náklady za účetní období v členění podle Výkazu zisku a ztráty u položek mzdové náklady a ostatní sociální náklady.



Osobní náklady	Částka v Kč
Osobní náklady celkem	117.600.165,83
Mzdové náklady	85.643.090,00
Zákonné sociální pojištění	28.384.455,00
Ostatní sociální náklady	3.572.620,83
Náhrada příjmu při nemoci a pracovním úrazu Kč z ř. „Mzdové náklady“	137.315

Údaje o počtu a postavení zaměstnanců (pokud jsou zároveň členy statutárních, kontrolních nebo jiných orgánů určených statutem, stanovami nebo zřizovací listinou)

V ÚEB AV ČR, byl v roce 2007 na základě zákona č. 341/2005 Sb., o v. v. i., jmenován statutární zástupce (ředitelka), jmenována Dozorčí rada a zvolena Rada Ústavu experimentální botaniky AV ČR, v. v. i. Současný ředitel (ve funkci od června 2012) je vědeckým pracovníkem.

7 interních členů Rady Ústavu experimentální botaniky AV ČR, v. v. i. je voleno z řad pracovníků ÚEB.

1 interní člen Dozorčí rady byl jmenován zřizovatelem z řad pracovníků ÚEB.

N. Ohodnocení členů statutárních a kontrolních orgánů

V roce 2015 byly vyplaceny členům dozorčí rady odměny ve výši 40.000 Kč a odměny členům Rady ÚEB AV ČR činily v roce 2015 celkem 114.000 Kč.

O. Účast členů (statutárních kontrolních nebo jiných orgánů účetní jednotky určených statutem, stanovami nebo jinou zřizovací listinou)

a jejich rodinných příslušníků v osobách, s nimiž účetní jednotka uzavřela za vykazované účetní období obchodní smlouvy nebo jiné smluvní vztahy

ÚEB AV ČR, má uzavřeny následující smlouvy v souladu s tímto bodem:

- Smlouvu o poskytování daňového poradenství ze dne 18. 04. 2012 s Ing. Pavlem Kriegsmanem (člen DR)
- Smluvní vztahy – právní poradenství s JUDr. Milošem Kvasničkou (člen DR)



Níže jmenovaní externí členové Rady pracoviště jsou zaměstnanci právnických osob, s nimiž ÚEB AV ČR uzavřel dílčí smlouvy nebo dodatky smluv pro rok 2015 týkající se řešení grantových projektů:

Prof. RNDr. Olga Valentová, CSc. - Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Prof. Ing. Miroslav Strnad, CSc. – Univerzita Palackého v Olomouci, Mgr. Jan Lipavský, CSc. – Výzkumný ústav rostlinné výroby, v. v. i., a prof. RNDr. Břetislav Brzobohatý, CSc. – Biofyzikální ústav AV ČR, v. v. i. a Masarykova univerzita Brno.

***P. Výše záloh a úvěrů, poskytnutých členům orgánů
uvedeným v písmenu n), s uvedením úrokové sazby, hlavních podmínek a
případně proplacených částkách***

ÚEB AV ČR, neneviduje v roce 2015 žádné zálohy a úvěry poskytnuté členům orgánů uvedeným v písmenu n).

***Q. Rozsah, ve kterém byl výpočet zisku nebo ztráty ovlivněn způsobem
oceňování finančního majetku
v průběhu účetního období nebo bezprostředně předcházejícího účetního
období (pokud ocenění má vliv na budoucí daňovou povinnost, nutnost uvést o
tom podrobnosti)***

V roce 2015 nebyl hospodářský výsledek ovlivněn způsobem oceňování finančního majetku.

R. Způsob zajištění základu daně z příjmů

ÚEB AV ČR, dlouhodobě spolupracuje s daňovým poradcem, který zajišťuje zpracování daňového přiznání za rok 2015. Při zjištění daňového základu je postupováno v souladu se zákonem č. 586/1992 Sb., zákon o daních z příjmů v platném znění a dle § 20 tohoto zákona jsou uplatňovány položky snižující základ daně.



Účetní jednotka v roce 2015 prodala pozemky v Čejeticích, LV 489 k.ú. Čejetice u Mladé Boleslavi podrobně uvedeno v písmenu X. Další údaje. Kupní cena v celkové výši 6.566.750 Kč. Tento prodej podléhá dani z příjmu a je zahrnut v daňovém přiznání za rok 2015.

**S. Rozdíly mezi daňovou povinností
připadající na běžné nebo minulé účetní období a již zaplacenou daní v těchto
účetních obdobích**

Mezi daňovou povinností připadající na běžné nebo minulé účetní období a již zaplacenou daní v těchto účetních obdobích není v případě ÚEB AV ČR rozdíl.

