

Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV

**Správa o činnosti organizácie SAV
za rok 2008**

Nitra
január 2009

Obsah Správy o činnosti organizácie SAV za rok 2008

- I. Základné údaje o organizácii
- II. Vedecká činnosť
- III. Doktorandské štúdium, iná pedagogická činnosť a budovanie ľudských zdrojov pre vedu a techniku
- IV. Medzinárodná vedecká spolupráca
- V. Vedná politika
- VI. Spolupráca s VŠ, univerzitami a inými subjektmi v oblasti vedy a techniky v SR
- VII. Spolupráca s aplikačnou a hospodárskou sférou
- VIII. Aktivity pre Národnú radu SR, vládu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné subjekty
- IX. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity; ceny a vyznamenania
- X. Činnosť knižnično-informačného pracoviska
- XI. Aktivity v orgánoch SAV
- XII. Hospodárenie organizácie
- XIII. Nadácie a fondy pri organizácii
- XIV. Iné významné činnosti
- XV. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie v roku 2008 (mimo SAV)
- XVI. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom o slobode informácií
- XVII. Problémy a podnety pre činnosť SAV

PRÍLOHY

1. *Menný zoznam zamestnancov k 31. 12. 2008*
2. *Projekty riešené na pracovisku*
3. *Vedecký výstup – bibliografické údaje výstupov*
4. *Údaje o pedagogickej činnosti organizácie*
5. *Údaje o medzinárodnej vedeckej spolupráci*

I. Základné údaje o organizácii

1. Kontaktné údaje

Názov: Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV Nitra

Riaditeľ: doc., RNDr. Anna Preťová, DrSc.

Zástupca riaditeľa: RNDr. Andrej Kormuťák, DrSc. (do 28. 2. 2008)
Mgr. Bohuš Obert, PhD. (od 1.3.2008)

Vedecký tajomník: RNDr. Terézia Salaj, PhD

Predseda vedeckej rady: RNDr. Ján Salaj, PhD

Adresa sídla: Akademická 2, P.O. Box 39/A, 95007 Nitra 1

Tel.: 037/ 7336661

E-mail: anna.pretova@savba.sk

http: <http://pribina.savba.sk/ugbr/sk/index.htm>

Typ organizácie: RO

2. Údaje o zamestnancoch

Tabuľka I.1: Počet a štruktúra zamestnancov

ŠTRUKTÚRA ZAMESTNANCOV	K	K do 35 rokov		K ved. prac.		F	P
		M	Ž	M	Ž		
Celkový počet zamestnancov	44	2	6	6	14	40	43
Vedeckí pracovníci	20	1	3	6	14	16	20
Odborní pracovníci VŠ	3	0	2	0	0	3	4
Odborní pracovníci ÚS	12	0	1	0	0	12	10
Ostatní pracovníci	9	1	0	0	0	9	9
Doktorandi v dennej forme doktorandského štúdia	5	2	3			4	5

Vysvetlivky:

K – kmeňový stav zamestnancov v pracovnom pomere k 31. 12. 2008 (uvádzať zamestnancov v pracovnom pomere, vrátane riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí, v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zboroch a na základnej vojenskej službe)

F – fyzický stav zamestnancov k 31. 12. 2008 (bez riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí, v štátnych funkciách, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zboroch a na základnej vojenskej službe)

P – celoročný priemerný prepočítaný počet zamestnancov

M, Ž – muži, ženy

Tabuľka I.2: Štruktúra vedeckých pracovníkov (kmeňový stav k 31. 12. 2008)

Rodová Skladba	Pracovníci s hodnosťou				Vedeckí pracovníci v stupňoch		
	DrSc.	CSc., PhD.	prof.	doc.	I.	IIa.	IIb.
Muži	2	4	1	0	2	3	1
Ženy	1	13	0	2	2	9	3

Tabuľka I.3: Štruktúra pracovníkov podľa veku a rodu zo stĺpca F v tabuľke I.1. zaradených do riešenia projektov (domácich alebo medzinárodných)

Veková štruktúra (roky)	< 30	31-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	>65
Muži	0	1	2	0	0	0	1	1	0
Ženy	1	1	2	2	0	3	0	2	1

Priemerný vek riešiteľov projektov podľa vyššie uvedenej tabuľky:

muži: 45

ženy: 48

Priemerný vek všetkých kmeňových zamestnancov k 31. 12. 2008: 47

Priemerný vek kmeňových vedeckých pracovníkov k 31. 12. 2008: 46

II. Vedecká činnosť

1. Domáce projekty

Tabuľka II.1: Zoznam domácich projektov riešených v roku 2008

ŠTRUKÚRA PROJEKTOV	Počet projektov		Pridelené financie na rok 2008		
	A organizácia je nositeľom projektu *	B organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu	A		B
			celkom	pre organizáciu	
1. Vedecké projekty, ktoré boli r. 2008 financované VEGA	5	1	938	938	17
2. Projekty, ktoré boli r. 2008 financované APVV**	2	0	685	685	0
3. Účasť na nových výzvach APVV r. 2008***	0	0	-	-	-
4. Projekty riešené v rámci ŠPVV	0	0	0	0	0
5. Projekty centier excelentnosti SAV	0	0	0	0	0
6. Vedecko-technické projekty, ktoré boli v roku 2008 financované	0	0	0	0	0
7. Projekty podporované Európskym sociálnym fondom	0	0	0	0	0
8. Iné projekty (ústavné, na objednávku rezortov a pod.)	0	0	0	0	0

* Organizácia vedúceho projektu, zodpovedného riešiteľa, zhotoviteľa, vedúceho centra alebo manažéra projektu.

** Netýka sa to medzinárodných projektov z výziev APVV (medzištátne zmluvy, COST a pod.).

*** Uviesť projekty so začiatkom financovania v roku 2008 z výziev 2008.

Tabuľka II.2: Zoznam domácich projektov podaných v roku 2008

Štruktúra projektov	Miesto Podania	A organizácia je nositeľom projektu	B organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu
1. Účasť na nových výzvach APVV r. 2008*	-		
2. Projekty výziev OP ŠF 2.1., 4.1., 5.1. podané r. 2008 **	Bratislava		
	Regióny		
3. Projekty výziev FM EHP**	-	3	

* Uviesť projekty so začiatkom financovania v roku 2009 z výziev 2008.

** Uviesť podané projekty z výziev a pod tabuľku: - názov projektu; - podávateľ projektu; - partneri projektu; - stav projektu (projekt na evalváciu, vyradený z dôvodu nesplnenia odborných požiadaviek, formálnych nedostatkov – akých, celkový názor na spôsob administrovania ŠF). Údaje sa spracujú do kapitoly II. G správy, ktorú SAV predkladá vláde SR,

Medzinárodné projekty uviesť v kap. IV.

Bližšie vysvetlenie k domácim a medzinárodným projektom je v Prílohe č. 2.

2. Najvýznamnejšie výsledky vedeckej práce

a) základného výskumu (uviesť číslo projektu a agentúru, ktorá ho financuje)

Príprava transgénnych rastlín produkujúcich potomstvo bez selekčných markerových génov (VEGA 2/0011/08)

Gény rezistencie voči antibiotikám sa vyžívajú ako selekčné markéry pre prípravu transgénnych rastlín. Tieto sa prenášajú do rastlín spolu s úžitkovým génom/génmi za účelom selekcie transformovaného pletiva od netransformovaného. Po konečnom vyselektovaní transgénnych rastlín sa stávajú pre rastlinu nepotrebnými. Zároveň prísne európske legislatívne normy neumožňujú uvádzať geneticky modifikované rastliny s týmito génmi do životného prostredia. V rámci riešeného projektu VEGA (2/0011/08) sme zaviedli systém tzv. „samozostrihovania“, ktorý umožňuje po získaní transgéennej rastliny odstrániť selekčné gény z jej genómu. Molekulárno-biochemické analýzy potvrdili absenciu selekčného génu u 10.2% analyzovaných rastlín tabaku a u zvyšných 86.4% rastlín bol zostrih len čiastočný. Súčasnú experimenty smerujú k zefektívneniu systému a jeho aplikáciu na poľnohospodársky významné rastliny.

MORAVČÍKOVÁ, Jana - VACULKOVÁ, Eva - BAUER, Miroslav - LIBANTOVÁ, Jana. Feasibility of the seed specific cruciferin C promoter in the self excision Cre/loxP strategy focused on generation of marker-free transgenic plants. In *Theoretical and Applied Genetics* ISSN 0040-5752, 2008. 117(8), s. 1325-1334. (3.137- IF2007)

b) aplikačného typu (uviesť používateľ'a, napr. SME, ÚOŠS a pod.)

Názov: Genetická štruktúra a reprodukčný potenciál jedľových pralesov Slovenska. (6/6001/26 VEGA)

Analyzovala sa genetická štruktúra jedľových pralesov v Badíne, Dobroči a Stuzici spolu s príslušnými porastami jedle bielej (*Abies alba* Mill.), ktoré sú lesnícky obhospodarované. Pomocou DNA a izoenzymových markérov sa celkove hodnotilo 14 populácií uvedeného druhu, a to tak na úrovni dospelých jedincov ako aj potomstiev z prirodzenej obnovy. Ako markéry sa použili restričné fragmenty nekódujúceho úseku chloroplastovej DNA (cpDNA) získaného pomocou primeru *trnS-psbC* a následného

štiepenia PCR produktov restriktázou *Hae* III, resp. izoenzýmy 9 enzýmových systémov. Na úrovni dospelých stromov sa pozorovala značná premenlivosť vo frekvencii výskytu dvoch haplotypov cpDNA, avšak rozdiely medzi jedľovými pralesmi a obhospodarovanými porastami jedle bielej nedosiahli úroveň štatistickej významnosti. Štatisticky nepreukázne boli taktiež rozdiely medzi dospelými jedincami a regenerovanými potomstvami jednotlivých populácií. Určité rozdiely boli zistené iba na úrovni izoenzýmov. Očakávaná heterozygotnosť, ako hlavný ukazovateľ genetickej diversity, bola vyššia v jedľových porastoch Baďín a Stučica ako u ich obhospodarovaných porastoch. Opačná situácia bola však charakteristická pre lokalitu Dobroč, kde lesnícky obhospodarovaný porast jedle bielej vykazoval vyššie hodnoty očakávanej heterozygotnosti ako príahľý prales. Čo sa týka vzťahu dospelé jedince – prirodzene regenerované potomstvá, vyššie hodnoty očakávanej heterozygotnosti boli zistené u dospelých jedincov všetkých analyzovaných populácií ako v ich potomstvách. Z hľadiska izoenzýmového polymorfizmu tvorili populácie jedle bielej v Baďíne, Dobroči a Stučici zreteľne odlišné skupiny na dendrograme, čo potvrdzuje určitý stupeň genetickej diferenciácie uvedeného druhu na našom území.

Získané výsledky potvrdili zvýšenú genetickú diverzitu jedľových pralesov u nás oproti porastom jedle, kde prebieha ťažba. Ide o ďalší dôkaz a potvrdenie jedinečnosti lesov Slovenska, ktorých genofond si zasluhuje zvýšenú ochranu.

KORMUŤÁK Andrej – KÁDASI-HORÁKOVÁ Miriam – GÖMÖRY Dušan. Variabilita chloroplastovej DNA jedľových pralesov Slovenska. In *Phytopedon* (Bratislava). ISSN 1336-1120, 2008, vol. 7, no. 1, p. 138-142.

VOOKOVÁ Božena – KORMUŤÁK Andrej. Somatic embryogenesis in immature zygotic embryos of firs from incompatible crossings. In *Propagation of Ornamental Plants*. ISSN 1311-9109, 2008, vol. 8, no. 1, p. 33-35.

KÁDASI-HORÁKOVÁ Miriam – KORMUŤÁK Andrej – GÖMÖRY Dušan. Porovnanie diversity jedľových pralesov a obhospodarovaných jedľových lesov pomocou PCR-RFLP chloroplastovej DNA. In *Dendrologické dni v Arboréte Mlyňany SAV 2008: autochtónne a alochtónne dreviny v zmenených podmienkach prostredia*. – Vieska nad Žitavou: Arborétum Mlyňany SAV, 2008. ISBN 978-80-970028-9-3 p. 266-272.

KORMUŤÁK Andrej – KÁDASI-HORÁKOVÁ Miriam – VOOKOVÁ Božena – GÖMÖRY Dušan. Genetic structure of silver fir primeval forests in Slovakia. In (Zuzana Sarvašová, ed.) *Lesy a lesníctvo – riziká, výzvy, riešenia. Zborník abstraktov. 2.-4. septembra 2008*, Zvolen, Slovenská republika, Národné lesnícke centrum, ISBN 978-80-8093-054-7, p. 60-61.

VOOKOVÁ Božena – KORMUŤÁK Andrej. Reprodukcia *Abies* sp. cestou somatickej embryogenézy. In *Dendrologické dni v Arboréte Mlyňany SAV 2008: autochtónne a alochtónne dreviny v zmenených podmienkach prostredia*. – Vieska nad Žitavou: Arborétum Mlyňany SAV, 2008. ISBN 978-80-970028-9-3, p. 252-257.

c) medzinárodných vedeckých projektov (uviest' zahraničného partnera alebo medzinárodný program)

MVTS: Kvantitatívna proteomická analýza semien z Černobyľskej oblasti (FP7, MIRG-CT-2007-200165)

V roku 2008 sme sa zamerali na analýzu prvej generácie sójových a ľanových semien z Černobyľskej oblasti. Použila sa proteomická metodika založená na proteínovej dvojrozmernej elektroforéze (2-DE) v kombinácii s hmotnostnou spektrometriou (LC-MS/MS). Celkovo, 9,2% zo 698 kvantifikovaných proteínových spotov bolo diferencne exprimovaných pri zohľadnení striktných štatistických podmienok ($p \leq 0.05$). Všetky

diferenčne exprimované 2-DE spoty boli vyrezané z gélov a podrobené proteínovej identifikácii pomocou LC-MS/MS. Na základe identity týchto proteínov sa zostrojil molekulárny model adaptácie rastlín na podmienky permanentne zvýšenej radiácie v Černobyľskej oblasti. Tento model poukazuje na to, že adaptácia rastlín na ťažké kovy spolu s mobilizáciou zásobných bielkovín a ochranou proti radiácii zohrávanú dôležitú úlohu v adaptácii rastlín na Černobyľské podmienky (Hajduch, Preťová).

Projekt sa realizuje v rámci zmluvnej spolupráce s prof. Namikom Rashidovom z Ústavu bunkovej biológie a genetického inžinierstva Ukrajinskej akadémie vied v Kieve. V októbri 2008 prof. Rashidov na dva týždne navštívil ÚGBR. Doktorand prof. Rashidova, Maxym Danchenko pracoval prvých šesť mesiacov na projekte za podpory Národného štipendijného programu SR.

Práca z projektu bola prezentovaná ako pozvaná prednáška na konferencii PepCon 2008 (22-24 Apríl, 2008), konanej v meste Shenzhen, Čína. Ďalej výsledky boli tiež prezentované na Univerzite v Missouri-Columbia v máji 2008.

Danchenko M, Škultéty L, Rashidov NM, Preťová A, Hajduch M (2008) Proteomics analysis of soybean grown in Chernobyl area. ProteomLux 2008, October 22-24, Luxembourg

Danchenko M, Škultéty L, Berezhna VV, Rashidov NM, Preťová A, Hajduch M (2008) Twenty two years since Chernobyl disaster: What seed proteome can tell us? "Plants for Life", Fourth EPSO Conference, p. 112, Toulon 22-26 June 2008, France

Hajduch, M. (2008) Twenty one years since Chernobyl disaster: What seed protein can tell us? PepCon, From Concept to Market, p.79, Shenzhen, China

Danchenko M, Berezhna VV, Rashidov NM, Preťová A, Hajduch M (2008) Twenty one years since Chernobyl disaster: What seed protein can tell us? COST FA0306 "Plant Proteomics in Europe", p. 28, Cordoba, Spain

Danchenko M, Berezhna V, Rashidov N, Pretova A, Hajduch M (2008) Comparative proteomics of developing soybean and flax seed tissues in chronic ionizing radiation and control field conditions. COST FA0306 "Plant Proteomics in Europe", p. 31, Cordoba, Spain

d) zámery na čerpanie štrukturálnych fondov EÚ v ďalších výzvach

V rámci výziev na čerpanie prostriedkov zo štrukturálnych fondov EÚ je našim cieľom vytvorenie „Vedecko vzdelávacieho centra“. Strategickým cieľom projektu je zvyšovanie kvality výskumných pracovísk s orientáciou na genetiku a biotechnológie a podpora exceleného výskumu v Nitrianskom regióne. Nitriansky región je možné považovať za stredisko poľnohospodárskeho výskumu, kde sú sústredené pracoviská s biologickým zameraním (Ústav SAV, Slovenské centrum poľnohospodárskeho výskumu, Slovenská poľnohospodárska univerzita) a teda má strategický význam pre rozvoj hospodárstva i spoločnosti na Slovensku. Aktivity centra budú smerovať k integrovanému výskumu zúčastnených pracovísk a k tesnému prepojeniu škôl (SPU a UKF) s akademickým pracoviskom tak, aby bol zabezpečený efektívny spôsob odovzdávania odborných zručností a nových vedomostí študentom. Okrem toho aktivity Centra budú smerovať k vytvoreniu predpokladov k vzniku malých podnikov (napr. na produkciu sekundárnych metabolitov alebo produkciu rekombinantných proteínov v rastlinách).

Naším ďalším zámerom je aj pristavenie nového špecializovaného pavilónu, kde by uvedené Centrum sídlilo a vykonávalo svoje aktivity. V rámci nového pavilónu plánujeme vybudovanie moderných učební (IT, napojenie audiovizuálnej techniky priamo z laboratórií do učební a p.).

3. Vedecký výstup (bibliografické údaje výstupov uviesť v *Prílohe č. 3*)

Tabuľka II.3: Zoznam publikácií a edícií

PUBLIKAČNÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ	Počet v r. 2008 a doplnky z r. 2007
1. Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách (AAB, ABB, CAB)	
2. Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách (AAA, ABA, CAA)	
3. Odborné monografie vydané v domácich vydavateľstvách (BAB)	
4. Odborné monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách (BAA)	
5. Kapitoly vo vedeckých monografiách a vysokošk. učebniciach vydané v domácich vydavateľstvách (ABD, ACD)	1
6. Kapitoly vo vedeckých monografiách a vysokošk. učebniciach vydané v zahraničných vydavateľstvách (ABC, ACC)	2
7. Kapitoly v odborných monografiách vydané v domácich vydavateľstvách (BBB)	
8. Kapitoly v odborných monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách (BBA)	
9. Vedecké práce v časopisoch evidovaných	
a/ v Current Contents (ADC, ADCA, ADCB, ADD, ADDA, ADDB, CDC, CDCA, CDCB, CDD, CDDA, Cddb)	16
b/ v iných medzinárodných databázach	5
10. Vedecké a odborné práce v ostatných časopisoch (ADE, ADEA, ADEB, ADF, ADFA, ADFB, CDE, CDEA, CDEB, CDF, CDFA, CDFB)	
11. Vedecké a odborné práce v zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných, vydaných tlačou alebo na CD)	
a/ recenzovaných (AEC, AED, AFA, AFB, AFBA, AFBB, BEC, BED, CEC, CED)	6
b/ nerecenzovaných (AEE, AEF, AFC, AFD, AFDA, AFDB, BEE, BEF)	12
12. Vedecké a odborné práce v zborníkoch rozšírených abstraktov (AFE, AFF, BFA, BFB)	2
13. Recenzie vedeckých prác vo vedeckých časopisoch (EDI)	
14. Vydané periodiká evidované v Current Contents	
15. Ostatné vydané periodiká	
16. Vydané alebo editované zborníky z vedeckých podujatí (FAI)	4
17. Vysokoškolské učebnice a učebné texty (ACA, ACB)	1
18. Vedecké práce uverejnené na internete (GHG)	
19. Preklady vedeckých a odborných textov (EAJ)	

Tabuľka II.4: Vedecké recenzie, oponentúry a prednášky

Vyžiadané recenzie rukopisov monografií a vedeckých prác v zahraničných časopisoch, príspevkov na konferencie s medzinárodnou účasťou, oponovanie grantových projektov	Počet v r. 2008 a doplnky z r. 2007
	78
Prednášky a vývesky na vedeckých podujatiach s min. 30% zahraničnou účasťou	15
Ostatné prednášky a vývesky	3

Tabuľka II.5: Ohlasy

OHLASY	Počet v r. 2007	Doplnky za r. 2006
Citácie vo WOS (1.1, 2.1)	295	
Citácie v SCOPUS (1.2, 2.2.)	46	
Citácie v iných citačných indexoch a databázach (9, 10)	17	
Citácie v publikáciách neregistrovaných v citačných indexoch (3, 4)	18	
Recenzie a umelecké kritiky (5,6,7,8)		

Pozn.: Pri všetkých položkách je potrebné uviesť len tie práce, ktorých aspoň jeden autor je spolu s adresou pracoviska uvedený v autorskom kolektíve (týka sa aj autorov uvedených pod čiarou – on leave, etc). Neuvádzať autocitácie. Citácie spracovať za ústav ako celok, nie iba sumarizovať podľa jednotlivých pracovníkov. Zoznam citácií stačí dodať len v jednom vyhotovení, prípadne iba v elektronickej forme. Citácie spracované v ARL sú prelinkované do Prílohy 3. Zoznam citácií možno spracovať z programu ARL (pozri Príloha 3.)