**T. Významné položky z rozvahy (bilance) nebo výkazu zisku a ztráty,
u kterých je uvedení podstatné pro hodnocení finanční a majetkové situace
a výsledku hospodaření účetní jednotky, pokud tyto informace nevyplývají přímo
ani nepřímo z rozvahy (bilance) a výkazu zisku a ztráty**

Rozbor neinvestiční dotace Výkaz zisku a ztrát ř. 078

poskytovatel (zdroj)	dotace v Kč	počet projektů
AV ČR-podpora VO a zajištění činn.	67.040.703,00 Kč	
GA ČR – hlavní řešitel	36.960.000,00 Kč	23
GA ČR – spoluřešitel	10.932.000,00 Kč	10
GA ČR - postdoktorand	1.300.000,00 Kč	1
MŠMT	39.751.753,00 Kč	28
MPO	332.000,00 Kč	1
OP VaVpl – Pre seed	9.416.204,37 Kč	1
TAČR	2.434.000,00 Kč	4
OPPK	156.747,05 Kč	1
Celkem	168.323.407,42 Kč	69



Rozbor investiční dotace Rozvaha z ř. 093

poskytovatel (zdroj)	dotace v Kč	počet projektů
AV ČR-podpora VO a zajištění činn.	18.968.613,00 Kč	
MŠMT	13.095.000,00 Kč	3
OPPK	14.102.997,24 Kč	1
Celkem	46.166.610,24 Kč	4

U. Přehled o poskytnutých darech a dárcích

V roce 2015 nebyl poskytnut ÚEB AV ČR, žádný peněžní dar.
UEB přispěl na udílení cen v soutěži „Rostlina s příběhem“ ve výši 10.000 Kč.

V. Přehled informací o veřejných sbírkách podle zvláštního předpisu (zákon č. 117/2001 Sb. o veřejných sbírkách) - uvedení účelu a výše vybraných částek

V roce 2015 nebyly vybírány žádné veřejné sbírky.

W. Způsob vypořádání výsledku hospodaření z předcházejících účetních období (rozdělení zisku)

Výsledek hospodaření za rok 2014 ve výši 2.816.755,84 Kč byl v roce 2015 po odsouhlasení Radou ÚEB AV ČR převeden do RF.

X. Další údaje

(podle zvláštních právních předpisů a rozhodnutí účetní jednotky), které nejsou v příloze uvedeny, ale mají významnou vypovídající schopnost o ekonomické činnosti účetní jednotky

Dne 01. 07. 2015 došlo k podpisu kupní smlouvy mezi naším ústavem a NOVOSTAV MB s.r.o., IČ: 28977505, sídlem: Šlikova 406/29, Břevnov, 169 00 Praha 6 a následně byl podán návrh na vklad do Katastru nemovitostí, zápis proveden dne 11. 08. 2015, právní účinky vkladu ke dni 10.



07. 2015 (NOVOSTAV MB s.r.o. získala pozemek p. č. 395 jehož součástí je stavba č. p. 176, p. č. 596 jehož součástí je stavba bez č. p./e. č. – občanská vybavenost, p. č. 597 jehož součástí je stavba bez č.p./e. č. – občanská vybavenost, 598 jehož součástí je stavba bez č. p./e. č. – občanská vybavenost, p. č. 109/10, 109/13, 109/14 – orná půda). Kupní cena ve výši 1.467.609,02 Kč.

Dne 01. 07. 2015 došlo k podpisu kupní smlouvy mezi naším ústavem a Ing. arch. Petrem Brabcem, nar. 14. 06. 1978, bytem: Tábořská 849, 293 01 Mladá Boleslav a následně byl podán návrh na vklad do Katastru nemovitostí, zápis proveden dne 11. 08. 2015, právní účinky vkladu ke dni 10. 07. 2015 (Ing. arch. Petr Brabec získal pozemek p. č. 1055 jehož součástí je stavba bez č. p./e. č., p. č. 599 jehož součástí je stavba bez č. p./e. č., p. č. 109/3, 109/16- orná půda). Kupní cena ve výši 1.692.131,29 Kč.

Dne 01. 07. 2015 došlo k podpisu kupní smlouvy mezi naším ústavem a Davidem Čáslavou, nar. 22. 05. 1981, bytem: Bradlec, K Oboře 378 a následně byl podán návrh na vklad do Katastru nemovitostí, zápis proveden dne 11. 08. 2015, právní účinky vkladu ke dni 10. 07. 2015 (David Čáslava získal pozemek p. č. 1056 jehož součástí je stavba bez č. p./e. č, p. č. 109/11, 109/12, 109/15, 109/9 – orná půda). Kupní cena ve výši 1.384.203 Kč.

Dne 01. 07. 2015 došlo k podpisu kupní smlouvy mezi naším ústavem a Davidem Čáslavou a Ing. arch. Petrem Brabcem, následně byl podán návrh na vklad do Katastru nemovitostí, zápis proveden dne 11. 08. 2015, právní účinky vkladu ke dni 10. 07. 2015 (získali každý do výše ideální jedné poloviny pozemky p. č. 109/1, 109/17, 109/18 – orná půda). Kupní cena ve výši 2.022.806,69 Kč.

V Praze dne 07. 06. 2016

RNDr. Martin Vágner, CSc.

ředitel Ústavu experimentální botaniky AV ČR, v. v. i.

ÚSTAV EXPERIMENTÁLNÍ BOTANIKY AV ČR, v.v.i.
ředitelství
Rozvojová 263, Praha 6 - Lysolaje, PSČ 165 02
IČO: 61389030