Zoznam pozvaných príspevkov na medzinárodných konferenciách:

Autor/autori, názov príspevku, konferencia, v prípade publikovania uviesť prameň. Ak boli príspevky publikované, sú súčasťou Prílohy č. 3, kategória (AFC, AFD, AFE, AFF, AFG, AFH)

POZVANÉ PREDNÁŠKY:

- Hajdich, M.: “Proteomics analysis of plants grown in Chernobyl area”, Máj 2008, University of Missouri-Columbia, Columbia MO, USA
- Hajdich, M. “Twenty one years since Chernobyl disaster”: What seed protein can tell us?; 22-24 Apríl, 2008: Peptide & Protein Technology: From Concept to Market (PepCon 2008), Shenzhen, China

6. Patentová a licenčná činnosť**7. Komentáre k vedeckému výstupu a iné dôležité informácie k vedeckým aktivitám pracoviska**

Prezentované výstupy vedeckej činnosti zapadajú svojim charakterom do kontextu intenzívne sa rozvíjajúcej proteomiky, pre ktorú sa na pracovisku vytvárajú potrebné personálne a materiálne-technické predpoklady. Ide nielen o nový výskumný smer, ale aj o metodický prístup, ktorý sa postupne stáva obligátnou súčasťou výskumných prác všetkých

oddelení ústavu, najmä v oblasti in vitro kultúr, gametickej a somatickej embryogenézy a genetických transformácií.

Tieto vedecké aktivity ústavu sa uskutočňovali v rámci viacerých projektov podporovaných grantovými agentúrami VEGA a APVV, ako aj v rámci bilaterálnej a multilaterálnej spolupráce, predovšetým COST akcií. ÚGBR SAV je členom konzorcia BITCET (Biotechnologické centrum pri SAV), ako platformy pre spoločné využívanie prístrojov, ktoré boli získané v rámci riešenia úlohy výskumu a vývoja: „Vybudovanie centra excelencie pre oblasť biotechnológií (genomika, proteomika a bioinformatika)“.

Ústav je už tradične zapojený do vzdelávacieho procesu na graduálnej a postgraduálnej úrovni a to na 4 domácich univerzitách (SPU a UKF Nitra, TU Zvolen, UK Bratislava). Pracovisko naďalej intenzívne spolupracuje s pracoviskami v zahraničí, a to tak v rámci zmluvnej (Maďarsko, Nemecko, Poľsko, Španielsko, Ukrajina), ako aj nezmluvnej spolupráce (Bulharsko, Belgicko, Fínsko, Francúzsko, Holandsko, Poľsko, Rakúsko, Španielsko, USA a Veľká Británia), z ktorých vyplynulo niekoľko spoločne publikovaných výsledkov.

III. Doktorandské štúdium, iná pedagogická činnosť a budovanie ľudských zdrojov pre vedu a techniku

1. Údaje o doktorandskom štúdiu

Tabuľka III.1: Zoznam akreditovaných študijných odborov s uvedením univerzity a fakulty alebo vysokej školy kde sa doktorandský študijný program uskutočňuje

Názov študijného odboru (ŠO)	Číslo ŠO	Doktorandský študijný program uskutočňovaný na: (uviesť univerzitu a fakultu alebo vysokú školu)
Biotechnológie	5.2.25	Prírodovedecká fakulta UK Bratislava
Biotechnológie	5.2.25	FBP SPU Nitra
Genetika	4.2.4	FAPZ SPUNitra
Genetika	4.2.4	Prírodovedecká fakulta UK Bratislava

Tabuľka III.2: Počet doktorandov celkovo a počet ukončených v r. 2008

Forma	Počet k 31.12.2008				Počet ukončených doktorantúr v r. 2008							
	Doktorandi				Úspešnou obhajobou				Uplynutím času určeného na štúdium	neobhájením dizertačnej práce alebo neudelením vedeckej hodnoty	Ukončenie z dôvodov	
	celkový počet		z toho novoprijatí		M		Ž				Rodinných, zdravotných a iných, resp. bez udania dôvodu	nevykonania odbornej skúšky
M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž					
Denná	2	3	1	0	0	1	2	0	0	0	0	
Externá	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

2. Zmena formy doktorandského štúdia

Tabuľka III.3: Preradenie z dennej formy na externú

	Počet
Preradenie z dennej formy na externú	2
Preradenie z externej formy na dennú	0

3. Prehľad údajov o doktorandoch, ktorí ukončili doktorandské štúdium úspešnou obhajobou

Tabuľka III.4: Menný zoznam ukončených doktorandov v r. 2008

Meno doktoranda	Forma DŠ	Mesiac, rok nástupu na DŠ	Mesiac, rok obhajoby	Číslo a názov vedného odboru	Meno a organizácia školiteľa	Fakulta udeľujúca vedeckú hodnosť
Eva Boszorádová (rod. Vaculková)	Denná	október 2003	február 2008	15-03-9 genetika	Ľudmila Mlynárová, ÚGBR SAV	Prírodovedecká fakulta UK

4. Údaje o pedagogickej činnosti

Tabuľka III.5: Prednášky a cvičenia vedené v r. 2008

PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ	Prednášky		Cvičenia *	
	Doma	v zahraničí	doma	v zahraničí
Počet prednášateľov alebo vedúcich cvičení**	8	1	10	2
Celkový počet hodín v r. 2008	73	8	262	260

* vrátane seminárov, terénnych cvičení a preddiplomovej praxe

** neuvádzať pracovníkov, ktorí sú na dlhodobých stážach na univerzitách

Prehľad prednášateľov predmetov a vedúcich cvičení, s uvedením názvu predmetu, úväzku, katedry a vysokej školy je uvedený v **Prílohe č. 4**.

Tabuľka III.6: Aktivity pracovníkov na VŠ

1.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako vedúci alebo konzultanti diplomových prác	4
2.	Počet vedených alebo konzultovaných diplomových prác	10

3.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako školitelia doktorandov (PhD.)	4
4.	Počet oponovaných dizertačných a habilitačných prác	7
5.	Počet pracovníkov, ktorí oponovali dizertačné a habilitačné práce	5
6.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby DrSc. Prác	1
7.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby PhD. prác	2
8.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií, resp. oponenti v inauguračnom alebo habilitačnom konaní na vysokých školách	

Tabuľka III.7: Členstvá v odborových komisiách pre doktorandské štúdium

Menný prehľad pracovníkov, ktorí boli menovaní do odborových komisií pre doktorandské štúdium	Menný prehľad pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia vedeckých rád fakúlt, VŠ a univerzít* a správnych rád VŠ a univerzít	Menný prehľad pracovníkov, ktorí získali vyššiu vedeckú, pedagogickú hodnosť alebo vyšší kvalifikačný stupeň (s uvedením hodnosti/stupňa) *
Libantová J. - vedný odbor 4.2.3. molekulárna biológia		Šamaj J. – DrSc (SAV)
Kormuťák A. - vedný odbor 4.2.4 genetica		Šamaj J. – Prof (PU Olomouc, ČR)
Preťová A. – vedný odbor 4.2.4 genetica		Bosorádová E. – PhD (UK Bratislava)
Preťová, A. - vedný odbor 4.2.6 botanika		Šamaj J. – I (SAV)
		Libiaková G. – IIa (SAV)
		Matušíková I., - IIa (SAV)

* V zátvorke uviesť aj príslušné VŠ a univerzity.

5. Iné dôležité informácie k pedagogickej činnosti

(najmä skúsenosti s doktorandským štúdiom)

ÚGBR SAV ako externá vzdelávacia inštitúcia pre dva študijné programy v študijných odboroch (biotechnológie, genetika), požiadal o predĺženie doktorandského štúdia v odbore „biotechnológie 5.2.25“ na 4 roky potom ako SPU získalo akreditáciu na 4-ročné obdobie.

Je žiadúce doriešiť otázku financovania pobytu doktorandov VŠ na pracoviskách SAV, najmä z hľadiska materiálového zabezpečenia ich experimentálnej práce počas doktorandského štúdia.

Pri spoločných rokovaníach so zástupcami vysokých škôl je potrebné v Rámcových dohodách medzi SAV a vysokými školami dohodnúť finančný príspevok škôl pre cvičenia študentov, ak tieto prebiehajú na pracoviskách SAV, ktoré túto činnosť musia uhrádzať z vlastných prostriedkov.

III. Medzinárodná vedecká spolupráca

1. Medzinárodné projekty

Tabuľka IV.1: Informácie o medzinárodných projektoch

DRUH PROJEKTU	Počet projektov		Pridelené financie na rok 2008 zo zahraničných zdrojov (prepočítané na Sk)		Pridelené financie na rok 2008 z domácich zdrojov (Sk)	
	A organizácia je nositeľom projektu *	B organizácia sa podieľa na riešení projektu	A	B	A	B
1. Projekty 6. rámcového programu EÚ (neuvádzať projekty ukončené pred r. 2008)	0	0	0	0	0	0
2. Projekty 7. rámcového programu EÚ	1	0	1 053	0	153	0
3. Multilaterálne projekty v rámci vedeckých programov COST, INTAS, EUREKA, ESPIRIT, PHARE, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, ESF (European Science Foundation) a iné.	0	3	0	0	300	0
4. Projekty v rámci medzivládnych dohôd o vedecko-technickej spolupráci (Grécko, ČR, Nemecko a iné).	0	0	0	0	0	0
5. Bilaterálne projekty	6	0	0	0	70	0
6. Iné projekty financované alebo spolufinancované zo zahraničných zdrojov	1	0	600	0	0	0

* Koordinátor alebo analogicky ako pri tabuľke II. 1.

Úspešnosť v získavaní projektov 7. RP EÚ: počet akceptovaných, resp. financovaných projektov/počet podaných návrhov.

0/2

2. Najvýznamnejšie prínosy MVTS ústavu vyplývajúce z uskutočnenej mobility a riešenia medzinárodných projektov.

Členstvo a funkcie v medzinárodných vedeckých spoločnostiach, úniách a národných komitétach SR.

European Amaranth Association – Prezidentka Gajdošová, A.

EPSO (European Plant Science Organisation)

- národná delegátka: A. Preťová

- členovia: M. Hajduch, A. Hricová, K. Klubíková, G. Libiaková, B. Obert, J. Salaj, T. Takáč, L. Uvačková

- **COST FA0603**, Riadiaci výbor (A. Preťová – národná delegátka)

- **COST 863**, Riadiaci výbor (Libiaková - národná delegátka)

- **COST 871**, Riadiaci výbor (Salaj T. - národná delegátka)

- **IASPRP**, Medzinárodné vedecké združenie pre reprodukciu rastlín – M.G. Ostroľucká

- **IAPB** Salaj T

- **ISHS**, Medzinárodná spoločnosť pre záhradnícke vedy – B. Obert, T. Salaj, A. Preťová

Marie Curie Fellowship Association – M. Hajduch

A. Preťová – člen:

- Americká spoločnosť pre vedu a vývoj - AAAS

- Medzinárodné vedecké združenie pre reprodukciu rastlín -IASPRP (národná korešpondentka)

- Medzinárodná vedecká spoločnosť pre produkciu rastlín - IAPP (národná korešpondentka)

- Medzinárodné vedecké združenie pre pletivové kultúry a biotechnológie - IAPTC

- Medzinárodná vedecká spoločnosť pre molekulárnu biológiu ISPMB

- Európska spoločnosť pre Nové metódy v poľnohospodárskom výskume ESNA

- Federácia Európskych spoločností pre fyziológiu rastlín - FESP

- Vedecká spoločnosť In Vitro Biology

- Medzinárodná spoločnosť pre molekulárnu biológiu rastlín

- Technický výbor pre COST doménu “Poľnohospodárstvo, výživa a biotechnológie“

- Expert pre FAO -Flax Network

- FAO komisia pre genetické zdroje

- Člen sekcie pre Šľachtenie rastlín a semenárstvo pri Slovenskej pôdohospodárskej akadémii

- Člen kolégia pre biologicko-ekologické vedy pri SAV

- Člen Rady Centra „Funkční genomika a proteomika ve šlechtění rostlin (1M06030)

- Člen pracovnej skupiny pre biológiu pri APVV

Členstvo v redakčných radách časopisov

- *In Vitro Cellular and Developmental Biology - Plant*, USA (Pret'ová A. – členka redakčnej rady- „associate editor“)
- *Natural Fibres*, Poľsko (Pret'ová A. - členka redakčnej rady –honorary editor)
- *Propagation of Ornamental Plants*, Bulharsko (Gajdošová - členka redakčnej rady)
- *Propagation of Ornamental Plants*, Bulharsko (Kormuťák A. - člen redakčnej rady))
- *Plant Signaling and Behavior*, Nemecko (Šamaj J. - Associate Editor v časopise)
- *Trakya Journal of Science*, Turecko (Salaj J. - člen redakčnej rady)
- *Plant Cell Tissue and Organ Culture* (Gajdošová A. – Host'ujúci editor)
- *Acta horticulturae et regioteecturae* (Libiaková G. – Host'ujúci editor)
- *Acta horticulturae et regioteecturae* (Gajdošová A. – Host'ujúci editor)

Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré ústav organizoval alebo sa na ich organizácii podieľal, s vyhodnotením vedeckého a spoločenského prínosu podujatia. Do tejto kategórie patria podujatia s aspoň 30 % zahraničných účastníkov.

5th International Symposium of the European Amaranth Association “Amaranth - Plant for the Future” organizované 9. – 14. 11., 2008 v Nitre.

Program konferencie bol zameraný na agrotechnické aspekty pestovania láskavca, genetické zdroje, šľachtenie láskavca, jeho impakt na trvalo udržateľné poľnohospodárstvo, fytoremediáciu, produkciu biomasy, priemyselné spracovanie a jeho význam pre ľudskú výživu. Súčasťou konferencie bol míting „European Amaranth Association” a voľba nového prezidenta asociácie. Prezidentkou sa stala pracovníčka nášho ústavu Dr. Gajdošová. Konferencie sa zúčastnilo 27 účastníkov z 12 krajín.

Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré usporiada ústav v r. 2009 (anglický a slovenský názov podujatia, miesto a termín konania, meno, telefónne číslo a e-mail zodpovedného pracovníka).

Recent Advances in Plant Biotechnology VIII. Szeged, Maďarsko

Počet pracovníkov v programových a organizačných výboroch medzinárodných konferencií.

4 (Gajdošová, Libiaková, Hricová, Salaj) International Symposium of the European Amaranth Association “Amaranth - Plant for the Future” organizované 9. – 14. 11., 2008 v Nitre.

Účasť expertov na hodnotení projektov RP, ESF, prípadne iných.

Pret'ová, A. ITN výzva

Medzinárodné ocenenia a iné informácie k medzinárodnej vedeckej spolupráci:

Na základe pozitívnej odozvy vedeckých aktivít ústavu realizovali v roku 2008 u nás študijné pobyty 20 pracovníci zo zahraničia (Česká Republika, Poľsko, Portugalsko, Srbsko, Španielsko, Ukrajina). Z týchto pobytov bolo 7 dlhodobých (vyše troch mesiacov), 3 mesačné a 10 kratších pobytov (spolu 1328 dní). Dlhodobé pobyty boli realizované hlavne v rámci programov ARGO, SOCRATES a Národného štipendijného programu SR.

Prehľad údajov o medzinárodnej vedeckej spolupráci je uvedený v Prílohe č. 5

V. Vedná politika

(štúdie, legislatívne iniciatívy a pod., neopakovať v kap. VIII.)

Ústav genetiky a biotechnológií rastlín rozvíja 4 základné oblasti výskumu: embryológiu a reprodukčnú biológiu rastlín, transformácie rastlín a expresiu génov, populačnú a ekologickú genetikú a bunkovú biológiu.

Jedným z našich cieľov je vytvoriť Cenrum excelencie pre Bioimage a Proteomioku v rámci Štrukturálnych fondov.

Pracovisko má rozvinuté početné medzinárodné spolupráce a je zapojené do rôznych európskych a aj širších odborných aktivít (COST, Rámcové programy EU, ESF atď.) Na pracovisko prichádzajú pracovníci zo zahraničia, ktorým poskytujeme odbornú a technickú pomoc. Aj mobilita pracovníkov nášho ústavu smerom do zahraničia je veľmi vysoká. S významnou univerzitou v Bone ÚGBR SAV zriadilo spoločné pracovisko, ktoré slúži najmodernejšiemu cytologickému a molekulárnemu výskumu.

Okrem toho, že výsledky získané na ÚGBR SAV sa premietnu do hlbšieho poznania životných procesov rastlín, bezprostredne sú využívané aj vo vzdelávacom procese, keďže pracovisko úzko spolupracuje s 4 univerzitami na Slovensku a niektorými aj v zahraničí. Pracovisko ÚGBR SAV je externou školiacou inštitúciou pre doktorandské štúdium v dvoch štúdijných programoch (genetika 4.2.4 a biotechnológie 5.2.25). Úzka spolupráca aj s pracoviskami aplikovaného výskumu a s praxou zabezpečí, že sa výsledky pracoviska do každodenného života rýchlo premietnu.

VI. Spolupráca s VŠ, univerzitami a inými subjektmi v oblasti vedy a techniky v SR

1. Prehľad spolupracujúcich vysokých škôl (fakúlt) a výsledky spolupráce (V kap. II sú tieto výsledky uvedené iba v rámci najvýznamnejších výsledkov pracoviska, tu sa uvedú úhrne v rozsahu podľa uváženia organizácie)

Fakulta prírodných vied, Univerzita Konštantína Filozofa, v Nitre

Pracovníci ÚGBR SAV, v zmysle dohôd o spolupráci v oblasti výchovno-vzdelávacej a vedeckej činnosti, sa **Katedre botaniky a genetiky** podieľajú na výučbe niektorých študijných predmetov v rámci jednodoborového štúdia všeobecnej biológie (genetika, embryológia rastlín, rastlinné biotechnológie) formou semestrálnych prednášok a mesačnej odbornej praxe z biotechnológií rastlín. Študenti IV. a V. ročníka v rámci odbornej praxe sa pod vedením pracovníkov ústavu oboznámujú s rozličnými technikami v oblasti kultúr *in vitro* a génového inžinierstva a získajú nielen praktické skúsenosti, ale aj teoretické vedomosti z uvedenej problematiky. Záverom praxe študenti spracujú literárne poznatky a biotechnologické postupy formou protokolov a absolvujú skúšku z predmetu „Praktiká z biotechnológií“. Študenti absolvujú skúšku taktiež z predmetu „Reprodukčný proces vyšších rastlín“.

Pracovníci ústavu sa podieľajú aj na vedení diplomových a doktorandských dizertačných prác študentov UKF ako školitelia. Niektorí pracovníci ústavu boli menovaní členmi komisií pre dizertačné skúšky a obhajoby doktorandských dizertačných prác a do skúšobnej komisie pre štátne záverečné skúšky v odbore Biológia.

Fakulta biotechnológie a potravinárstva, SPU v Nitre

Spolupráca prebieha v rámci vyučovacieho procesu predmetu „Biotechnológie v rastlinnej výrobe“ a realizovaných praktických cvičení zameraných na genetické transformácie rastlín.

Fakulta záhradníctva a krajinného inžinierstva, SPU v Nitre

V rámci projektu VEGA sme spolupracovali s **Katedrou ovocinárstva, vinohradníctva a vinárstva** v oblasti množenia a produkcie sadbového materiálu vybraných druhov drobného ovocia (*Vaccinium spp.* a *Rubus sp.*). .

Fakulta agrobiológie a potravinových zdrojov, SPU v Nitre

ÚGBR SAV a Inštitút ochrany biodiverzity a biologickej bezpečnosti Katedry genetiky a šľachtenia FAPZ spolupracujú pri riešení APVT projektu „Uchovanie a trvalo udržateľné využitie genetickej základne úžitkových druhov rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo“. Spolupráca sa týka problematiky štúdia biológie generatívnych orgánov rastlín a ich biologických zvláštností.

Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského v Bratislave

Spolupráca s **Katedrou fyziológie rastlín** prebieha v rámci vyučovacieho procesu predmetu „In situ metódy v cytológii rastlín“ formou prednášok a cvičení.

Trnavská Univerzita

Spolupráca na príprave spoločného projektu VEGA zameraného na láskavec s **Trnavskou univerzitou v Trnave** a so Slovenskou poľnohospodárskou univerzitou v Nitre. Projekt bol hodnotený veľmi pozitívne a prijatý na financovanie.

2. Významné aplikácie výsledkov výskumu v spoločenskej praxi (pozn. ako k bodu 1.)
3. Úplný prehľad vyriešených problémov pre mimoakademické organizácie, s uvedením finančného efektu
4. Spoločné pracoviská s VŠ a univerzitami

Slovensko-nemecké laboratórium pre molekulárnu a bunkovú biológiu rastlín

Spoločné experimentálne pracovisko medzi ÚGBR SAV a Ústavom pre bunkovú a molekulárnu botaniku, Univerzita v Bonne, Nemecko) vo vedecko-výskumnej činnosti v oblasti bunkovej a molekulárnej biológie rastlín. V tomto laboratóriu v roku 2007 pracovali 2 kolegovia (1Humboltovo štipendium, 1 DAAD štipendium). V rámci laboratória sme získali financovaný projekt (**Alexander von Humboldt Equipment Grant 3.4 – 8151/08028**) na prístroje v hodnote 600 000, ktoré sú na našom pracovisku v Nitre.

Laboratórium aplikovanej genetiky rastlín, SPU v Nitre

Spoločné pracovisko ÚGBR a Katedry genetiky a šľachtenia rastlín SPU v Nitre, zriadené za účelom využitia technického vybavenia laboratória, metodických skúseností a odborných vedomostí pracovníkov ústavu pri vedení diplomových a dizertačných prác.

BITCET (Biotechnologické centrum pri SAV)

ÚGBR SAV, ako jeden z členov konzorcia, využíva prístrojové zariadenie BITCETu, konkrétne hmotnostný spektrometer na Virologickom ústave. V rámci COST FA0603 zameranej na rozvoj rastlinnej proteomiky v Európe

Spolupráca s aplikačnou a hospodárskou sférou

V rámci organizácie “European Amaranth Association” sa rozvíja spolupráca s firmami zameranými na výrobu potravín a potravinových doplnkov z amarantu:

LIKO Bratislava a.s.

AMR AMARANTH a.s. Blansko, Česká Republika

Na poslednej konferencii asociácie, ktorá sa konala v Nitre na UGBR SAV bola pracovníčka ústavu Dr. Gajdošová zvolená do funkcie prezidentky organizácie. Na konferencii sa zúčastnili aj zástupcovia spomínaných spoločností. Riešili sa aj otázky ďalšej spolupráce.

VII. Aktivity pre vládu SR, Národnú radu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné organizácie

Prehľad aktuálnych spoločenských problémov, ktoré riešilo pracovisko v spolupráci s Kanceláriou prezidenta SR, s vládnymi a parlamentnými orgánmi alebo pre ich potrebu. Členstvo v poradných zboroch vlády SR, Národnej rady SR, ministerstiev SR a pod.

Libantová J. - členka Zboru expertov Komisie pre biologickú bezpečnosť pri MŽP SR
Pret'ová A. - členka Zboru expertov Komisie pre biologickú bezpečnosť pri MŽP SR

Expertízna činnosť a iné služby pre štátnu správu a samosprávu.
Členstvo v radách štátnych programov a podprogramov ŠPVV a ŠO.

Pret'ová A. - členka Rady centra: Funkční genomika a proteomika v šľachtení rastlín

VIII. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity

1. Vedecko-popularizačná činnosť (počet knižných publikácií, prednášok, príspevkov v tlači, rozhlase, televízii a pod.)
2. Usporiadanie vedeckých podujatí (vrátane kurzov a škôl), s uvedením názvu podujatia, dátumu, miesta konania a počtu účastníkov
 - a) zahraničné*

5th International Symposium of the European Amaranth Association “Amaranth - Plant for the Future” organizované 9. – 14. 11., 2008 v Nitre.

Program konferencie bol zameraný na agrotechnické aspekty pestovania laskavca, genetické zdroje, šľachtenie laskavca, jeho impakt na trvalo udržateľné poľnohospodárstvo, fytoemediaciu, produkciu biomasy, priemyselné spracovanie a jeho význam pre ľudskú výživu. Súčasťou konferencie bol míting „European Amaranth Association” a voľba nového prezidenta asociácie. Konferencie sa zúčastnilo 27 účastníkov z 12 krajín.

b) domáce

„Deň otvorených dverí“ na UGBR SAV (25. 11. 2008) usporiadaný pre verejnosť v rámci **„Európskeho týždňa vedy“** (31 žiakov a učiteľov ZŠ, 40 študentov SPU a 42 návštevníkov a študentov z iných škôl a pracovísk).

3. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré usporiada ústav v r. 2009 (anglický a slovenský názov podujatia, miesto a termín konania, meno, telefónne číslo a e-mail zodpovedného pracovníka).

Recent Advances in Plant Biotechnology VIII (Obert, B., Preťová, A., Salaj, J.)

4. Účasť na výstavách a jej zhodnotenie

** Významnejšie príspevky špecifikovať: autor, autori (autorov z organizácie podčiarknuť), názov publikácie, príspevku, relácie, kde a kedy bolo uverejnené (vydavateľstvo, časopis, tlač, rozhlas, TV a pod.).*

Ostatné príspevky zhrnúť sumárne (počty) podľa kategorizácie v prvom odseku.

Účasť na výstave **AGROKOMPLEX v Nitre** (21-25 augusta 2008) – Našu aktívnu účasť predstavovali dve posterové prezentácie a piati pracovníci ktorí predstavovali naše pracovisko a výskum na našom pracovisku.

Účasť na výstave **EUROBIOTECH, Central European Congress of Life Sciences, v Krakove** v Poľsku (17-19 októbra 2008) – Zúčastnili sa dvaja pracovníci ústavu, na výstave vedecko – výskumných pracovísk a firiem zaoberajúcich sa biotechnológiami sme prezentovali 5 panelových prezentácií

X. Činnosť knižnično-informačného pracoviska

ÚGBR nemá samostatné informačné stredisko/knižnicu, iba príručnú knižnicu, v ktorej sa uskladňujú časopisy, knihy a dizertačné práce pracovníkov ústavu. O registráciu prírastkov sa stará jedna pracovníčka (p. Galbičková) na čiastočný pracovný úväzok, ktorý vykonáva popri svojej pracovnej náplni technicky.

V súčasnosti je v knižnici evidovaných 848 knižných jednotiek dizertačné práce aspirantov a doktorandov ústavu.

XI. Aktivity v orgánoch SAV

Členstvo vo výbore Snemu SAV

Členstvo v komisiách Predsedníctva SAV

- Akreditačná komisia AKOV II - Kormuťák

- Slovenská národná platforma pre biodiverzitu (Gajdošová, Ostrolucká, Kormuťák)

- Komisia P SAV pre životné prostredie (M.G. Ostrolucká)

Členstvo v orgánoch VEGA

Gajdošová- členka komisie VEGA č.8

Hajdúch – člen komisie VEGA 3

Salaj J – člen komisie VEGA č. 4

Členstvo vo vedeckých kolégiách SAV

Kolégium pre biologické a ekologické vedy pri SAV – A. Preťová

XII. Hospodárenie organizácie

1. Rozpočtová organizácia SAV

Tabuľka XI.1: Výdavky RO SAV (v tis. Sk)

Kategória	Posledný upravený rozpočet r. 2008	Čerpanie k 31.12.2008 celkom	z toho:	
			z rozpočtu	z mimoroz. zdrojov
Výdavky celkom	17 755	19 627	17 755	1 872
z toho:				
- kapitálové výdavky	1 157	1 157	1 157	
- bežné výdavky	16 598	18 470	16 598	1 872
Z toho:				
- mzdové výdavky	8 628	9 062	8 628	434
odvody do poisťovní a NÚP	2 903	3 046	2 903	144
- tovary a ďalšie služby	3 990	5 251	3 990	1 260
Z toho:				
výdavky na projekty (VEGA, APVV, ŠPVV, MVTP, ESF)	1 341	2 601	1 341	1 260
výdavky na periodickú tlač				
transfery na vedeckú výchovu	1 072	1 106	1 072	34
Suma odvedená pre spoluriešiteľské organizácie na hradenie nákladov spoločných projektov				

Tabuľka XI.2: Príjmy RO SAV (v tis. Sk)

Kategória	Posledný upravený Rozpočet r. 2008	Plnenie k 31.12.2008
Príjmy celkom:	518	2 404
z toho:		
rozpočtované príjmy (účet 19)	518	532
z toho:		
- príjmy za nájomné	518	532
mimorozpočtové príjmy (účet 780)		1872

XIII. Nadácie a fondy pri organizácii

XIV. Iné významné činnosti organizácie

XV. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie v roku 2008 (mimo SAV)

XVI. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení neskorších predpisov (Zákon o slobode informácií)

XVII. Problémy a podnety pre činnosť SAV

Správu o činnosti organizácie SAV spracoval(i): uviesť meno a telefón

RNDr. Terézia Salaj CSc. (nrgttesa@savba.sk)

Mgr. Bohuš Obert PhD. (obert@savba.sk)

Tel.: 037/ 7336661

037/ 6943247

037/ 6943325

Prílohy

Príloha č. 1

Menný zoznam zamestnancov k 31. 12. 2008

Vedúci vedecký pracovník DrSc.

RNDr. Andrej Kormuťák, DrSc.	- 100% /2000
RNDr. Anna Preťová, DrSc.	- 100% /2000
RNDr. Jozef Šamaj, DrSc.	- 100% /2000

Vedúci vedecký pracovník CSc., PhD.

Ing. Mária Gabriela Ostrolucká, CSc.	- 70% /1400
--------------------------------------	-------------

Samostatný vedecký pracovník CSc., PhD.

RNDr. Alena Gajdošová, CSc.	- 100% /2000
Mgr. Martin Hajduch, PhD. -	- 100% /2000
Ing. Jana Libantová, CSc.	- 100% /2000
RNDr. Gabriela Libiaková, CSc.	- 100% /2000
Mgr. Ildiko Matušíková, PhD.	- 100% /2000
RNDr. Radoslava Matúšová, PhD.	- 100% /2000
RNDr. Ludmila Mlynárová, CSc.	- 100% /2000
Ing. Jana Moravčíková, PhD.	- 100% /2000
RNDr. Ján Salaj, CSc.	- 100% /2000
RNDr. Terézia Salaj, CSc.	- 100% /2000
Mgr. Bohuš Obert, PhD.	- 100% /2000
RNDr. Božena Vooková, CSc.	- 50% /1000

Ostatní vedeckí pracovníci CSc., PhD.

Ing. Andrea Hricová, PhD.	- 100% /2000
Ing. Beata Petrovská, PhD.	- 100% /2000
Ing. Tomáš Takáč, PhD.	- 100% /2000
Ing. Eva Boszorádová, PhD.	- 100% /2000

Odborní pracovníci VŠ

RNDr. Ján Brechtl	- 100%
Ing. Henrieta Kvapilová	- 100%
Mgr. Ľubica Uváčková	- 100%

Odborní pracovníci ÚSV

Ľuboš Baranec	- 100%
Helena Ďuricová	- 100%
Anna Fábelová	- 100%
Ivana Galbičková	- 100%
Daniela Horvátová	- 100%
Viola Hrubíková	- 100%
Anna Hrušková	- 100%
Oľga Mojtová	- 70%
Margita Pavčírová	- 100%
Blažena Sennešová	- 70%

Milan Vrančík	- 100%
Katarína Čuláková	- 50%

Doktorandi

Mgr. Juraj Bleho	- 100% /2000
Mgr. Lenka Fráterová	- 100% /2000
Ing. Miriam Kádasi-Horáková	- 100% /2000
Mgr. Katarína Klubicová	- 100% /2000
Ing. Martin Jopčík	- 100% /2000

Ostatní

Eleonóra Barantalová	- 100%
Agnesa Dobiášová	- 100%
Viera Kalužáková	- 100%
Viera Orviská	- 100%
Juraj Preťo	- 100%
Štefánia Šoková	- 100%
Peter Šoka	- 100%
Jozef Špoták	- 100%
Igor Candrák	- 100%

Príloha č. 2

Domáce a medzinárodné projekty riešené na pracovisku

Projekty VEGA

Názov: Vypracovanie účinného transformačného a regeneračného protokolu pri vybraných odrodách drobného ovocia (*Rubus sp.* a *Vaccinium sp.*). (Elaboration of efficient transformation and regeneration protocol in selected cultivars of small fruits (*Rubus sp.* a *Vaccinium sp.*)).

Zodpovedný riešiteľ: Alena Gajdošová

Typ projektu: VEGA

Dátum začiatku a ukončenia: 01/2008 - 12/2010

Evidenčné číslo projektu: 2/0004/08

Nositeľ projektu: ÚGBR SAV

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0

Finančné zabezpečenie: 81 000 Sk, P SAV, Grantová agentúra VEGA, Štefánikova 49, 814 38 Bratislava, zo štátneho rozpočtu

Dosiahnuté výsledky:

Cieľom projektu je vypracovanie účinného systému pre regeneráciu *in vitro* a genetickú transformáciu pri *Rubus fruticosus*, *Vaccinium corymbosum* a *Vaccinium vitis-idaea*. K dosiahnutiu tohoto cieľa sme sa sústredili na optimalizáciu adventívnej regenerácie vybraných odrôd spomínaných druhov. Ako iníciaľne explantáty boli testované listy a petioly *in vitro* rastlín, ktoré boli odvodené z púčikovej kultúry. Proces regenerácie bol testovaný použitím rôznych koncentrácií a kombinácií rastových hormónov, organických komponentov a základných kultivačných médií. Rastlinné pletivá, ktoré budeme používať na transformáciu pomocou *A. tumefaciens* sme testovali na toleranciu k vybratým antibiotikám (kanamycin, geneticin). Sledovali sme vplyv antibiotík na regeneračnú schopnosť. Na základe experimentov vyberieme najvhodnejšie antibiotikum, ktorého prítomnosť v regeneračnom médiu nebude negatívne ovplyvňovať regeneračný proces. Získané výsledky sú krokom k vypracovaniu optimálneho transformačného protokolu, ktorý bude aplikovaný na cieľnú transgenózu, napr. za účelom zvýšenia odolnosti voči hubovým ochoreniam.

Publikácie:

OSTROLUCKÁ, Mária Gabriela - GAJDOŠOVÁ, Alena - LIBIAKOVÁ, Gabriela - ŠIMALA, Daniel - ONDRUŠKOVÁ, Emília. Využitie techník *in vitro* pri reprodukcii introdukovaných odrôd druhov rodu *Vaccinium* a skúsenosti s ich pestovaním v podmienkach Slovenska. In: *Dendrologické dni v Arboréte Mlyňany SAV 2008: Autochtónne a alochtónne dreviny v zmenených podmienkach prostredia.* - Vieska nad Žitavou: Arborétum Mlyňany SAV, 2008. ISBN 978-80-970028-8-6, s. 75-76.

Názov: Využitie proteomického a celomického prístupu ku štúdiu vývinu embryí vyšších rastlín (arábovka, ľan). (Use of proteomic and cellomic approaches to study embryo development in higher plants (*Arabidopsis* and flax)).

Zodpovedný riešiteľ: Doc. RNDr. A. Preťová, DrSc.

Dátum začiatku a ukončenia riešenia: 01/2008-12/2010

Evidenčné číslo projektu: VEGA, č. 2/0005/08

Nositeľ projektu: Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0

Finančné zabezpečenie: 252 000 Sk, P SAV, Grantová agentúra VEGA, Štefánikova 49, 814 38 Bratislava, zo štátneho rozpočtu

Dosiahnuté výsledky:

Optimalizovali sme metódu extrakcie proteínov zo semien ľanu, ktorá umožnila separáciu približne 350 spotov na 7cm géloch pri 2-D elektroforéze. Analyzovali sme 10,14, 18 a 22 denné zygotové embryá ľanu. Z naštiepených proteínov zo spotov boli pomocou hmotnostného spektrometra identifikované aminokyselinové sekvenie peptidov a tie sa ďalej budú porovnávať s údajmi v databázach.

Názov: Genetická štruktúra a reprodukčný potenciál jedľových pralesov Slovenska (Genetic structure a reproduction potential of silver fir virgin forests in Slovakia)

Zodpovedný riešiteľ: RNDr. Andrej Kormuťák, DrSc.

Typ projektu: VEGA

Dátum začiatku a ukončenia riešenia : 01/2006 – 12/2008

Evidenčné číslo projektu: 2/6001/26

Nositeľ projektu: Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0

Finančné zabezpečenie projektu: 246 000 Sk, P SAV, Grantová agentúra VEGA, Štefánikova 49, 814 38 Bratislava, zo štátneho rozpočtu

Dosiahnuté výsledky:

Analyzovala sa genetická štruktúra jedľových pralesov v Badíne, Dobroči a Stučici spolu s príslušnými porastami jedle bielej (*Abies alba* Mill.), ktoré sú lesnícky obhospodarované. Pomocou DNA a izoenzymových markérov sa celkove hodnotilo 14 populácií uvedeného druhu, a to tak na úrovni dospelých jedincov ako aj potomstiev z prirodzenej obnovy. Ako markéry sa použili restriktčné fragmenty nekódujúceho úseku chloroplastovej DNA (cpDNA) získaného pomocou primeru *trnS-psbC* a následného štiepenia PCR produktov restriktázou *Hae* III, resp. izoenzymy 9 enzymových systémov. Na úrovni dospelých stromov sa pozorovala značná premenlivosť vo frekvencii výskytu dvoch haplotypov cpDNA, avšak rozdiely medzi jedľovými pralesmi a obhospodarovanými porastami jedle bielej nedosiahli úroveň štatistickej významnosti. Štatisticky nepreukázne boli taktiež rozdiely medzi dospelými jedincami a regenerovanými potomstvami jednotlivých populácií. Určité rozdiely boli zistené iba na úrovni izoenzymov. Očakávaná heterozygotnosť, ako hlavný ukazovateľ genetickej diversity, bola vyššia v jedľových porastoch Badín a Stučica ako u ich obhospodarovaných porastoch. Opačná situácia bola však charakteristická pre lokalitu Dobroč, kde lesnícky obhospodarovaný porast jedle bielej vykazoval vyššie hodnoty očakávanej heterozygotnosti ako príslušný prales. Čo sa týka vzťahu dospelé jedince – prirodzene regenerované potomstvá, vyššie hodnoty očakávanej heterozygotnosti boli zistené u dospelých jedincov všetkých analyzovaných populácií ako v ich potomstvách. Z hľadiska izoenzymového polymorfizmu tvorili populácie jedle bielej v Badíne, Dobroči a Stučici zreteľne odlíšené skupiny na dendrograme, čo potvrdzuje určitý stupeň genetickej diferenciácie uvedeného druhu na našom území.

Publikácie:

KORMUŤÁK Andrej – KÁDASI-HORÁKOVÁ Miriam – GÖMÖRY Dušan. Variabilita chloroplastovej DNA jedľových pralesov Slovenska. In *Phytopedon* (Bratislava). ISSN 1336-1120, 2008, vol. 7, no. 1, p. 138-142.

KÁDASI-HORÁKOVÁ Miriam – KORMUTÁK Andrej – GÖMÖRY Dušan. Porovnanie diversity jedľových pralesov a obhospodarovaných jedľových lesov pomocou PCR-RFLP chloroplastovej DNA. In *Dendrologické dni v Arboréte Mlyňany SAV 2008: autochtónne a alochtónne dreviny v zmenených podmienkach prostredia*. - Vieska nad Žitavou: Arborétum Mlyňany SAV, 2008. ISBN 978-80-970028-8-6, p. 266-272.

KORMUTÁK Andrej – KÁDASI-HORÁKOVÁ Miriam – VOOKOVÁ Božena – GÖMÖRY Dušan. Genetic structure of silver fir primeval forests in Slovakia. In (Zuzana Sarvašová, ed.) *Lesy a lesníctvo – riziká, výzvy, riešenia. Zborník abstraktov. 2.-4. septembra 2008*, Zvolen, Slovenská republika, Národné lesnícke centrum, ISBN 978-80-8093-054-7, p. 60-61.

Názov: Štúdium efektívnosti odstránenia selekčných markerových génov v transgénnych rastlinách pomocou Cre/lox technológie. (The study of efficiency of selectable marker gene removal via Cre/lox technology in transgenic plants).

Zodpovedný riešiteľ: Ing. Jana Moravčíková, PhD

Typ projektu: VEGA

Dátum začiatku a ukončenia riešenia: 01.2008/12/2010

Evidenčné číslo projektu: 2/0011/08

Nositeľ projektu: ÚGBR SAV

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0

Finančné zabezpečenie: 169 000 Sk, P SAV, Grantová agentúra VEGA, Štefánikova 49, 814 38 Bratislava, zo štátneho rozpočtu

Dosiahnuté výsledky:

Projekt je zameraný na prípravu transgénnych rastlín s odstráneným selekčným markerovým génom z genómu tabaku pomocou samozostrihujúceho Cre/lox rekombinačného systému pod kontrolou semeno-špecifického *Arabidopsis* kruciferínového promótoru. To zahŕňa transformáciu tabaku pomocou *A. tumefaciens* s binárnym vektorom nesúcim β -glukuronidázový reprotérový gén a pár loxP sekvencií obklopujúcich cre rekombinázu a selekčný neomycín fosfotransferázový nptII gén. Cre rekombináza je riadená kruciferínovým promótorom a preto proces odstránenia nptII a zároveň aj cre génu sa očakáva počas vývinu semena. Podrobné analýzy potomstva vybranej T₀ línie ukázali, že len 10.2% transgénnych rastlín malo odstránený selekčný markerový gén, zatiaľ čo 86.4% rastlín boli chiméry pre nptII gén, teda mali bunky s odstráneným nptII génom a zároveň aj bunky, v ktorých excízia zlyhala.

Publikácie:

MORAVČÍKOVÁ, Jana - VACULKOVÁ, Eva - BAUER, Miroslav - LIBANTOVÁ, Jana. Feasibility of the seed specific cruciferin C promoter in the self excision Cre/loxP strategy focused on generation of marker-free transgenic plants. In *Theoretical and Applied Genetics* ISSN 0040-5752, 2008. 117(8), s. 1325-1334. (3.137- IF2007)

VACULKOVÁ, Eva – MORAVČÍKOVÁ, Jana, - LIBANTOVÁ, Jana. Príprava binárneho vektora obsahujúceho miesto-špecifický rekombinačný systém pre získanie marker-free transgénnych rastlín. In *Nové poznatky z genetiky a šľachtenia poľnohospodárskych rastlín. Zborník z 15. vedeckej konferencie*. – Piešťany: Výskumný ústav rastlinnej výroby, 2008. ISBN 978-80-88872-88-7, s. 186-187.

Názov: Dlhodobé udržiavanie embryogénnych pletív vybraných druhov ihličnatých drevín metódou kryokonzervácie (Long-term maintenance of embryogenic tissues of selected conifer species by the method of cryopreservation).

Zodpovedný riešiteľ: RNDr. Terézia Salaj, CSc

Typ projektu: VEGA

Dátum začiatku a ukončenia riešenia: 01/2008-12/2010

Evidenčné číslo projektu: 2/0025/08

Nositeľ projektu: Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0

Finančné zabezpečenie: 177 000 SK, P SAV, Grantová agentúra VEGA, Štefánikova 49, 814 38 Bratislava, zo štátneho rozpočtu

Dosiahnuté výsledky:

Embryogénne pletivá borovice čiernej (*Pinus nigra* Arn.) boli kryokonzervované metódou pomalého zamŕznania (1 hodina v tekutom dusíku). Testovali sme vplyv kryoprotektívnych zlúčenín (maltóza, sacharóza, sorbitol v konc. 0.5M v kombinácii s 7.5% DMSO) na regeneráciu pletív po rozmrazovaní. Predbežné výsledky ukazujú, že regenerácia pletív po kryokonzervácii je závislá na bunkovej línii. Pri niektorých líniiach sme nepozorovali rozdiely v účinku jednotlivých kryoprotektívnych zlúčenín (100% regenerácia pri línii E223). Pre niektoré línie (E227, E247) maltóza bola vhodná s účinkom 100%. Celkove zo siedmich testovaných bunkových šesť z nich regenerovalo s účinnosťou 30 až 100%. Pri línii E231 nedošlo k regenerácii pletiva. V rastových parametroch (čerstvá a suchá hmotnosť) sa nezistili štatistické významné rozdiely v porovnaní s kontrolou. Sledovalo sa aj genetické pozadie pletív po kryokonzervácii.

Publikácie:

SALAJ, Terézia - PANIS, Bart - SWENNEN, Rony - SALAJ, Ján. Cryopreservation of embryogenic tissues of hybrid firs: the effect of sorbitol on the tissue regrowth and post-thaw recovery. In *Cryopreservation of Crop Species in Europe CRYOPLANET, COST Action 871, 20-23rd February, 2008, Oulu, Finland/editors Laamamen, J., Uosukainen, M., Häggman, H., Nukari, A., Rantela*, Agrifood Research Working Papers, Publisher MTI Agrifood Research, Finland, 2008. ISBN 978-952-487-156-3, p. 59-60.

(Abstrakt)

SALAJ, Terézia - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó - PANIS, Bart - SWENNEN, Rony - SALAJ, Ján. Application of the slow-freezing protocol for long-term storage of embryogenic tissues of several conifer species. In *SLTB The 2008 Scientific Meeting and AGM. Possible directions for low temperature biology in the next five years. Copenhagen, September 11-12, 2008,* Faculty of Life Sciences, University of Copenhagen, 2008, p. 36

Názov projektu: Úloha bunkovej steny – „extracellular matrix surface network“ (ECMSN) a cytoskeletonu v procese somatickej embryogenézy rastlín. (The role of plant cell - extracellular matrix surface network (ECMSN) and cytoskeleton in the process of somatic embryogenesis of plants.)

Zodpovedný riešiteľ: Prof. RNDr. Milan Bobák, DrSc.

RNDr. Jozef Šamaj, CSc. (zástupca zodp. riešiteľa za SAV)

Dátum začiatku a ukončenia riešenia: 01/2006-12/2008

Evidenčné číslo projektu: VEGA 1/3272/26

Nositeľ projektu: Katedra fyziológie rastlín, Prírodovedecká fak. UK, Bratislava

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1

Finančné zabezpečenie: 17 000 Sk (rozpočet SAV Grantová agentúra VEGA, Štefánikova 49, 814 38 Bratislava)

Dosiahnuté výsledky:

V našich experimentoch sa potvrdilo, že štruktúrne komponenty cytoskeletonu kontrolujú bunkové delenie a predlžovací rast nielen počas skorých štádií somatickej embryogenézy, ale aj počas neskoršej diferenciácie somatického embrya.

Publikácie:

ŠAMAJ, Jozef – SALAJ, Terezia – MATÚŠOVÁ, Radoslava – SALAJ, Jan – TAKÁČ, Tomáš – ŠAMAJOVÁ, Olga – VOLKMANN, Dieter. Arabinogalactan-protein epitope Gal4 is differentially regulated and localized in cell lines of hybrid fir (*Abies alba* x *Abies cephalonica*) with different embryogenic and regeneration potential. In: *Plant Cell Reports*. ISSN 0721-7714, 2008, Vol. 27, p. 221-229. (1.974 - IF2007).

ŠAMAJ, Jozef - SALAJ, Jan - OBERT, Bohuš - BALUSKA, Frantisek - MENZEL, Diedrik - VOLKMANN, Dieter. Calreticulin mRNA and protein are localized to protein bodies in storage maize callus cells. In: *Plant Cell Reports*. ISSN 0721-7714, 2008, Vol. 27, p. 231-239. (1.974 - IF2007).

Projekty APVV

Názov: **Štúdium bunkových pochodov pri tvorbe embryí v in situ a in vitro podmienkach pri kukurici a arábovke.** (Study of cellular events during embryo formation in situ and in vitro conditions in maize and arabidopsis)

Zodpovedný riešiteľ: Doc. RNDr. A. Preťová, DrSc.

Dátum začiatku a ukončenia riešenia: 09/2008-12/2010

Evidenčné číslo projektu: APVV-0115-07

Nositel' projektu: Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV

Počet spoluriešiteľ'ských inštitúcií: 0

Finančné zabezpečenie: 330 000, APVV, Agentúra na podporu výskumu a vývoja, Mýtna 23, P.O.BOX 346, 814 99 Bratislava 1

Dosiahnuté výsledky:

Financovanie projektu APVV-0115-07 začalo od 1. septembra 2008. Keďže sme nemohli stratiť jednu vegetačnú sezónu, práce na projekte začali skôr, napr. kukuricu pre získanie mikrospór bolo potrebné vysadiť už začiatkom mája a bolo potrebné ošetrovať ju po celé vegetačné obdobie na pokusnom poli ÚGBR SAV. Odbery peľníc pre indukciu androgenézy (embryogenéza in vitro) sme realizovali koncom júla a v auguste. Odobrali sme aj materiál na indukciu somatickej embryogenézy pri kukurici. Rastliny arábovky sa dopestovali na pracovisku v Bone v kontrolovaných podmienkach.

V rámci projektu APVV -0115-07 sme sa v roku 2008 sústredili hlavne na dopestovanie rastlinného materiálu a indukciu in vitro embryogenézy (somatickej a gametickej embryogenézy) pri kukurici a na zygotovú a somatickú embryogenézu pri arábovke.

Názov: **Biochemická a proteomická charakterizácia morfogenézy ľanu siateho s dôrazom na redox reguláciu.** (Biochemical and proteomical characterisation of flax morphogenesis with emphasis on redox regulation).

Zodpovedný riešiteľ: Doc. RNDr. A. Preťová, DrSc.

Dátum začiatku a ukončenia riešenia: 01/2007-12/2009

Evidenčné číslo projektu: LPP-0197-06

Nositeľ projektu: Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0

Finančné zabezpečenie: 355 000, Agentúra na podporu výskumu a vývoja, Mýtna 23, P.O.BOX 346, 814 99 Bratislava 1

Dosiahnuté výsledky:

Sledovali sme zmeny v endogénnej hladine voľného auxínu (IAA) a vplyv exogénneho prídavku redoxných činiteľov (peroxid vodíka, glutatión). Výsledky sme hodnotili v kontexte s morfogénnou odpoveďou hypokotylov na tieto činitele.

Exogénny peroxid vodíka spôsobil nárast endogénnej hladiny IAA v hypokotyloch ľanu. Pri nadmernom prísune exogénnej NAA (syntetický auxín) peroxid vodíka (H_2O_2) inhiboval biosyntézu IAA. Predpokladáme, že nárast hladiny IAA bol nahradený príjmom NAA. Je zrejmé, že H_2O_2 v tomto prípade **reguluje biosyntézu IAA v hypokotyloch ľanu**.

Z výsledkov tiež vyplýva, že nárast endogénnej hladiny IAA spôsobený H_2O_2 v médiu spôsobil inhibíciu tvorby adventívnych koreňov z hypokotylov ľanu. Naopak, nárast endogénnej hladiny IAA vplyvom zvýšenia koncentrácie NAA v médiu pôsobil na tvorbu koreňov stimulačne. To naznačuje, že **peroxid vodíka a IAA predstavujú 2 nezávislé dráhy riadiace tvorbu adventívnych koreňov z hypokotylov ľanu**.

Glutatión sa podieľa na odbúravaní peroxidu vodíka v bunkách. V prípade prídavku glutatiónu pozorujeme len veľmi nízke zmeny hladiny IAA v porovnaní s hypokotylmi inkubovanými len v MS médiu. To naznačuje, že glutatión v porovnaní s peroxidom vodíka menej intenzívne, resp. vôbec neovplyvňuje endogénnu hladinu IAA v hypokotyloch. **Môže to znamenať, že glutatión ovplyvňuje tvorbu koreňov skôr cez reguláciu endogénnej hladiny H_2O_2 .**

FP7

Názov: Kvantitatívna proteomiková analýza vyvíjajúceho sa embrya, endospermu a obalu semena v kontrolných a Chernobyle pestovaných rastlinách

Zodpovedný riešiteľ: Mgr. Martin Hajduch, PhD

Typ projektu: 7RP EU

Dátum začiatku a ukončenia: 3.9.2007 – 3.9.2011

Evidenčné číslo projektu: MIRG-CT-2007-200165

Nositeľ projektu: ÚGBR SAV

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0 F

Finančné zabezpečenie: 100000 Euro, Európska komisia

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2008 sme sa zamerali na analýzu prvej generácie sójových a ľanových semien z Černobyľskej oblasti (obr.1). Použila sa proteomická metodika založená na proteínovej dvojrozmernej elektroforéze (2-DE) v kombinácii s hmotnostnou spektrometriou (LC-MS/MS). Pri sóji, celkovo, 9,2% zo 698 kvantifikovaných proteínových spotov bolo diferénčne exprimovaných pri zohľadnení striktných štatistických podmienok ($p \leq 0.05$). Všetky diferénčne exprimované 2-DE spoty boli vyrezané z gélov a podrobené proteínovej identifikácii pomocou LC-MS/MS. Na základe identity týchto proteínov sa zostrojil molekulárny model adaptácie rastlín na podmienky permanentne zvýšenej radiácie v Černobyľskej oblasti. Tento model poukazuje na to, že adaptácia rastlín na ťažké kovy spolu s

mobilizáciou zásobných bielkovín a ochranou proti radiácii zohrávanú dôležitú úlohu v adaptácii rastlín na Černobyľské podmienky .

Výsledky z analýzy ľanových semien sú v súčasnosti bioinformaticky spracovávané.

Publikácie:

Práca z projektu bola prezentovaná ako pozvaná prednáška na konferencii PepCon 2008 (22-24 Apríl, 2008), konanej v meste Shenzhen, Čína. Ďalej výsledky boli tiež prezentované na Univerzite v Missouri-Columbia v máji 2008. Okrem toho, výsledky boli prezentované na nasledovných medzinárodných konferenciách:

DANCHENKO, Maksym- ŠKULTÉTY, Ľudovít- BEREZHNA, Valentyna, - RASHYDOV, Namik - PREŤOVÁ, Anna – HAJDUCH, Martin. Twenty two years since Chernobyl disaster: What seed proteome can tell us? In: “*Plants for Life*”, *Fourth EPSO Conference*, Toulon 22-26 June 2008, France, p. 112

DANCHENKO, Maksym - BEREZHNA, Valentyna - RASHYDOV, Namik - PREŤOVÁ, Anna – HAJDUCH, Martin. Comparative proteomics of developing soybean and flax seed tissues in chronic ionizing radiation and control field conditions. In: *Book of Abstracts*., *COST FA0306 “Plant Proteomics in Europe”*, Cordoba, Rabanales, February 7-8, 2008, p. 14

DANCHENKO, Maksym – ŠKULTÉTY, Ľudovít – BEREZHNA, Valentyna – RASHYDOV, Namik – PREŤOVÁ, Anna – HAJDUCH, Martin. Twenty two years since Chernobyl disaster: What seed proteome can tell us? In: *Book of Abstracts*, *COST FA0306 “Plant Proteomics in Europe”*, Cordoba, Rabanales, February 7-8, 2008, p.10

DANCHENKO, Maksym- ŠKULTÉTY, Ľudovít- RASHYDOV, Namik - PREŤOVÁ, Anna – HAJDUCH, Martin. Proteomics analysis of soybean grown in Chernobyl area. In: *Book of Abstracts, Proteomics in Plants, Microorganisms and Environment*, “*Proteomlux 2008*”, Luxemburg, 22-24, October 2008, p. 85

Bilaterálne projekty:

Názov: **In vitro regenerácia čučoriedky chocholíkatej (*Vaccinium corymbosum*), determinácia genetickej variability a vypracovanie efektívneho protokolu pre genetickú transformáciu *Vaccinium spp.*** (In vitro regeneration of highbush blueberry (*Vaccinium corymbosum*), determination of the genetic variability and development of in vitro transformation protocol)

Zodpovedný riešiteľ: Alena Gajdošová

Typ projektu: Bilaterálny projekt Srbsko-Slovenský

Dátum začiatku a ukončenia: 01/2008 – 12/2009

Evidenčné číslo projektu: SK – SRB – „02006“

Nositeľ projektu: ÚGBR SAV

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1

Finančné zabezpečenie: 70 000 Sk, APVV, Bratislava

Dosiahnuté výsledky:

Aplikáciou techník *in vitro* sme indukovali procesy regenerácie pri vybraných odrodách druhov *Vaccinium corymbosum* L. (brusnica chocholíkatej), *Vaccinium vitis-idaea* L. – (brusnica obyčajná) a *Rubus fruticosus* L. a zhodnotili reprodukčnú schopnosť uvedených druhov.

Pri druhu *Rubus futicosus* L. sme sa venovali vypracovaniu účinného protokolu pre *in vitro* regeneráciu rastlín adventívnou organogéézou, ktorá je základným predpokladom pre aplikáciu biotechnologických metód v procese šľachtenia. V experimentoch sme testovali vplyv rastových regulátorov BAP, TDZ a zeatin na indukciu adventívnych púčikov na explantátoch *in vitro* rastlín odrody Čačanska bestrna. Začali sme s testovaním vplyvu antibiotík na regeneračnú schopnosť.

Pri *Vaccinium* spp. sme testovali a zhodnotili regeneračnú schopnosť viacerých odrôd a najlepšie regenerujúce odrody (Berkeley, Bluerop, Ida, Sanna) boli vybraté pre testovanie antibiotík a genetickej transformácie.

V rámci projektu sa realizovali výmenné recipročné pobyty 2 srbských a 2 slovenských riešiteľov. Pobyty mali za cieľ výmenu poznatkov a skúseností z oblasti *in vitro* propagácie, kryoprezervácie a genetickej transformácie drobného ovocia a výmenu rastlinného materiálu. Počas pobytov sme navštívili pokusné, produkčné a prirodzené súvislé porasty drobného ovocia na Slovensku a Srbsku. Výsledkom projektu bola aj príprava monografie o mikropropagácii drobného ovocia s jednotlivými kapitolami zameranými na konkrétne druhy (srbský partner – *Rubus* sp., slovenský partner – *Vaccinium* sp.). Monografia je v tlači.

Publikácie:

ŠIMALA, Daniel – OSTROLUCKÁ, Mária Gabriela – GAJDOŠOVÁ, Alena. Cultivation of selected lingonberry varieties in mountain regions in Slovakia. In: *Acta horticulturae et regiotecturae*. ročník 10, mimoriadne číslo, 2007, p. 33-36.

Názov: Genetická a proteomická analýza rastlín prenesených z oblasti Černobylu do normálnych podmienok: štúdium zmien v DNA metylácii a spektra bielkovín v nasledujúcich generáciách (Genetic and proteomic analysis of plants transferred from Chernobyl area to normal conditions: Investigation of changes in DNA methylation and protein composition through generations.

Zodpovedný riešiteľ: Mgr. Martin Hajduch, PhD

Typ projektu: Bilaterálny projekt ukrajinsko-slovenský

Dátum začiatku a ukončenia: 01/2008 – 12/2010

Evidenčné číslo projektu:

Nositeľ projektu: ÚGBR SAV

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2, ÚGBR a Institute of Cell Biology and Genetic Engineering, Kiev. Ukrajina

Finančné zabezpečenie: na rok 2008 neboli pridelené žiadne financie

Dosiahnuté výsledky:

V dňoch 6 až 20 októbra 2008 navštívili naše pracovisko Dr. Namik Rashidov a Valentyna Berezhna z Ústavu bunkovej biológie a genetického inžinierstva Ukrajinskej akadémie vied. Ich návšteva sa uskutočnila v rámci schváleného spoločného bilaterálneho projektu – „Genetic and proteomic analysis of plants transferred from Chernobyl area to normal conditions: Investigation of changes in DNA methylation and protein composition through generation“.

Nakoľko sa jednalo o štúdijnopracovný pobyt, hostia sa teoreticky a prakticky oboznámili s proteomickými metodikami založenými na dvoj-rozmernej proteínovej elektroforéze. Zároveň boli oboznámení s celkovým zameraním nášho pracoviska a s problematikami riešenými v rámci bežiacich projektov.

Názov: Štúdium vybraných fyziologických a molekulárnych parametrov zahrnutých v rezistencii rastlín voči hubovým patogénom. (Studies of selected physiological and molecular parameters involved in plant resistance to fungal pathogens.)

Zodpovedný riešiteľ: : RNDr. J. Salaj, CSc

Typ projektu: Bilaterálny projekt poľsko-slovenský

Dátum začiatku a ukončenia riešenia: 01/2007 – 12/2009

Evidenčné číslo projektu: SAV-PAV, č. 27

Nositeľ projektu: ÚGBR SAV

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2, ÚGBR a Ústav fyziológie rastlín PAV (IFR PAN), Krakow, Poľsko

Finančné zabezpečenie: na rok 2008 neboli pridelené žiadne finančné prostriedky

Dosiahnuté výsledky:

V r. 2008 sa v rámci výmennej kvóty medzi SAV a PAV uskutočnili výmenné návštevy pracovníkov oboch ústavov - naše pracovisko navštívili 2 poľské kolegyně: Dr. I Zur, PhD a Mgr. Ewa Dubas, PhD (5. - 10. 10. 2008) a poľské pracovisko navštívila Ing. J. Moravčíková, PhD (28.-30. 5. 2008).

Cieľom návštevy poľských kolegyní bolo oboznámenie sa s metódou izolácie glukanáz z hubami infikovaného materiálu a zavedenie tejto metódy na IFR PAN. Počas ich pobytu na ústave si prakticky odskúšali metódu detekcie glukanázovej aktivity na poly-akrylamidových géloch na chladom otužovaných a neotužovaných vzorkách listov *Triticale*. Paralelne stanovovali glukanázovú aktivitu aj kvantitatívnou fluorimetrickou metódou a fixovali infikované rastlinné pletivá pre mikroskopickú detekciu expresie génu glukanázy metódou *in situ* hybridizácia.

Publikácie:

ZUR, I. – DUBAS, E. - MORAVČÍKOVÁ, J.– GOLEBIEWSKA, G. – VACULKOVÁ, E. - SALAJ, J. Effect of cold hardening and *Mycrodochium nivale* (Fr., Samuels and Hallet) infection on glucanase activity in winter triticale (x *Triticosecale* Wittm.). In ŠUDYOVÁ, V. – GREGOVÁ, E. *Nové poznatky z genetiky a šľachtenia poľnohospodárskych rastlín. Zborník zo 15. vedeckej konferencie, 12-13november 2008, Piešťany, Slovenská republika.* Piešťany: SCPV- Výskumný ústav rastlinnej výroby, 2008, p.191-192. ISBN 978-80-88872-88-7

Názov: Cyto-morfologické analýzy indokovaných mikrospór v procese androgenézy a ich schopnosť pre transformáciu. (The polarity establishment and studies on the cytoskeleton structure and changes in maize androgenesis)

Zodpovedný riešiteľ: Anna Preťová

Typ projektu: Bilaterálny projekt Maďarsko-Slovenský

Dátum začiatku a ukončenia: 01/2008 – 12/2009

Evidenčné číslo projektu:

Nositeľ projektu: ÚGBR SAV

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1

Finančné zabezpečenie:

Dosiahnuté výsledky:

Počas uplynulej sezóny sme sa zamerali na determináciu rôznych typov kalusov a štruktúr počas *in vitro* androgenézy v peľnicovej a mikrospórovej kultúre kukurice. Porovnávali sme indukciu rôznych typov kalusov a štruktúr pri genotypoch s rozdielnou

indukčnou schopnosťou. Zamerali sme sa aj na charakterizovanie AGPs v komponentoch extracelulárneho matrixu pri androgenéze kukurice.

Vypracovali sme aj nový spôsob determinácie a potvrdenia haploidného pôdu regenerantov pomocou enzámového fingerprintingu.

UVÁČKOVÁ, Lubica - MÚDRY Pavol - OBERT, Bohuš - PREŤOVÁ Anna. Enzyme fingerprinting analysis in tissue regenerated from anther culture of maize. In: *Acta Physiologiae Plantarum*. ISSN: 0137-5881, 2008, Vol. 30, No. 6, p. 779-785 (0.295 - IF2007)

Názov: Programmed Cell Death in Plant Reproduction

Zodpovedný riešiteľ: Anna Preťová

Typ projektu: Bilaterálny projekt Španielsko-Slovenský

Dátum začiatku a ukončenia: 01/2008 – 12/2009

Evidenčné číslo projektu:

Nositeľ projektu: ÚGBR SAV

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1

Finančné zabezpečenie:

Dosiahnuté výsledky:

Bielkovina Kaspáza je považovaná za marker pre PCD aj v rastlinnom organizme. Pomocou 2-D elektroforézy sme túto bielkovinu identifikovali v pletivách blizien a čneliek olív počas pobytu dr. Irene Serano zo spolupracujúceho španielskeho pracoviska na našom ústave. Prítomnosť kaspázy dokazuje predčasné odumieranie buniek v analyzovaných pletivách a výsledok prispieva k vysvetleniu inkompatibility pri olivách.

Okrem toho, sme proces PCD sledovali v tvoriacich sa somatických embryách ľanu po 2 týždňoch kultivácie. Pomocou Tunel testu a pozorovaním confokálnym mikroskopom sme zistili, že prvé príznaky rozpadu jadier bolo možné sledovať v sprievodných bunkách cievnych zväzkov pôvodného pletiva, na ktorom sa tvorili somatické embryá ľanu.

Multilaterálne projekty v rámci vedeckých programov

Názov projektu: COST akcia FA0605 – **Signálna kontrola tolerancie na stres a produkcia protistresových rastlinných zložiek** (Signalling control of stress tolerance and production of stress protective compounds in plants)

Národný delegát: Mgr. Ildikó Matušíková, Ph.D.

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 2007-2011

Evidenčné číslo projektu: COST FA0605

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 23

Finančné zabezpečenie projektu: -

Dosiahnuté výsledky:

Dosiahnuté výsledky predstavujú identifikácie a analýzy génov zodpovedných za obranu rastlín voči rôznym environmentálnym faktorom ako patogény, ťažké kovy či vietor. Sú zhrnuté do prednášok resp. výveskov na medzinárodných konferenciách, ako aj vo vedeckých publikáciách.

Publikácie:

FLUCH, Silvia - OLMO, Christian - TAUBER, Stefanie – STIERSCHNEIDER, Michael - KOPECKY, Dieter - REICHENAUER, Thomas - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó. Transcriptomic

changes in wind-exposed poplar leaves are dependent on developmental stage. In *Planta*, ISSN: 0032-0935, 2008, č. 228, s. 757-764. (3.058 - IF2007)

BÉKÉSIOVÁ, Beáta – HRAŠKA, Stanislav – LIBANTOVÁ, Jana - MORAVČÍKOVÁ, Jana – MATUŠÍKOVÁ, Ildikó. Heavy-metal stress induced accumulation of chitinase isoforms in plants. In *Molecular Biology Reports*, ISSN 0301-4851, 2008, č. 35, s. 579-588 (0.712 – IF2006)

MILCEVICOVA, R. - FISCHER, T. - HANKE, V. - HALBWIRTH, H. - STICH, K. - ROZHON, W. - MATUŠÍKOVÁ, I. - FLUCH S. - WILHELM, E. Fire blight resistance in apple: Influence of polyphenols and salicylic acid. In: Inglese, P., Bedlan, G., SHE Symposium on Horticulture, Vienna Austria, ISHS, SHE Symposium, 17.-20.2.2008, Vienna, pp.47 ISBN: 1996-9449

GARCÍA-LIBREROS, T. -, GOSCH, C. - PEIL, A. - MILCEVICOVA, R. - MATUŠÍKOVÁ, I. - TROGNITZ, B. - STICH, K. - BURG, K. - WILHELM, E. - FLUCH, S. Localization of the Dihydrochalcone 2'-O-Glycosyltransferase Gene on the Apple Genome using a Fire Blight Resistance Molecular Genetic Map. International Conference: Molecular Mapping & Marker Assisted Selection in Plants, Vienna, Austria, February 3-6, 2008

Názov: COST akcia 863 EUROBERRY výskum: Od genomiky ku trvaloudržateľnej produkcii, kvalite a zdraviu. (Euroberry Research: from Genomics to Sustainable Production, Quality and Health)

Národná delegátka: RNDr. Gabriela Libiaková, CSc.

Dátum začiatku/ukončenia riešenia: 1/2005 - 4/2010

Evidenčné číslo projektu: COST 863

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 23 (v krajinách Európy)

Finančné zabezpečenie projektu: 100 000 Sk, z rozpočtu SAV

Dosiahnuté výsledky:

V rámci STSM COST 863 bol realizovaný 3-mesačný pobyt E. Ondruškovej na Univerzite poľnohospodárskych kultúr, Odd. biotechnológií vo Viedni. Pobyt bol zameraný na štyri hlavné témy: 1) založenie *in vitro* génovej banky *Vaccinium sp.*, 2) micropropagácia *in vitro*, 3) adventívna regenerácia a 4) genetické transformácie. Technikou nodálnych segmentov boli úspešne založené *in vitro* kultúry *V. cylindraceum* L., *V. myrtillus* a *V. corymbosum*. Tieto kultúry spolu s kultúrami odrôd *V. corymbosum* a *V. vitis-idaea* založenými v Nitre na ÚGBR SAV boli testované pre schopnosť proliferácie výhonkov s cieľom optimalizovať podmienky kultivácie. Priama a nepriama adventívna regenerácia bola testovaná použitím listových diskov *in vitro* odvodených rastlín. Po 6-7 týždňoch kultivácie bola dosiahnutá indukcia adventívnych výhonkov, avšak odrody preukázali rozdielny stupeň regeneračnej schopnosti. Listové disky *in vitro* rastlín *V. cylindraceum* a *V. corymbosum* boli použité pre transformáciu pomocou *Agrobacterium tumefaciens*. Po transformácii boli pestované na selekčnom médiu s kanamycínom, kde tvorili kalus. Pre dosiahnutie regenerácie transformovaných výhonkov je potrebné protokol optimalizovať.

PUBLIKÁCIE

OSTROLUCKÁ, M. G. - GAJDOŠOVÁ, A. - LIBIAKOVÁ, G. – ONDRUŠKOVÁ, E. Adventívna organogenéza – Efektívny regeneračný systém pri *Vaccinium* spp. In *Zborník abstraktov „História, súčasnosť a perspektívy genetiky“*, 11.-12.9 2008, Univerzita Komenského Bratislava, ISBN 978-80-223-2413-7, p. 32.

HRICOVÁ, A. - LIBIAKOVÁ, G. - GAJDOŠOVÁ, A. *Agrobacterium tumefaciens* - mediated transformation of amaranth. In *Book of Abstracts, 5th International Symposium of*

the European Amaranth Association. Amaranth - Plant for the Future. IPGB SAS, Nitra, November 9-14, 2008, p. 95. ISBN 978-80-89088-70-6.

Názov: COST akcia 871 Kryokonzervácia plodín v Európe

(Cryopreservation of crop species in Europe)

Národná delegátka: RNDr. Terézia Salaj, CSc.

Doba trvania projektu: 09/2006-09/2010

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 15 (v krajinách Európy)

Finančné zabezpečenie projektu: 100 000 SK z rozpočtu SAV

Dosiahnuté výsledky:

Zamerali sme na kryokonzerváciu embryogénnych pletív borovice čiernej (*Pinus nigra* Arn.). V spolupráci s KU Leuven (Belgicko) sme testovali schopnosť prežívania pletív 20 bunkových línií po ponorení do tekutého dusíka a ich následného rozmrazovania vo vodnom kúpeli pri 40 °C. Predbežné výsledky ukazujú, že pri 85 % pletív dochádza k regenerácii po aplikácii kryokonzervačného protokolu (účinnosť v závislosti na línií 20-100%). Uvedené pozorovania sa vzťahujú na pletivá, ktoré boli kryokonzervované v tekutom dusíku 1 hodinu. V ďalšej časti experimentu sme testovali vplyv dlhodobého udržiavania pletív tekutom dusíku. Pletivá po ošetrení kryoprotektívnymi zlúčeninami sa uložili do tekutého dusíka na dobu 1 roka (apríl 2008). Ich rozmrazovanie plánujeme v apríli 2009, a po predpokladanej regenerácii je potrebné sledovať ich ďalší rast a genetické pozadie.

V oblasti *in vitro* metód sme sa zamerali na udržiavanie kultúr na živných médiách (*Pinus nigra* a *Abies alba* x *A. cephalonica*, *Abies alba* x *A. numidica*) a na indukciu nových bunkových línií, ktoré slúžia ako experimentálny materiál.

Publikácie:

SALAJ, Terézia - PANIS, Bart - SWENNEN, Rony - SALAJ, Ján. Cryopreservation of embryogenic tissues of hybrid firs: the effect of sorbitol on the tissue regrowth and post-thaw recovery. In *Cryopreservation of Crop Species in Europe CRYOPLANET, COST Action 871, 20-23rd February, 2008, Oulu, Finland/editors Laamamen, J., Uosukainen, M., Häggman, H., Nukari, A., Rantela*, Agrifood Research Working Papers, Publisher MTI Agrifood Research, Finland, 2008. ISBN 978-952-487-156-3, p. 59-60.

SALAJ, Terézia - PANIS, Bart - SWENNEN, Rony - SALAJ, Ján. Cryopreservation of plant cells and tissues. In *The 3rd International Scientific Conference Safety and Quality of Raw materials and Foodstuffs*. Nitra 31 January-1st February, 2008, ISBN 978-80-8069-996-3, p.467-472

SALAJ, Terézia - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó - PANIS, Bart - SWENNEN, Rony - SALAJ, Ján. Application of the slow-freezing protocol for long-term storage of embryogenic tissues of several conifer species. In *SLTB The 2008 Scientific Meeting and AGM. Possible directions for low temperature biology in the next five years. Copenhagen, September 11-12, 2008,* Faculty of Life Sciences, University of Copenhagen, 2008, p. 36

Názov: COST FA0603 –Plant proteomics in Europe

Národná delegátka: Doc. RNDr. Anna Preťová, DrSc.

Doba trvania projektu: 01/2007-12/2012

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 15 (v krajinách Európy)

Finančné zabezpečenie projektu: 100 000 SK z rozpočtu SAV

Dosiahnuté výsledky:

Zamerali sme sa na analýzu prvej generácie sójových a ľanových semien z Černobyľskej oblasti. Použila sa proteomická metodika založená na proteínovej dvojrozmernej elektroforéze (2-DE) v kombinácii s hmotnostnou spektrometriou (LC-MS/MS). Celkovo, 9,2% zo 698 kvantifikovaných proteínových spotov bolo diferencne exprimovaných pri zohľadnení striktných štatistických podmienok ($p \leq 0.05$). Všetky diferencne exprimované 2-DE spoty boli vyrezané z gélov a podrobené proteínovej identifikácii pomocou LC-MS/MS. Na základe identity týchto proteínov sa zostrojil molekulárny model adaptácie rastlín na podmienky permanentne zvýšenej radiácie v Černobyľskej oblasti. Tento model poukazuje na to, že adaptácia rastlín na ťažké kovy spolu s mobilizáciou zásobných bielkovín a ochranou proti radiácii zohrávanú dôležitú úlohu v adaptácii rastlín na Černobyľské podmienky (Hajduch, Preťová).

Publikácie:

- DANCHENKO, Maksym- ŠKULTÉTY, Ľudovít- BEREZHNA, Valentyna, - RASHYDOV, Namik - PREŤOVÁ, Anna – HAJDUCH, Martin. Twenty two years since Chernobyl disaster: What seed proteome can tell us? In: “*Plants for Life*”, *Fourth EPSO Conference*, Toulon 22-26 June 2008, France, p. 112
- DANCHENKO, Maksym - BEREZHNA, Valentyna - RASHYDOV, Namik - PREŤOVÁ, Anna – HAJDUCH, Martin. Comparative proteomics of developing soybean and flax seed tissues in chronic ionizing radiation and control field conditions. In: *Book of Abstracts*, COST FA0306 “*Plant Proteomics in Europe*”, Cordoba, Rabanales, February 7-8, 2008, p. 14
- DANCHENKO, Maksym – ŠKULTÉTY, Ľudovít – BEREZHNA, Valentyna – RASHYDOV, Namik – PREŤOVÁ, Anna – HAJDUCH, Martin. Twenty two years since Chernobyl disaster: What seed proteome can tell us? In: *Book of Abstracts*, COST FA0306 “*Plant Proteomics in Europe*”, Cordoba, Rabanales, February 7-8, 2008, p.10
- DANCHENKO, Maksym- ŠKULTÉTY, Ľudovít- RASHYDOV, Namik - PREŤOVÁ, Anna – HAJDUCH, Martin. Proteomics analysis of soybean grown in Chernobyl area. In: *Book of Abstracts, Proteomics in Plants, Microorganisms and Environment*, “*Proteomlux 2008*”, Luxemburg, 22-24, October 2008, p. 85

Príloha č. 3.

Bibliografické údaje výstupov (uviesť v poradí podľa tabuľky II.3)

Zoznam publikácií a edícií

1. **Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách** (AAB, ABB, CAB)
2. **Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách** (AAA, ABA, CAA)
3. **Odborné monografie vydané v domácich vydavateľstvách** (BAB)
4. **Odborné monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách** (BAA)
5. **Kapitoly vo vedeckých monografiách a vysokoškolských učebniciach vydané v domácich vydavateľstvách** (ABD, ACD)

ŠTRBA, Peter - KUNA, Roman - KORMUŤÁK, Andrej. Life cycle of seed plants. In *Introduction to Plant Biology* (Ed. KUNA Roman). – Constantine the Philosopher University in Nitra, Faculty of Natural Sciences, 2008, ISBN 978-80-8094-459-9, p. 145-154.

6. **Kapitoly vo vedeckých monografiách a vysokoškolských učebniciach vydané v zahraničných vydavateľstvách** (ABC, ACC)

HAJDUCH, Martin - AGRAWAL, Ganesh Kumar - PREŤOVÁ, Anna. Proteomics Studies in Flowering Plants –Case of Model Plant *Arabidopsis thaliana*. In *Floriculture, Ornamental and Plant Biotechnology: Advances and Topical Issues (1st Edition, Volume 5)*, Global Science Books, ISBN 978-4-903313-12-2, 2008, p. 334-347

PREŤOVÁ, Anna - OBERT, Bohuš. Natural and Induced Haploids in Flowering Plants. In *Floriculture, Ornamental and Plant Biotechnology: Advances and Topical Issues (1st Edition, Volume 5)*, Global Science Books, ISBN 978-4-903313-12-2, 2008, p. 91-104

7. **Kapitoly v odborných monografiách vydané v domácich vydavateľstvách** (BBB)
8. **Kapitoly v odborných monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách** (BBA)
9. **Vedecké práce v časopisoch evidovaných a/ v Current Contents**
(ADC, ADCA, ADCB, ADD, ADDA, ADDB, CDC, CDCA, CDCB, CDD, CDDA, Cddb)

AGRAWAL, Ganesh Kumar - HAJDUCH, Martin - GRAHAM Katherine - THELEN Jay Jay. In-Depth Investigation of Soybean Seed-Filling Proteome and Comparison with a Parallel Study of Rapeseed. In *Plant Physiology*, ISSN: 0032-0889, 2008, vol. 148, No.1, p.504-518 (6.367 - IF2007)

CHU Ye - FAUSTINELLI Paola - RAMOS Maria Laura - HAJDUCH, Martin - STEVENSON Severin - THELEN JJ – MALEKI Soheila J - CHENG Hsiaopo - OZIAS-AKINS Peggy. Reduction of IgE Binding and Nonpromotion of *Aspergillus flavus* Fungal Growth by Simultaneously Silencing Ara h 2 and Ara h 6 in Peanut. In *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, ISSN: 0021-8561, 2008, Vol.56, No.23, p. 11225-11233 (2.532 - IF2007)

KORMUŤÁK, Andrej - LEE, S. W. - HONG, K. N. - YANG, B. H. - HONG, Y. P. Crossability relationships between Korean firs *Abies koreana*, *A. nephrolepis* and *A. holophylla* and some other representatives of the genus *Abies*. In *Biológia (Bratislava)*. ISSN 1335-6372, 2008, Vol. 63, No.1, p. 94-99. (0.207 – IF2007).

KORMUŤÁK, Andrej - VOOKOVÁ, Božena - MAŇKA, Peter - SALAJ, Ján - ČAMEK, Vladimír - GÖMÖRY, Dušan. Abortive embryogenesis in hybrid swarm populations of *Pinus sylvestris* L. and *Pinus mugo* Turra. In *Trees*. ISSN 0931-1890, 2008. Vol No. 5, p. 657-662. (1.467 – IF2007).

KORMUŤÁK, Andrej - DEMANKOVÁ, Beáta - GÖMÖRY, Dušan. Spontaneous hybridization between *Pinus sylvestris* L. and *P. mugo* Turra in Slovakia. In *Silvae Genetica*. ISSN 0037-5349, 2008, Vol. 57, No. 2, p. 76-82. (0.545- IF2007).

BÉKÉŠIOVÁ, Beáta – HRAŠKA, Štefan – LIBANTOVÁ, Jana - MORAVČÍKOVÁ, Jana – MATUŠÍKOVÁ, Ildikó. Heavy-metal stress induced accumulation of chitinase isoforms in plants. In *Molecular Biology Reports*, ISSN 0301-4851, 2008, No. 35, s. 579-588 (0.712 – IF2006)

FLUCH, Silvia - OLMO, Christian - TAUBER, Stefanie – STIERSCHNEIDER, Michael - KOPECKY, Dieter - REICHENAUER, Thomas - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó. Transcriptomic changes in wind-exposed poplar leaves are dependent on developmental stage. In *Planta*, ISSN: 0032-0935, 2008, No. 228, p. 757-764. (3.058 - IF2007)

MORAVČÍKOVÁ, J. – VACULKOVÁ, E. – BAUER, M. – LIBANTOVÁ, J. Feasibility of the seed specific cruciferin C promoter in self excision Cre/loxP strategy focused on generation of marker-free transgenic plants. In *Theoretical and Applied Genetics*. ISSN 0040-5752, 2008, Vol. 117, No. 8, p. 1325-1334, (3.137 – IF2007).

OBERT, Bohuš - MIDDLEFELL-WILLIAMS, Jill – MILLAM, Steve. Genetic transformation of barley microspores using anther bombardment. In: *Biotechnology Letters*, ISSN: 0141-5492, 2008, Vol. 30, No.5, p. 945-949 (1.222 - IF2007)

SALAJ, Jan - von RECKLINGHAUSEN, Irene R. – HECHT, Valerie - de VRIES, Sacco C. – SCHEL, Jan H.N., van LAMMEREN Anthony A.M. *AtSERK1* expression precedes and coincides with early somatic embryogenesis in *Arabidopsis thaliana*. In: *Plant Physiology and Biochemistry*. ISSN: 0981-9428, 2008, Vol. 46, p. 709-714. (1.669 – IF2007)

ŠAMAJ, Jozef – SALAJ, Terezia – MATUŠOVÁ, Radoslava – SALAJ, Jan – TAKÁČ, Tomáš – ŠAMAJOVÁ, Olga – VOLKMANN, Dieter. Arabinogalactan-protein epitope Gal4 is differentially regulated and localized in cell lines of hybrid fir (*Abies alba* x *Abies cephalonica*) with different embryogenic and regeneration potential. In: *Plant Cell Reports*. ISSN 0721-7714, 2008, Vol. 27, p. 221-229. (1.974 - IF2007).

ŠAMAJ, Jozef - SALAJ, Jan - OBERT, Bohuš - BALUSKA, Frantisek - MENZEL, Diedrik - VOLKMANN, Dieter. Calreticulin mRNA and protein are localized to protein bodies in storage maize callus cells. In: *Plant Cell Reports*. ISSN 0721-7714, 2008, Vol. 27, p. 231-239. (1.974 - IF2007).

WU, X. – CHEN, T. – ZHENG, M. – CHEN, Y. – TENG, N. – ŠAMAJ, Jozef – BALUŠKA, František – LIN, J. Integrative proteomic and cytological analysis of inhibitory effects of nifedipine on calcium functions in *Pinus bungeana* pollen tube. In: *Journal of Proteome Research*. ISSN 1535-3893, 2008, Vol. 7, p. 4299-4312. (5.675 – IF2007)

CHEN, KM - WU, GL - WANG, YH - TIAN, CT - ŠAMAJ, Jozef - BALUSKA, F - LIN, J. The block of intracellular calcium release affects the pollen tube development of *Picea wilsonii* by changing the deposition of cell wall components. In: *Protoplasma*. ISSN 0033-183X, 2008, Vol. 233, p. 39-49. (1.493 - IF2007)

UVÁČKOVÁ, Ľubica - MÚDRY Pavol. - OBERT, Bohuš - PREŤOVÁ Anna. Enzyme fingerprinting analysis in tissue regenerated from anther culture of maize. In: *Acta Physiologiae Plantarum*. ISSN: 0137-5881, 2008, Vol. 30, No. 6, p. 779-785 (0.295 - IF2007)

VOOKOVÁ, Božena - KORMUŤÁK, Andrej. Somatic embryogenesis in immature zygotic embryos of firs from incompatible crossings. In *Propagation of Ornamental Plants*. ISSN 1311-9109, 2008, Vol. 8, No.1, p. 33-35. (0.333 - IF2007).

b/ v iných medzinárodných databázach

KORMUŤÁK, Andrej - KÁDASI-HORÁKOVÁ, Miriam - GÖMÖRY, Dušan. Variabilita chloroplastovej DNA jedľových pralesov Slovenska. In *Phytopedon* (Bratislava). ISSN 1336-1120, 2008, roč. 7, č. 1, s. 138-142.

KORMUŤÁK, Andrej - VOOKOVÁ, Božena - ČAMEK, V. - BOLEČEK, P. - GÖMÖRY, D. Pollen size and viability in hybrid swarm populations of *Pinus mugo* Turra and *Pinus sylvestris* L. In *Thaiszia – J. Bot.*, ISSN 1210-0420, 2008, roč. 18, s. 93-100.

ŠIMALA, Daniel – OSTROLUCKÁ, Mária Gabriela – GAJDOŠOVÁ, Alena. Cultivation of selected lingonberry varieties in mountain regions in Slovakia. In *Acta horticulturae et rioteecturae*, ISSN 1335-2563, 2007, roč. 10, mimoriadne číslo, s. 33-36.

SALAJ, Terézia - PANIS, Bart - SWENNEN, Rony - SALAJ, Ján. Cryopreservation of embryogenic tissues of hybrid firs: the effect of sorbitol on the tissue regrowth and post-thaw recovery. In *Cryopreservation of Crop Species in Europe CRYOPLANET, COST Action 871, 20-23rd February, 2008, Oulu, Finland/editors Laamamen, J., Uosukainen, M., Häggman, H., Nukari, A., Rantela, Agrifood Research Working Papers*, Publisher MTI Agrifood Research, Finland, 2008. ISBN 978-952-487-156-3, p. 59-60

ANTONIUS, K. - ROKKA, V. - TENHOLA-ROINEN, T. - GAJDOSOVA, A. - KALENDAR, R. - SCHULMAN, A. *Monitoring clonal stability with retrotransposonbased markers*. In *Cryopreservation of Crop Species in Europe CRYOPLANET, COST Action 871, 20-23rd February, 2008, Oulu, Finland/editors Laamamen, J., Uosukainen, M., Häggman, H., Nukari, A., Rantela, Agrifood Research Working Papers*, Publisher MTI Agrifood Research, Finland, 2008. ISBN 978-952-487-156-3, p. 49.

10. Vedecké a odborné práce v ostatných časopisoch (ADE, ADEA, ADEB, ADF, ADFA, ADFB, CDE, CDEA, CDEB, CDF, CDFA, CDFB)

11. Vedecké a odborné práce v zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných, Vydaných tlačou alebo na CD)

a/ recenzovaných

(AEC, AED, AFA, AFB, AFBA, AFBB, BEC, BED, CEC, CED)

VACULKOVÁ, Eva - LIBANTOVÁ, Jana - MORAVČÍKOVÁ, Jana - MLYNÁROVÁ, Ľudmila. Odstránenie selekčného markerového génu v potomstve transgénnych rastlín tabaku. In *Bezpečnosť a kvalita surovín a potravín : III. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou spojená s 5. výročím vzniku FBP v Nitre, 31.január - 1.február 2008.* - Nitra : SPU v Nitre, 2008. ISBN 978-80-8069-997-0, s. 143.

VACULKOVÁ, E. - MORAVČÍKOVÁ, J. - LIBANTOVÁ, J. Príprava binárneho vektora obsahujúceho miesto - špecifický rekombinačný systém pre získanie marker - free transgénnych rastlín. In *Nové poznatky z genetiky a šľachtenia poľnohospodárskych rastlín Zborník z 15. vedeckej konferencie 12.-13. november 2008.* – Piešťany, Výskumný ústav rastlinnej výroby, 2008. s.186

ŽÁČKOVÁ, Zuzana - MASÁR, Štefan - PREŤOVÁ, Anna. Somaklonálna variabilita kalusov a regenerácia rastlín pochádzajúcich z kultúry izolovaných semenníkov pri ľane (Somaclonal variation of calli and regeneration of plants originated from ovary culture in flax). In: *Nové poznatky z genetiky a šľachtenia poľnohospodárskych rastlín. Zborník z 15. Vedeckej konferencie* , Piešťany 12.-13. november, 2008, ISBN 978-80-88872-88-7, p.40-43

ZUR, I. - DUBAS, E. - MORAVČÍKOVÁ, J. - GOLEBIEWSKA, G. - VACULKOVÁ, E. - SALAJ, J. Effect of cold hardening and *Microdochium nivale* (Fr., Samuels & Hallett) infection on glucanase activity in winter triticale (x *Triticosecale* Wittm.). In *Nové poznatky z genetiky a šľachtenia poľnohospodárskych rastlín : zborník z 15. vedeckej konferencie 12.-13. november 2008.* - Piešťany : SCPV - Výskumný ústav rastlinnej výroby, 2008. ISBN 978-80-88872-88-7, s. 191-192

PIRŠELOVÁ Beáta – KUNA Roman – GOGOLÁKOVÁ Anna – MATUŠÍKOVÁ Ildikó. Biochemické aspekty účinkov olova a kadmia na korene sóje fazuľovej. In *Nové poznatky z genetiky a šľachtenia poľnohospodárskych rastlín*, Piešťany, 2008, ISBN 978-80-88872-88-7, s. 155-156

SALAJ, Terézia - PANIS, Bart - SWENNEN, Rony - SALAJ, Ján. Cryopreservation of plant cells and tissues. In *The 3rd International Scientific Conference Safety and Quality of Row materials and Foodstuffs*. Nitra 31 January-1st February, 2008, ISBN 978-80-8069-996-3, p.467-472.

b/ nerecenzovaných

(AEE, AEF, AFC, AFD, AFDA, AFDB, BEE, BEF)

ČAMEK, Vladimír - KORMUŤÁK, Andrej. Životaschopnosť peľu a kvalita semien medzidruhových hybridov *Pinus mugo* Turra × *Pinus sylvestris* L. In *Mladí vedci 2008 – vedecké práce doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov* (Ed. Ing. Zdenka Rózová, CSc.). - UKF Nitra 2008. ISBN 978-80-8094-285-4, s. 23-31.

GALGÓCI, Martin - KORMUŤÁK, Andrej. Niektoré morfológické charakteristiky ihlič vybraných druhov jedlí a ich medzidruhových hybridov. In *Mladí vedci 2008 – vedecké práce doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov* (Ed. Ing. Zdenka Rózová, CSc.). - UKF Nitra 2008. ISBN 978-80-8094-285-4, s. 39-46.

ČAMEK, Vladimír - GALGÓCI, Martin - KORMUŤÁK, Andrej. Niektoré ukazovatele fertility hybridného roja *Pinus sylvestris* L. × *Pinus mugo* Turra v Habovke. In *Ekológia a environmentalistika. Zborník príspevkov doktorandov z 5. Študentskej vedeckej konferencie* (Ed. Marušková, A., Vanek, M.). - Technická univerzita vo Zvolene 2008. ISBA 978-80-228-1868-1, s. 7-13.

KORMUŤÁK, Andrej - GALGÓCI, Martin - VOOKOVÁ, Božena - GÖMÖRY, Dušan. Príspevok k štúdiu fertility medzidruhových hybridov jedlí (*Abies* sp.). In *Dendrologické dni v Arboréte Mlyňany SAV 2008: autochtónne a alochtónne dreviny v zmenených podmienkach prostredia*. – Vieska nad Žitavou: Arborétum Mlyňany SAV, 2008. ISBN 978-80-970028-9-3, s. 205-213.

VOOKOVÁ, Božena - KORMUŤÁK, Andrej. Reprodukcia *Abies* sp. cestou somatickej embryogenézy. In *Dendrologické dni v Arboréte Mlyňany SAV 2008: autochtónne a alochtónne dreviny v zmenených podmienkach prostredia*. – Vieska nad Žitavou: Arborétum Mlyňany SAV, 2008. ISBN 978-80-970028-9-3, s. 252-257.

GALGÓCI, Martin - KORMUŤÁK, Andrej - ČAMEK, Vladimír - GÖMÖRY, Dušan. Rastové charakteristiky vybraných medzidruhových hybridov jedlí (*Abies* sp.). In *Dendrologické dni v Arboréte Mlyňany SAV 2008: autochtónne a alochtónne dreviny v zmenených podmienkach prostredia*. – Vieska nad Žitavou: Arborétum Mlyňany SAV, 2008. ISBN 978-80-970028-9-3, s. 258-265.

KÁDASI-HORÁKOVÁ, Miriam - KORMUŤÁK, Andrej - GÖMÖRY, Dušan. Porovnanie diverzity jedľových pralesov a obhospodarovaných jedľových lesov pomocou PCR-RFLP chloroplastovej DNA. In *Dendrologické dni v Arboréte Mlyňany SAV 2008: autochtónne a alochtónne dreviny v zmenených podmienkach prostredia*. – Vieska nad Žitavou: Arborétum Mlyňany SAV, 2008. ISBN 978-80-970028-9-3, s. 266-272.

DEMANKOVÁ, Beáta - KORMUŤÁK, Andrej. Analýza procesu introgresie druhov *Pinus sylvestris* L., a *Pinus mugo* Turra využitím chloroplastovej DNA. *Dendrologické dni v Arboréte Mlyňany SAV 2008: autochtónne a alochtónne dreviny v zmenených podmienkach prostredia*. – Vieska nad Žitavou: Arborétum Mlyňany SAV, 2008. ISBN 978-80-970028-9-3, s. 273-281.

ČAMEK, Vladimír - KORMUŤÁK, Andrej - GALGÓCI, Martin - GÖMÖRY, Dušan. Životaschopnosť peľu hybridného roja *Pinus mugo* × *Pinus sylvestris* v Habovke v rokoch 2007 a 2008. In *Dendrologické dni v Arboréte Mlyňany SAV 2008: autochtónne a alochtónne dreviny v zmenených podmienkach prostredia*. – Vieska nad Žitavou: Arborétum Mlyňany SAV, 2008. ISBN 978-80-970028-9-3, s. 282-289.

MAŇKA, Peter - KORMUŤÁK, Andrej - GÖMÖRY, Dušan. Diferenciácia populácií dvoch príbuzných druhov borovic *Pinus sylvestris* L. a *P. mugo* Turra (Pinaceae) pomocou izoenzýmov. In *Dendrologické dni v Arboréte Mlyňany SAV 2008: autochtónne*

a alochtónne dreviny v zmenených podmienkach prostredia. – Vieska nad Žitavou: Arborétum Mlyňany SAV, 2008. ISBN 978-80-970028-9-3, s. 290-298.

OSTROLUCKÁ, Mária Gabriela - GAJDOŠOVÁ, Alena - LIBIAKOVÁ, Gabriela - ŠIMALA, Daniel - ONDRUŠKOVÁ, Emília. Využitie techník *in vitro* pri reprodukcii introdukovaných odrôd druhovrodu *Vaccinium* a skúsenosti s ich pestovaním v podmienkach Slovenska. In: *Dendrologické dni v Arboréte Mlyňany SAV 2008: autochtónne a alochtónne dreviny v zmenených podmienkach prostredia.* – Vieska nad Žitavou: Arborétum Mlyňany SAV, 2008. ISBN 978-80-970028-9-3, s. 75-76.

VOOKOVÁ Božena – KORMUŤÁK Andrej. Reproduction of *Abies* sp. by somatic embryogenesis. In *Dendrologické dni v Arboréte Mlyňany SAV 2008: autochtónne a alochtónne dreviny v zmenených podmienkach prostredia. Zborník abstraktov z vedeckej konferencie* – Arborétum Mlyňany SAV, 15.-16. Október 2008. ISBN 978-80-970028-8-6, s. 81-82.

12. Vedecké a odborné práce v zborníkoch rozšírených abstraktov (AFE, AFF, BFA, BFB)

MILCEVICOVA, R. - FISCHER, T.- HANKE, V. - HALBWIRTH, H. - STICH, K. - ROZHON, W. - MATUŠÍKOVÁ, I. - FLUCH S. - WILHELM, E. Fire blight resistance in apple: Influence of polyphenols and salicylic acid. In: INGLESE, P. - BEDLAN, G. *SHE Symposium on Horticulture*, Vienna Austria, ISHS, SHE Symposium, 17.-20.2.2008, Vienna, pp.? ISBN: 1996-9449

GARCÍA-LIBREROS, T. -, GOSCH, C. - PEIL, A. - MILCEVICOVA, R. - MATUŠÍKOVÁ, I.- TROGNITZ, B. - STICH, K. - BURG, K. - WILHELM, E. - FLUCH, S. Localization of the Dihydrochalcone 2'-O-Glycosyltransferase Gene on the Apple Genome using a Fire Blight Resistance Molecular Genetic Map. *International Conference: Molecular Mapping & Marker Assisted Selection in Plants*, Vienna, Austria, February 3-6, 2008

13. Recenzie vedeckých prác vo vedeckých časopisoch (EDI)

14. Vydané periodiká evidované v Current Contents

15. Ostatné vydané periodiká

16. Vydané alebo editované zborníky z vedeckých podujatí (FAI)

Doplnok za rok 2007

LIBIAKOVÁ G. – GAJDOŠOVÁ A. – MATUŠKOVIČ, J. (Eds.) *Acta horticultrae et regiotecturae*, The Scientific Journal for Horticulture, Landscape Engineering, Architecture and Ecology, Vol. 10, Supplement 2007, ISSN 1335-2563

Rok 2008

LIBIAKOVÁ G. – GAJDOŠOVÁ A. (Eds.), 2008: Book of Abstracts, 5th International Symposium of the European Amaranth Association. Amaranth - Plant for the Future. IPGB SAS, Nitra, November 9-14, 2008, 116 p. ISBN 978-80-89088-70-6.

DIMZA I., EIHE M., IKASE L., LANAUSKAS J., LIBIAKOVÁ G., et al.(Eds.), 2008: Proceedings of international scientific conference „Sustainable Fruit Growing: From Plant To Product” May 28 – 31, 2008 Jūrmala – Dobeles, Latvia, 285 p.

17. Vysokoškolské učebnice a učebné texty
(ACA, ACB)

GALOVÁ, Z. – BALÁŽOVÁ, Ž. – MICHALÍK, I. – LIBANTOVÁ, J. – MORAVČÍKOVÁ, J. - HRICOVÁ, A. MATUŠÍKOVÁ I. 2008 Biotechnológie v rastlinnej produkcii. Prvé prepracované vydanie SPU Nitra, ISBN 987-80-552-0146-7, s.149

18. Vedecké práce uverejnené na internete
(GHG)

19. Preklady vedeckých a odborných textov
(EAJ)

Abstrakty

DANCHENKO, Maksym- ŠKULTÉTY, Ľudovít- BEREZHNA, Valentyna, - RASHYDOV, Namik - PREŤOVÁ, Anna – HAJDUCH, Martin. Twenty two years since Chernobyl disaster: What seed proteome can tell us? In: “*Plants for Life*”, *Fourth EPSO Conference*, Toulon 22-26 June 2008, France, p. 112

DANCHENKO, Maksym - BEREZHNA, Valentyna - RASHYDOV, Namik - PREŤOVÁ, Anna – HAJDUCH, Martin. Comparative proteomics of developing soybean and flax seed tissues in chronic ionizing radiation and control field conditions. In: *Book of Abstracts., COST FA0306 “Plant Proteomics in Europe”*, Cordoba, Rabanales, February 7-8, 2008, p. 14

DANCHENKO, Maksym – ŠKULTÉTY, Ľudovít – BEREZHNA, Valentyna – RASHYDOV, Namik – PREŤOVÁ, Anna – HAJDUCH, Martin. Twenty two years since Chernobyl disaster: What seed proteome can tell us? In: *Book of Abstracts, COST FA0306 “Plant Proteomics in Europe”*, Cordoba, Rabanales, February 7-8, 2008, p.10

DANCHENKO, Maksym- ŠKULTÉTY, Ľudovít- RASHYDOV, Namik - PREŤOVÁ, Anna – HAJDUCH, Martin. Proteomics analysis of soybean grown in Chernobyl area. In: *Book of Abstracts, Proteomics in Plants, Microorganisms and Environment, “Proteomlux 2008”*, Luxemburg, 22-24, October 2008, p. 85

HRICOVÁ, Andrea - PREŤOVÁ, Anna - NAP, JanPeter - MLYNÁROVÁ Ludmila. MARS as a „booster“ of flax genetic transformation. In: *Physiologia Plantarum* , ISSN 0031-9317, 2008, Vol. 133, No 3, p. 07 -028 (2.192 – IF2007)

HRICOVÁ, Andrea - PREŤOVÁ, Anna - NAP, JanPeter - MLYNÁROVÁ Ludmila Genetic transformation of flax (*Linum usitatissimum* L.) and the stability of the transgene. In: *Physiologia Plantarum* ISSN 0031-9317, 2008, Vol. 133, No 3, p. 07 – 027 (2.192 – IF2007)

GAJDOŠOVÁ, A. – HRICOVÁ, A. - FEJÉR, J. - LIBIAKOVÁ, G. – OSTROLUCKÁ,

M.G. Application of radiation mutagenesis and genetic transformation in amaranth breeding (*Amaranthus* spp.). In *História, súčasnosť a perspektívy genetiky. Zborník abstraktov: 11.-12.9.2008*, Bratislava, Univerzita Komenského Bratislava. ISBN 978-80-223-2413-7, p.6.

OSTROLUCKÁ, M.G. - GAJDOŠOVÁ, A. - LIBIAKOVÁ, G. – ONDRUŠKOVÁ, E. Adventívna organogenéza – Efektívny regeneračný systém pri *Vaccinium* spp. In *História, súčasnosť a perspektívy genetiky. Zborník abstraktov: 11.-12.9.2008*, Bratislava, Univerzita Komenského Bratislava, ISBN 978-80-223-2413-7, p.32.

GAJDOŠOVÁ, A. - LIBIAKOVÁ, G. - OSTROLUCKÁ, M.G. - FEJÉR, J. Mutation breeding in selected *Amaranthus* spp. In *Book of Abstracts, 5th International Symposium of the European Amaranth Association. Amaranth - Plant for the Future*. IPGB SAS, Nitra, November 9-14, 2008. ISBN 978-80-89088-70-6, p. 93.

HRICOVÁ, A. - LIBIAKOVÁ, G. - GAJDOŠOVÁ, A. *Agrobacterium tumefaciens* – mediated transformation of amaranth. In *Book of Abstracts, 5th International Symposium of the European Amaranth Association. Amaranth - Plant for the Future*. IPGB SAS, Nitra, November 9-14, 2008. ISBN 978-80-89088-70-6, p. 95.

ILIEV, I. – SCALTSOYIANNES, A. – TSAKTSIRA, M.- GAJDOŠOVÁ, A. Micropropagation of *Betula pendula* Roth cultivars by adventitious shoot induction from leaf callus. In *Book of abstracts from the 1st ISHS Symposium on “Woody Ornamental of the Temperate Zone”, May 26-30, 2008*, Pruhonice, Czech Republic, p. 29.

BOLVANSKÝ Milan – KORMUŤÁK Andrej – UŽÍK Martin – TARINOVÁ Daniela. Phenotypic and genetic differences among populations of European chestnut (*Castanea sativa* Mill.) in Slovakia. In *IV International Chestnut Symposium Abstracts*, Miyun-Beijing-China, September 25-28, 2008, p. 22.

KORMUŤÁK Andrej – DEMANKOVÁ Beáta – MAŇKA Peter – ČAMEK Vladimír – GÖMÖRY Dušan. Hybridné roje borovice lesnej a borovice horskej na severnej Orave. In *História, súčasnosť a perspektívy genetiky. Zborník abstraktov: 11.-12.9.2008*, Bratislava, Univerzita Komenského Bratislava, ISBN 978-80-223-2413-7, p. 19.

Zborníky:

Redakčné a zostavovateľské práce knižného charakteru (bibliografie, encyklopédie, katalógy, slovníky, zborníky...)

Teoretické a metodologické problémy modelov

Ohlasy (Citácie)

Citácie registrované v indexoch WOS

BEKESIOVA, I. - NAP, J. P. - MLYNAROVA, L. Isolation of high quality DNA and RNA from leaves of the carnivorous plant *Drosera rotundifolia*. In *Plant Molecular Biology Reporter*. ISSN 0735-9640, 1999, vol. 17, no. 3, p. 269-277. WOS:000084371200007

Citácie WOS 2:

1. MEESAPYODSUK, D. - BALSEVICH, J. - REED, D. W. - COVELLO, P. S. Saponin biosynthesis in *Saponaria vaccaria*. cDNAs encoding beta-amyrin synthase and a triterpene carboxylic acid glucosyltransferase. In *Plant Physiology*, 2007, vol. 143, no. 2, p. 959-969
2. SCHMIDT, J. F. - MOORE, M. D. - PELCHER, L. E. - COVELLO, P. S. High efficiency *Agrobacterium rhizogenes*-mediated transformation of *Saponaria vaccaria* L. (Caryophyllaceae) using fluorescence selection. In *Plant Cell Reports*, 2007, vol. 26, no. 9, p. 1547-1554

GAJDOŠOVÁ, Alena – VOOKOVÁ, Božena – KORMUŤÁK, Andrej – LIBIAKOVÁ, Gabriela – DOLEŽEL, Jan. Induction, protein composition and DNA ploidy level of embryogenic calli of silver fir and its hybrids. In *Biologia Plantarum* 1995, vol.37, p. 169-176

Citácia WOS 1:

1. LOUREIRO, J. – CAPELO, A., BRITO, G. – RODRIGUEZ, E. – SILVA, S. – PINTO, G. – SANTOS, C. Micropropagation of *Juniperus phoenicea* from adult plant explants and analysis of ploidy stability using flow cytometry. *Biologia Plantarum* 2007, vol. 51, no. 1, p. 7-14

LIBIAKOVÁ, Gabriela - GAJDOŠOVÁ, Alena - VOOKOVÁ, Božena - KUBINCOVÁ, Mária – DOLEŽEL, Jan. Karyological study of *Abies concolor* x *Abies grandis* calli and shoots regenerated in vitro. In *Biologia* 1995, vol.50: 61-64

Citácia WOS 1:

1. LOUREIRO, J. – CAPELO, A., BRITO, G. – RODRIGUEZ, E. – SILVA, S. – PINTO, G. – SANTOS, C. Micropropagation of *Juniperus phoenicea* from adult plant explants and analysis of ploidy stability using flow cytometry. *Biologia Plantarum* 2007, vol. 51, no. 1, p. 7-14

KATAVIC, Vesna - AGRAWAL, Ganesh Kumar - HAJDUCH, Martin - HARRIS, Stefan L. - THELEN, Jay J. Protein and lipid composition analysis of oil bodies from two *Brassica napus* cultivars. In *Proteomics*, ISSN: 1615-9853, 2006, vol. 6, no. 16 4586-98.

Citácie WOS 2:

1. PURKRTOVA, Z. - D'ANDREA, S. – JOLIVET, P. – LIPOVOVA, P. – KRALOVA, B. – KODICEK, M. - CHARDOT T. Structural properties of caleosin: a MS and CD study. *Archives in Biochemistry and Biophysics*, 2007, vol. 462, no. 2, p. 335-343
2. BARTZ, R. – LI, W.H. – VENABLES, B. – ZEHMER, J.K. – ROTH, M.R. – WELTI, R. – ANDERSON, R.G. – LIU, P. – CHAPMAN, K.D. Lipidomics reveals that adiposomes store ether lipids and mediate phospholipid traffic. *Journal of Lipid Research*, 2007, vol. 48, no. 4, p. 837-847

HAJDUCH, Martin – CASTEEL, Jill E., - HURRELMAYER, Katherine E. - SONG Zhao - AGRAWAL, Ganesh Kumar - THELEN, Jay J. Proteomic analysis of seed filling in *Brassica napus*. Developmental characterization of metabolic isozymes using high-resolution two-dimensional gel electrophoresis. *In Plant Physiology*, ISSN: 0032-0889, vol.141, no. 1, p. 32-46.

Citácie WOS 3:

1. DEVOUGE, V. - ROGNIAUX, H. - NÉSI, N. - TESSIER, D. - GUÉGUEN, J. - LARRÉ, C. Differential proteomic analysis of four near-isogenic *Brassica napus* varieties bred for their erucic acid and glucosinolate contents. *Journal of Proteome Research*, 2007, vol. 6, no. 4, p. 1342-1353
2. MÉCHIN, V. - THÉVENOT, C. - LE GUILLOUX, M. - PRIOUL, J.L. - DAMERVAL, C. Title: Developmental analysis of maize endosperm proteome suggests a pivotal role for pyruvate orthophosphate dikinase. *Plant Physiology*, 2007, vol. 143 no. 3, p. 1203-1219
3. MENG, M. - GEISLER, M. - JOHANSSON, H. - MELLEROWICZ, E.J. - KARPINSKI, S. - KLECZKOWSKI, L.A. Differential tissue/organ-dependent expression of two sucrose- and cold-responsive genes for UDP-glucose pyrophosphorylase in *Populus*. *Gene*, 2007, vol. 389, no. 2, p. 186-195

HAJDUCH, Martin – GANAPATHY, Ashwin – STEIN, Joel W, THELEN, Jay J. A systematic proteomic study of seed-filling in soybean: establishment of high-resolution two-dimensional reference maps, expression profiles, and an interactive proteome database. *In Plant Physiology*, ISSN: 0032-0889, 2005, vol.137, no. 4, p. 1397-1419

Citácie WOS 19:

1. GALLARDO, K. - FIRNHABER, C. - ZUBER, H. - HÉRICHER, D. - BELGHAZI, M. - HENRY, C. - KÜSTER, H. - THOMPSON, R. A combined proteome and transcriptome analysis of developing *Medicago truncatula* seeds. *Molecular & Cellular Proteomics*, 2007, vol. 6, no. 12, p. 2165-2179
2. ZHEN, Y. - QI, J.L. - WANG, S.S. - SU, J. - XU, G.H. - ZHANG, M.S. - MIAO, L. - PENG, X.X. - TIAN, D. - YANG, Y.H. Comparative proteome analysis of differentially expressed proteins induced by Al toxicity in soybean. *Physiologia Plantarum*, 2007, vol. 131, no. 4, p. 542-554
3. CASTRO-RUBIO, F. - MARINA, M.L. - GARCÍA, M.C. Perfusion reversed-phase high-performance liquid chromatography/mass spectrometry analysis of intact soybean proteins for the characterization of soybean cultivars. *Journal of Chromatography A*, 2007, vol. 1170, no. 1-2, p. 34-43

4. SALEKDEH, G.H. – KOMATSU, S. Crop proteomics: Aim at sustainable agriculture of tomorrow. *Proteomics*, 2007, vol. 7, no. 16, p. 2976-2996
5. MENG, Q.C. - ZHANG, C.H. - GAI, J.Y. Molecular cloning, sequence characterization and tissue-specific expression of six NAC-like genes in soybean (*Glycine max* (L.) Merr.). *Journal of Plant Physiology*, 2007, vol. 164, no. 8, p. 1002-1012
6. BATISTA, R. - MARTINS, I. - JENO, P. - RICARDO, C.P. - OLIVEIRA, M.M. A proteomic study to identify soya allergens - The human response to transgenic versus non-transgenic soya samples. *International Archives of Allergy and Immunology*, 2007, vol. 144, no. 1, p. 29-38
7. LIVINGSTONE, D. - BEILINSON, V. - KALYAEVA, M. Reduction of protease inhibitor activity by expression of a mutant Bowman-Birk gene in soybean seed. *Plant Molecular Biology*, 2007, vol. 64, no. 4, no.397-408
8. WAGMAISTER, J.A. - KAWASHIMA, T. Using genomics to study legume seed development. *Plant Physiology*, 2007, vol. 144, no. 2, p. 562-574
9. MAGNI, C. - SCARAFONI, A. - HERNDL, A. Combined 2D electrophoretic approaches for the study of white lupin mature seed storage proteome. *Phytochemistry*, 2007, vol. 68, no. 7, p. 997-1007
10. ZHANG, W.H. - ZHOU, Y.C. - DIBLEY, K.E. Nutrient loading of developing seeds. *Functional Plant Biology*, 2007, vol. 34, no. 4, p.314-331
11. MECHIN, V. - THEVENOT, C. - LE GUILLOUX, M. Developmental analysis of maize endosperm proteome suggests a pivotal role for pyruvate orthophosphate dikinase. *Plant Physiology*, 2007, vol. 143, no. 3, p. 1203-1219
12. DAI, S.J. - CHEN, T.T. - CHONG, K. Proteomics identification of differentially expressed proteins associated with pollen germination and tube growth reveals characteristics of germinated *Oryza sativa* pollen. *Molecular & Cellular Proteomics*, 2007, vol. 6, no. 2, p. 207-230
13. KRISHNAN, H.B. - NATARAJAN, S.S. - MAHMOUD, A.A. Identification of glycinin and beta-conglycinin subunits that contribute to the increased protein content of high-protein soybean lines. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 2007, vol. 55, no. 5, p. 1839-1845
14. MORAVEC, T. - SCHMIDT, M.A. - HERMAN, E.M. Production of *Escherichia coli* heat labile toxin (LT) B subunit in soybean seed and analysis of its immunogenicity as an oral vaccine. *Vaccine*, 2007, vol. 25, no. 9, p. 1647-1657
15. OCANA, M.F. - FRASER, P.D. - PATEL, R.K.P. Mass spectrometric detection of CP4 EPSPS in genetically modified soya and maize. *Rapid Communications in Mass Spectrometry*, 2007, vol. 21, no. 3, p.319-328
16. VYETROGON, K. – TEBBJI, F. - OLSON D.J.H. A comparative proteome and phosphoproteome analysis of differentially regulated proteins during fertilization in the self-incompatible species *Solanum chacoense* Bitt. *Proteomics*, 2007, vol. 7, no. 2, p. 232-247
17. DHAUBHADEL, S. - GIJZEN, M. - MOY, P. Transcriptome analysis reveals a critical role of CHS7 and CHS8 genes for isoflavonoid synthesis in soybean seeds. *Plant Physiology*, 2007, vol. 143, no. 1, p. 326-338
18. ZARKADAS, C.G. - GAGNON, C. - POYSA, V. Protein quality and identification of the storage protein subunits of tofu and null soybean genotypes, using amino acid analysis, one- and two-dimensional gel electrophoresis, and tandem mass spectrometry. *Food Research International*, 2007, vol. 40, no. 1, p. 111-128
19. ZARKADAS, C.G. – GAGNON, C. - GLEDDIE S. Assessment of the protein quality of fourteen soybean [*Glycine max* (L.) Merr.] cultivars using amino acid analysis and

two-dimensional electrophoresis *Food Research International*, 2007, vol. 40, no. 1, p. 29-146

HAJDUCH, Martin – TANAKA, H – MORINAKA, Y – OTAKE, Y – NAKAMURA, H – KAYANO, T - KOGA-BAN, Y. Protein analysis of dwarfed transgenic rice plants overexpressing GA2-oxidase gene. In *Biologia Plantarum*, ISSN: 0006-3134, vol. 49, no. 4, p. 621-624.

Citácie WOS 1:

1. EL-SHEMY, H.A. - KHALAFALLA, M.M. - FUJITA, K. Improvement of protein quality in transgenic soybean plants. *Biologia Plantarum*, 2007, vol. 51, no. 2, p. 277-284

HAJDUCH, Martin – RAKWAL, Randeep - AGRAWAL, Ganesh Kumar - YONEKURA Masami - PREŤOVÁ Anna. High-resolution two-dimensional electrophoresis separation of proteins from metal-stressed rice (*Oryza sativa* L.) leaves: Drastic reductions/ fragmentation of ribulose-1,5-bisphosphate carboxylase/oxygenase and induction of stress-related proteins. In *Electrophoresis*, ISSN: 0173-0835, 2001, vol. 22, no. 13, p. 2824-2831.

Citácie WOS 11:

1. BOKHARI, S.A. - WAN, X.Y. - YANG, Y.W. Proteomic response of rice seedling leaves to elevated CO₂ levels. *Journal of Proteome Research*, 2007, vol. 6, no. 12, p. 4624-4633
2. LEE, S.H. - AHSAN, N. - LEE, K.W. Simultaneous overexpression of both CuZn superoxide dismutase and ascorbate peroxidase in transgenic tall fescue plants confers increased tolerance to a wide range of abiotic stresses. *Journal of Plant Physiology*, 2007, vol. 164, no. 12, p. 1626-1638
3. BHUSHAN, D. – PANDEY, A. - CHOUDHARY M.K. Comparative proteomics analysis of differentially expressed proteins in chickpea extracellular matrix during dehydration stress. *Molecular & Cellular Proteomics*, 2007, vol. 6, no. 11, p. 1868-1884
4. BLODNER, C. - MAJCHERCZYK, A. - KUES, U. Early drought-induced changes to the needle proteome of Norway spruce. *Tree Physiology*, 2007, vol. 27, no. 10, p. 1423-1431
5. SALEKDEH, G.H. - KOMATSU, S. Crop proteomics: Aim at sustainable agriculture of tomorrow. *Proteomics*, 2007, vol. 7, no. 16, p. 2976-2996
6. LEE, J.R. - PARK, S.C. - KIM, M.H. Antifungal activity of rice Pex5p, a receptor for peroxisomal matrix proteins. *Biochemical and Biophysical Research Communications*, 2007, vol. 359, no. 4, p. 941-946
7. VINCENT, D. - ERGUL, A. - BOHLMAN, M.C. Proteomic analysis reveals differences between *Vitis vinifera* L. cv. Chardonnay and cv. Cabernet Sauvignon and their responses to water deficit and salinity. *Journal of Experimental Botany*, 2007, vol. 58, no. 7, p. 1873-1892
8. AINA, R. - LABRA, M. - FUMAGALLI, P. Thiol-peptide level and proteomic changes in response to cadmium toxicity in *Oryza sativa* L. Roots. *Environmental and Experimental Botany*, 2007, vol. 59, no. 3, p. 381-392

9. GIANAZZA, E. - WAIT, R. - SOZZI, A. Growth and protein profile changes in *Lepidium sativum* L. plantlets exposed to cadmium. *Environmental and Experimental Botany*, 2007, vol. 59, no. 2, p.179-187
10. HSU, J.P. - YEH, L.H. - KU, M.H. Evaluation of the electric force in electrophoresis. *Journal of Colloid and Interface Science*, 2007, vol. 305, no. 2, p. 324-329
11. GORINOVA, N. - NEDKOVSKA, M. - TODOROVSKA, E. Improved phytoaccumulation of cadmium by genetically modified tobacco plants (*Nicotiana tabacum* L.). Physiological and biochemical response of the transformants to cadmium toxicity. *Environmental Pollution*, 2007, vol. 145, no. 1, p. 161-170

KORMUŤÁK, Andrej - OSTROLUCKÁ, Mária-Gabriela - VOOKOVÁ, Božena - PREŤOVÁ, Anna - FEČKOVÁ, M. Artificial hybridization of *Pinus sylvestris* L. and *Pinus mugo* Turra. In *Acta Biologica Cracoviensia : Series Botanica*. Abstracts XII International Conference on Plant Embryology. September 5-7, 2005 Cracow, Poland. - Cracow : Polish Academy of Sciences - Cracow Branch, Polish Academy of Art and Sciences, 2005. ISSN 0001-5296, 2005, vol. 47 suppl. 1/, p.129-134.

Citácia WOS 1:

1. BORATYNSKA, K – BORATYNSKI, A. Taxonomic differences among closely related pines *Pinus sylvestris*, *P-mugo*, *P-uncinata*, *P-rotundata* and *P-uliginosa* as revealed in needle sclerenchyma cells. *Flora* 2007, vol. 202, no.7, p. 555-569

KORMUŤÁK, Andrej – VOOKOVÁ, Božena – ZIEGENHAGEN, B – KWON, HY – HONG, YP. Chloroplast DNA variation in some representatives of the Asian, north American and Mediterranean firs (*Abies* spp). In *Silvae Genetica* 2004, vol. 53, no. 3, p. 99-104.

Citácia WOS 1 :

1. ESTEBAN, LG. - DE PALACIOS, P. – GUINDEO, A. – FERNANDEZ, FG. Comparative anatomy of the wood of *Abies pinsapo* and its two Moroccan varieties. *Iawa Journal* 2007, vol. 28 , no. 3 , p. 285-299

KORMUŤÁK Andrej - SALAJ Terézia - MATUŠOVÁ, Radoslava, - VOOKOVÁ, Božena. Biochemistry of zygotic and somatic embryogenesis in silver fir (*Abies alba* Mill.) In *Acta Biologica Cracoviensia Series Botanica*, Polish Academy of Art and Sciences. ISSN 0001-5296, 2003, vol.45, no.1, p. 59-62

Citacia WOS 1:

1. PANIGRAHI, J. – BEHERA, M. – MAHARANA, S. - MISHRA, RR. Biomolecular changes during in vitro organogenesis of *Asteracantha longifolia* (L.) Nees - A medicinal herb . *Indian Journal of Experimental Biology* 2007, vol.45, no.10, p. 911-919

MATUSOVA, Radoslava - RANI, Kumkum – VERSTAPPEN, Francel W.A. – FRANSSSEN, Maurice C.R. – BEALE, Michael H. – BOUWMEESTER, Harro J. The strigolactone germination stimulants of the plant-parasitic *Striga* and *Orobanch* spp.

are derived from the carotenoid pathway. In *Plant Physiology*, ISSN 0032-0889, 2005, vol. 139, no.2, p. 920-934.

Citácie WOS 12:

1. DENEV, I. - DENEVA, B. - BATCHVAROVA, R. The biosynthetic origin of germination stimulants for *Orobanche ramosa* (L.) in tobacco and Arabidopsis. *Biotechnology & Biotechnological Equipment*, 2007, vol. 21, no. 1, p. 54-57.
2. DENEV, I. - DENEVA, B. - BATCHVAROVA, R. - WESTWOOD, J. Use of T-DNA activation tag Arabidopsis mutants in studying formation of germination stimulants for broomrapes (*Orobanche* spp.). *Biotechnology & Biotechnological Equipment*, 2007, vol. 21, no. 4, p. 403-407.
3. GIANINETTI, A. - VERNIERI, P. On the role of abscisic acid in seed dormancy of red rice. *Journal of Experimental Botany*, 2007, vol. 58, no. 12, p. 3449-3462.
4. STEINKELLNER, S. - LENDZEMO, V.- LANGER, I. - SCHWEIGER, P. - KHAOSAAD, T. - TOUSSAINT, J.P. - VIERHEILIG, H. Flavonoids and strigolactones in root exudates as signals in symbiotic and pathogenic plant-fungus interactions. *Molecules*, 2007, vol. 12, no. 7, p. 1290-1306.
5. DE ZELICOURT, A. - LETOUSEY, P. - THOIRON, S. - CAMPION, C. - SIMONEAU, P. - ELMORJANI, K. - MARION, D. - SIMIER, P. - DELAVAUULT, P. Ha-DEF1, a sunflower defensin, induces cell death in *Orobanche* parasitic plants. *Planta*, 2007, vol. 226, no.3, p. 591-600.
6. GERSHENZON, J. - DUDAREVA, N. The function of terpene natural products in the natural world. *Nature Chemical Biology*, 2007, vol.3, no. 7, p. 408-414.
7. AKIYAMA, K. Chemical identification and functional analysis of apocarotenoids involved in the development of arbuscular mycorrhizal symbiosis. *Bioscience Biotechnology and Biochemistry*, 2007, vol. 71, no. 6, p. 1405-1414.
8. LI, F.Q. - MURILLO, C. - WURTZEL, E.T. Maize Y9 encodes a product essential for 15-cis-zeta-carotene isomerization. *Plant Physiology*, 2007, vol. 144, no. 2, p.1181-1189.
9. Quinlan, R.F. - Jaradat, T.T. - Wurtzel, E.T. *Escherichia coli* as a platform for functional expression of plant P450 carotene hydroxylases. *Archives of Biochemistry and Biophysics*, 2007, vol. 458 no. 2, p. 146-157.
10. RISPAIL, N. - DITA, M.A. - GONZALEZ-VERDEJO, C. - PEREZ-DE-LUQUE, A. - CASTILLEJO, M.A. - PRATS, E. - ROMAN, B. - JORRIN, J. - RUBIALES, D. Plant resistance to parasitic plants: molecular approaches to an old foe. *New Phytologist*, 2007, vol. 173, no. 4, p. 703-711.
11. FESTER, T. - LOHSE, S. - HALFMANN, K. "Chromoplast" development in arbuscular mycorrhizal roots. *Phytochemistry*, 2007, vol. 68, no. 1, p. 92-100.
12. WALTER, M.H. - FLOSS, D.S. - HANS, J. - FESTER, T. - STRACK, D. Apocarotenoid biosynthesis in arbuscular mycorrhizal roots: Contributions from methylerythritol phosphate pathway isogenes and tools for its manipulation. *Phytochemistry*, 2007, vol. 68, no. 1, p. 130-138.

MATUSOVA, Radoslava - van MOURIK, Tom - BOUWMEESTER, Harro J. Changes in the sensitivity of parasitic weed seeds to germination stimulants. In *Seed Science Research*, ISSN 0960-2585, 2004, vol. 14, no. 4, p. 335-344.

CITÁCIE WOS: 2

1. GRENZ, J.H. – SAUERBORN, J. Mechanisms limiting the geographical range of the parasitic weed *Orobanche crenata*. *Agriculture Ecosystems & Environment*, 2007, vol. 122, no. 3, p. 275-281.
2. DE VEGA, C. - DE OLIVEIRA, R.C. A new procedure for making observations of embryo morphology in dust-like seeds with rigid coats. *Seed Science Research*, 2007, vol. 17, no. 1, p. 63-67.

BOUWMEESTER, Harro J - MATUSOVA, Radoslava - ZHONGKUI, Sun - BEALE, Michael H. Secondary metabolite signalling in host-parasitic plant interactions. In *Current Opinion in Plant Biology*, ISSN 1369-5266, 2003, vol. 6, p. 358-364.

CITÁCIE WOS: 13

1. EJETA, G. Breeding for *Striga* resistance in sorghum: Exploitation of an intricate host-parasite biology. *Crop Science*, 2007, vol. 47, Suppl. 3, S216-S227.
2. ANDRIANJAKA, Z. - BALLY, R. - LEPAGE, M. - THIOULOUSE, J. - COMTE, G. - KISA, M. - DUPONNOIS, R. Biological control of *Striga hermonthica* by *Cubitermes* termite mound powder amendment in sorghum culture. *Applied Soil Ecology*, 2007, vol. 37, no. 3, p. 175-183.
3. XIE, X. - KUSUMOTO, D. - TAKEUCHI, Y. - YONEYAMA, K. YAMADA, Y. - YONEYAMA, K. 2 '-Epi-orobanchol and solanacol, two unique strigolactones, germination stimulants for root parasitic weeds, produced by tobacco. *Journal of Agricultural and food Chemistry*, 2007, vol. 55, no. 20, p. 8067-8072.
4. ALY, R. Conventional and biotechnological approaches for control of parasitic weeds. *In vitro cellular & Developmental Biology-Plant*, 2007, vol. 43, no. 4, p. 304-317.
5. NAGAHASHI, G. - DOUDS, D. Separated components of root exudate and cytosol stimulate different morphologically identifiable types of branching responses by arbuscular mycorrhizal fungi. *Mycological Research*, 2007, vol. 111, p. 487-492.
6. GERSHENZON, J. - DUDAREVA, N. The function of terpene natural products in the natural world. *Nature Chemical Biology*, 2007, vol. 3, no. 7, p. 408-414.
7. AKIYAMA, K. Chemical identification and functional analysis of apocarotenoids involved in the development of arbuscular mycorrhizal symbiosis. *Bioscience Biotechnology and Biochemistry*, 2007, vol. 71, no. 6, p. 1405-1414.
8. JIN, H.B. - LIU, D.H. - ZUO, K.J. - GONG, Y.F. - MIAO, Z.Q. - CHEN, Y.H. - REN, W.W. - SUN, X.F. - TANG, K.X. Molecular cloning and characterization of *Crmdr1*, a novel MDR-type ABC transporter gene from *Catharanthus roseus*. *DNA Sequence*, 2007, vol. 18, no.4, p. 316-325.
9. KAI, M. - EFFMERT, U. - BERG, G. - PIECHULLA, B. Volatiles of bacterial antagonists inhibit mycelial growth of the plant pathogen *Rhizoctonia solani*. *Archives of Microbiology*, 2007, vol. 187, no. 5 351-360.
10. RUNGMEKARAT, S. - IINO, M. - SATO, M. - TAKAHASHI, T. - NATSUAKI, T. - TAKEUCHI, Y. - YONEYAMA, K. Characterization of mRNAs encoding ethylene biosynthesis enzymes in the root holoparasitic plants *Orobanche*. *Journal of Pesticide Science*, 2007, vol. 32, no. 1, p. 24-31.
11. YONEYAMA, K. - YONEYAMA, K. - TAKEUCHI, Y. - SEKIMOTO, H. Phosphorus deficiency in red clover promotes exudation of orobanchol, the signal for mycorrhizal symbionts and germination stimulant for root parasites. *Planta*, 2007, vol. 225 no. 4, p. 1031-1038.

12. SCHNEEWEISS, G.M. Correlated evolution of life history and host range in the nonphotosynthetic parasitic flowering plants Orobanche and Phelipanche (Orobanchaceae). *Journal of Evolutionary Biology*, 2007, vol. 20, no. 2, p.471-478.
13. RISPAIL, N. - DITA, M.A. GONZALEZ-VERDEJO, C. - PEREZ-DE-LUQUE, A. - CASTILLEJO, MA. - PRATS, E. - ROMAN, B. - JORRIN, J. - RUBIALES, D. Plant resistance to parasitic plants: molecular approaches to an old foe. *New Phytologist*, 2007, vol. 173, no. 4, p. 703-711.

MLYNAROVA, L. - CONNER, A. J. - NAP, J. P. Directed microspore-specific recombination of transgenic alleles to prevent pollen-mediated transmission of transgenes. In *Plant Biotechnology Journal*. ISSN 1467-7644, 2006, vol. 4, no. 4, p. 445-452. WOS:000238256500007

Citatie WOS 4:

1. BRUNNER, A. M. - LI, J. Y. - DIFAZIO, S. P. - SHEVCHENKO, O. - MONTGOMERY, B. E. - MOHAMED, R. - WEI, H. - MA, C. - ELIAS, A. A. - VANWORMER, K. - STRAUSS, S. H. Genetic containment of forest plantations. In *Tree Genetics & Genomes*, 2007, vol. 3, no. 2, p. 75-100
2. LUO, K. M. - DUAN, H. - ZHAO, D. G. - ZHENG, X. L. - DENG, W. - CHEN, Y. Q. - STEWART, C. N. - MCAVOY, R. - JIANG, X. N. - WU, Y. H. - HE, A. G. - PEI, Y. - LI, Y. 'GM-gene-deletor': fused loxP-FRT recognition sequences dramatically improve the efficiency of FLP or CRE recombinase on transgene excision from pollen and seed of tobacco plants. In *Plant Biotechnology Journal*, 2007, vol. 5, no. 2, p. 263-274
3. OW, D. W. GM maize from site-specific recombination technology, what next? In *Current Opinion in Biotechnology*, 2007, vol. 18, no. 2, p. 115-120
4. VERWEIRE, D. - VERLEYEN, K. - DE BUCK, S. - CLAEYS, M. - ANGENON, G. Marker-free Transgenic plants through genetically programmed auto-excision. In *Plant Physiology*, 2007, vol. 145, no. 4, p. 1220-1231

CHALFUN, A. - MES, J. J. - MLYNAROVA, L. - AARTS, M. G. M. - ANGENENT, G. C. Low frequency of T-DNA based activation tagging in Arabidopsis is correlated with methylation of CaMV 35S enhancer sequences. In *Febs Letters*. ISSN 0014-5793, 2003, vol. 555, no. 3, p. 459-463. WOS:000187458800007

Citatie WOS 1:

1. AHN, J. H. - KIM, J. - YOO, S. J. - YOO, S. Y. - ROH, H. - CHOI, J. H. - CHOI, M. S. - CHUNG, K. S. - HAN, E. J. - HONG, S. M. - JUNG, S. H. - KANG, H. J. - KIM, B. K. - KIM, M. D. - KIM, Y. K. - KIM, Y. H. - LEE, H. - PARK, S. H. - YANG, J. H. - YANG, J. W. - YOO, D. H. - YOO, S. K. - LEE, J. S. Isolation of 151 mutants that have developmental defects from T-DNA tagging. In *Plant and Cell Physiology*, 2007, vol. 48, no. 1, p. 169-178

MLYNAROVA, L. - HRICOVA, A. - LOONEN, A. - NAP, J. P. The presence of a chromatin boundary appears to shield a transgene in tobacco from RNA silencing. In *Plant Cell*. ISSN 1040-4651, 2003, vol. 15, no. 9, p. 2203-2217. WOS:000185357900020

Citacie WOS 4:

1. DE BOLLE, M. F. C. - BUTAYE, K. M. J. - GODERIS, I. - WOUTERS, P. F. J. - JACOBS, A. - DELAURE, S. L. - DEPICKER, A. - CAMMUE, B. P. A. The influence of matrix attachment regions on transgene expression in *Arabidopsis thaliana* wild type and gene silencing mutants. In *Plant Molecular Biology*, 2007, vol. 63, no. 4, p. 533-543
2. ROMMENS, C. M. - HARING, M. A. - SWORDS, K. - DAVIES, H. V. - BELKNAP, W. R. The intragenic approach as a new extension to traditional plant breeding. In *Trends in Plant Science*, 2007, vol. 12, no. 9, p. 397-403
3. WANG, T. Y. - XUE, L. X. - HOU, W. H. - YANG, B. S. - CHAI, Y. R. - JI, X. A. - WANG, Y. F. Increased expression of transgene in stably transformed cells of *Dunaliella salina* by matrix attachment regions. In *Applied Microbiology and Biotechnology*, 2007, vol. 76, no. 3, p. 651-657
4. YAN, H. - ROMMENS, C. M. Transposition-based plant transformation. In *Plant Physiology*, 2007, vol. 143, no. 2, p. 570-578

MLYNAROVA, L. - NAP, J. P. A self-excising Cre recombinase allows efficient recombination of multiple ectopic heterospecific lox sites in transgenic tobacco. In *Transgenic Research*. ISSN 0962-8819, 2003, vol. 12, no. 1, p. 45-57. WOS:000180702100006

Citacie WOS 1:

1. NATARAJAN, S. - TURNA, J. Review Excision of selectable marker genes from transgenic crops as a concern for environmental biosafety. In *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 2007, vol. 87, no. 14, p. 2547-2554

MLYNAROVA, L. - LIBANTOVA, J. - VRBA, L. - NAP, J. P. The promiscuity of heterospecific lox sites increases dramatically in the presence of palindromic DNA. In *Gene*. ISSN 0378-1119, 2002, vol. 296, no. 1-2, p. 129-137. WOS:000178785300014

Citacie WOS 4:

1. KITTIWONGWATTANA, C. - LUTZ, K. - CLARK, M. - MALIGA, P. Plastid marker gene excision by the phiC31 phage site-specific recombinase. In *Plant Molecular Biology*, 2007, vol. 64, no. 1-2, p. 137-143
2. LAMBERT, J. M. - BONGERS, R. S. - KJEEREBEZEM, M. Cre-lox-based system for multiple gene deletions and selectable-marker removal in *Lactobacillus plantarum*. In *Applied and Environmental Microbiology*, 2007, vol. 73, no. 4, p. 1126-1135
3. LUTZ, K. A. - MALIGA, P. Construction of marker-free transplastomic plants. In *Current Opinion in Biotechnology*, 2007, vol. 18, no. 2, p. 107-114
4. SCHNUTGEN, F. - GHYSELINCK, N. B. Adopting the good reFLExes when generating conditional alterations in the mouse genome. In *Transgenic Research*, 2007, vol. 16, no. 4, p. 405-413

MLYNAROVA, L. - LOONEN, A. - MIETKIEWSKA, E. - JANSEN, R. C. - NAP, J. P. Assembly of two transgenes in an artificial chromatin domain gives highly

coordinated expression in tobacco. In *Genetics*. ISSN 0016-6731, 2002, vol. 160, no. 2, p. 727-740. WOS:000174097600033

Citatie WOS 2:

1. PURNELL, M. P. - PETRASOVITS, L. A. - NIELSEN, L. K. - BRUMBLEY, S. M. Spatio-temporal characterization of polyhydroxybutyrate accumulation in sugarcane. In *Plant Biotechnology Journal*, 2007, vol. 5, no. 1, p. 173-184
2. REN, X. Y. - STIEKEMA, W. J. - NAP, J. P. Local coexpression domains in the genome of rice show no microsynteny with Arabidopsis domains. In *Plant Molecular Biology*, 2007, vol. 65, no. 1-2, p. 205-217

JANSEN, R. C. - NAP, J. P. - MLYNAROVA, L. Errors in genomics and proteomics. In *Nature Biotechnology*. ISSN 1087-0156, 2002, vol. 20, no. 1, p. 19-19. WOS:000173031600022

Citatie WOS 1:

1. WEST, M. A. L. - KIM, K. - KLIEBENSTEIN, D. J. - VAN LEEUWEN, H. - MICHELMORE, R. W. - DOERGE, R. W. - CLAIR, D. A. S. Global eQTL mapping reveals the complex genetic architecture of transcript-level variation in Arabidopsis. In *Genetics*, 2007, vol. 175, no. 3, p. 1441-1450

VAN LEEUWEN, W. - MLYNAROVA, L. - NAP, J. P. - VAN DER PLAS, L. H. W. - VAN DER KROL, A. R. The effect of MAR elements on variation in spatial and temporal regulation of transgene expression. In *Plant Molecular Biology*. ISSN 0167-4412, 2001, vol. 47, no. 4, p. 543-554. WOS:000170972600008

Citatie WOS 1:

1. WANG, T. Y. - XUE, L. X. - HOU, W. H. - YANG, B. S. - CHAI, Y. R. - JI, X. A. - WANG, Y. F. Increased expression of transgene in stably transformed cells of *Dunaliella salina* by matrix attachment regions. In *Applied Microbiology and Biotechnology*, 2007, vol. 76, no. 3, p. 651-657

HUTVAGNER, G. - MLYNAROVA, L. - NAP, J. P. Detailed characterization of the posttranscriptional gene-silencing-related small RNA in a GUS gene-silenced tobacco. In *RNA-a Publication of the RNA Society*. ISSN 1355-8382, 2000, vol. 6, no. 10, p. 1445-1454. WOS:000090042400010

Citatie WOS 2:

1. CARRILLO-TRIPP, J. - LOZOYA-GLORIA, E. - RIVERA-BUSTAMANTE, R. F. Symptom remission and specific resistance of pepper plants after infection by Pepper golden mosaic virus. In *Phytopathology*, 2007, vol. 97, no. 1, p. 51-59
2. SHIMAMURA, K. - OKA, S. - SHIMOTORI, Y. - OHMORI, T. - KODAMA, H. Generation of secondary small interfering RNA in cell-autonomous and non-cell autonomous RNA silencing in tobacco. In *Plant Molecular Biology*, 2007, vol. 63, no. 6, p. 803-813

CONNER, A. J. - MLYNAROVA, L. - STIEKEMA, W. J. - NAP, J. P. Meiotic stability of transgene expression is unaffected by flanking matrix-associated regions. In *Molecular Breeding*. ISSN 1380-3743, 1998, vol. 4, no. 1, p. 47-58. WOS:000072398700006

Citatie WOS 1:

1. BRUNNER, A. M. - LI, J. Y. - DIFAZIO, S. P. - SHEVCHENKO, O. - MONTGOMERY, B. E. - MOHAMED, R. - WEI, H. - MA, C. - ELIAS, A. A. - VANWORMER, K. - STRAUSS, S. H. Genetic containment of forest plantations. In *Tree Genetics & Genomes*, 2007, vol. 3, no. 2, p. 75-100

NAP, J. P. - CONNER, A. J. - MLYNAROVA, L. - STIEKEMA, W. J. - JANSEN, R. C. Dissection of a synthesized quantitative trait to characterize transgene interactions. In *Genetics*. ISSN 0016-6731, 1997, vol. 147, no. 1, p. 315-320. WOS:A1997XT62000029

Citatie WOS 1:

1. GROSS, S. M. - HOLLICK, J. B. Multiple trans-sensing interactions affect meiotically heritable epigenetic states at the maize *pl1* locus. In *Genetics*, 2007, vol. 176, no. 2, p. 829-839

MLYNAROVA, L. - JANSEN, R. C. - CONNER, A. J. - STIEKEMA, W. J. - NAP, J. P. The MAR-Mediated Reduction in Position Effect Can Be Uncoupled from Copy Number-Dependent Expression in Transgenic Plants. In *Plant Cell*. ISSN 1040-4651, 1995, vol. 7, no. 5, p. 599-609. WOS:A1995RA41700010

Citatie WOS 3:

1. DE BOLLE, M. F. C. - BUTAYE, K. M. J. - GODERIS, I. - WOUTERS, P. F. J. - JACOBS, A. - DELAURE, S. L. - DEPICKER, A. - CAMMUE, B. P. A. The influence of matrix attachment regions on transgene expression in *Arabidopsis thaliana* wild type and gene silencing mutants. In *Plant Molecular Biology*, 2007, vol. 63, no. 4, p. 533-543
2. REN, X. Y. - STIEKEMA, W. J. - NAP, J. P. Local coexpression domains in the genome of rice show no microsynteny with *Arabidopsis* domains. In *Plant Molecular Biology*, 2007, vol. 65, no. 1-2, p. 205-217
3. SHAPOSHNIKOV, S. A. - AKOPOV, S. B. - CHERNOV, I. P. - THOMSEN, P. D. - JOERGENSEN, C. - COLLINS, A. R. - FRENGEN, E. - NIKOLAEV, L. G. A map of nuclear matrix attachment regions within the breast cancer loss-of-heterozygosity region on human chromosome 16q22.1. In *Genomics*, 2007, vol. 89, no. 3, p. 354-361

MLYNAROVA, L. - LOONEN, A. - HELDENS, J. - JANSEN, R. C. - KEIZER, P. - STIEKEMA, W. J. - NAP, J. P. Reduced Position Effect in Mature Transgenic Plants Conferred by the Chicken Lysozyme Matrix-Associated Region. In *Plant Cell*. ISSN 1040-4651, 1994, vol. 6, no. 3, p. 417-426. WOS:A1994ND07600010

Citatie WOS 5:

1. DE BOLLE, M. F. C. - BUTAYE, K. M. J. - GODERIS, I. - WOUTERS, P. F. J. - JACOBS, A. - DELAURE, S. L. - DEPICKER, A. - CAMMUE, B. P. A. The influence of matrix attachment regions on transgene expression in *Arabidopsis thaliana* wild type and gene silencing mutants. In *Plant Molecular Biology*, 2007, vol. 63, no. 4, p. 533-543
2. MARSCH-MARTINEZ, N. - GRECO, R. - BECKER, J. D. - DIXIT, S. - BERGERVOET, J. H. W. - KARABA, A. - DE FOLTER, S. - PEREIRA, A. BOLITA, an *Arabidopsis* AP2/ERF-like transcription factor that affects cell expansion and proliferation/differentiation pathways. In *Plant Molecular Biology*, 2006, vol. 62, no. 6, p. 825-843
3. REN, X. Y. - STIEKEMA, W. J. - NAP, J. P. Local coexpression domains in the genome of rice show no microsynteny with *Arabidopsis* domains. In *Plant Molecular Biology*, 2007, vol. 65, no. 1-2, p. 205-217
4. XU, X. - WU, M. - ZHAO, Q. - LI, R. - CHEN, J. - AO, G. - YU, J. Designing and transgenic expression of melanin gene in tobacco trichome and cotton fiber. In *Plant Biology*, 2007, vol. 9, no. 1, p. 41-48
5. ZUO, Z. H. - LI, B. W. - WANG, C. G. - CAI, J. L. - CHEN, Y. X. Increasing transient expression of CAT gene in *Porphyra haitanensis* by Matrix attachment regions and 18S rDNA targeted homologous recombination. In *Aquaculture Research*, 2007, vol. 38, no. 7, p. 681-688

MLYNAROVA, L. - BAUER, M. - NAP, J. P. - PRETOVA, A. High-Efficiency Agrobacterium-Mediated Gene-Transfer to Flax. In *Plant Cell Reports*. ISSN 0721-7714, 1994, vol. 13, no. 5, p. 282-285. WOS:A1994MY96200009

Citácie WOS 1:

1. LAMBLIN, F. - AIME, A. - HANO, C. - ROUSSY, I. - DOMON, J. M. - VAN DROOGENBROECK, B. - LAINE, E. The use of the phosphomannose isomerase gene as alternative selectable marker for Agrobacterium-mediated transformation of flax (*Linum usitatissimum*). In *Plant Cell Reports*, 2007, vol. 26, no. 6, p. 765-772

BAUER, M. - LIBANTOVÁ, J. - MORAVČÍKOVÁ, J. - BÉKÉSIOVÁ I. Transgenic tobacco plants constitutively expressing acidic chitinase from cucumber. In *Biologia*, ISSN: 0006-3088, 1998, č. 53, s. 749-758. (0.240 – IF2005)

Citácie WOS: 1

1. SHIRAZI, F. – KULKARNI, M. – DESHPANDE, M.V. A rapid and sensitive method for screening of chitinase inhibitors using Ostazin Brilliant Red labelled chitin as a substrate for chitinase assay. In *Letters in Applied Microbiology*, ISSN: 02668254, 2007, č. 44, s. 660-665. ISI WOK

OBERT, Bohuš - BARNABÁS, Beáta. Colchicine induced embryogenesis in maize. In *Plant Cell Tissue and Organ Culture*. ISSN 0167-6857, 2004, vol. 77, no. 3, p. 283-285.

Citácie WOS 2:

1. BAL, U. - ABAK, K. Haploidy in tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill.): a critical

- review. *Euphytica*, 2007, vol. 158, no. 1-2, p. 1-9
2. SORIANO, M. - CISTUÉ, L. - VALLÉS, M.P. - CASTILLO, A.M. Effect of colchicine on anther and microspore culture of bread wheat (*Triticum aestivum* L.). *Plant Cell Tissue and Organ Culture*, 2007, vol. 91, no. 3, p. 225-234

MILLAM, Steve, OBERT, Bohuš, PREŤOVÁ, Anna. Plant cell and biotechnology studies in *Linum usitatissimum* L. – A review. In: *Plant Cell Tissue and Organ Culture*. ISSN 0167-6857, 2005 vol. 82, p 93-103

Citácie WOS 1:

1. LAMBLIN, F. - AIME, A. - HANO, Ch. - ROUSSY, I. - DOMON, J.-M. - DROOGENBROECK, B.V. - LAINE, E. The use of phosphomannose isomerase gene as alternative selectable marker for *Agrobacterium*-mediated transformation of flax (*Linum usitatissimum* L.). In: *Plant Cell Reports*, 2007, vol. 26, no. 6, p. 765-772

BARNABÁS, Beáta - OBERT, Bohuš – KOVÁCS, Géza. Colchicine, an efficient genome-doubling agent for maize (*Zea mays* L.) microspores cultured in anthero *Plant Cell Rep* 1999, vol. 18, no 10, p 858-862

Citácie WOS 2:

1. CHEN, L.L. - GAO, S.L. In vitro tetraploid induction and generation of tetraploids from mixoploids in *Austragalus membranaceus*. *Scientia Horticulturae* 2007, vol. 112, no. 3, p. 339-344
2. SORIANO, M. - CISTUÉ, L. - VALLÉS, M.P. - CASTILLO, A.M. Effect of colchicine on anther and microspore culture of bread wheat (*Triticum aestivum* L.). *Plant Cell Tissue and Organ Culture*, 2007, vol. 91, p. 225-234

OSTROLUCKÁ, Mária Gabriela - BOLVANSKÝ Milan - TOKÁR, Ferdinand. Vitality of pine pollen (*Pinus sylvestris* L. and *Pinus nigra* ARNOLD) on sites with different ecological conditions. In *Biológia – Bratislava*. ISSN 0006-3088, 1995, vol. 50, no 1, p. 47 – 51.

Citácie WOS 1:

1. KORMUŤÁK, A – BOHOVIČOVÁ, J. – VOOKOVÁ, B. – GÖMÖRY, D. Pollen viability in hybrid swarm populations of *Pinus mugo* Turra and *P. sylvestris* L. *Acta Biologica Cracoviensia Series Botanica*, 2007, vol. 49, p. 61-66

PREŤOVÁ, Anna. The assimilation pigments, fats and the ultrastructure of plastids during the embryogenesis of flax in situ and in vitro. In: *Acta Botanica Slovaca*, Series B 4, p. 1-73

Citácie WOS 1:

1. SALGOVICOVA, I. – LOJANOVA, Z. – HUDAK, J. Plastid structure and chlorophyll content in leaf primordia of onion bulbs. *Journal of Plant Physiology*, 2007, vol. 164, no. 1, p. 19-22

SALAJ, Jan - PETROVSKÁ, Beata - OBERT, Bohus - PRETOVÁ, Anna. Histological study of embryo-like structures initiated from hypocotyl segments of flax (*Linum usitatissimum* L.) In: *Plant Cell Reports*, ISSN 0721-7714, 2005, Vol. 24 (10), p. 590-595.

Citácie WOS: 1

1. MEZGHANI, N. - JEMMALI, A. - ELLOUMI, N. - GARGOURI-BOUZID, R. - KINTZIOS, S. Morpho-histological study on shoot bud regeneration in cotyledon cultures of pepper (*Capsicum annum*). In *BIOLOGIA - SECTION BOTANY*, ISSN 0006-3088, 2007, Vol. 62 (6), p. 704-710. WOS

PREWEIN, Christine - ENDEMANN, Monika - REINOHL, Vilem - SALAJ, Jan - SUNDERLIKOVA, Vanda - WILHELM, Eva. Physiological and morphological characteristics during development of pedunculate oak (*Quercus robur* L.) zygotic embryos. In *Trees - Structure and Function*, ISSN 0931-1890, 2006, Vol. 20, 1, p. 53-60.

Citácie WOS: 1

1. PIJUT, P.M. - WOESTE, K.E. - VENGADESAN, G.- MICHLER, C.H. . Technological advances in temperate hardwood tree improvement including breeding and molecular marker applications. In *IN VITRO CELLULAR AND DEVELOPMENTAL BIOLOGY – PLANT*, ISSN 1054-5476, 2007, Vol. 43 (4), p. 283-303,

BALUSKA, Frantisek - SALAJ, Jan - MATHUR, Juidip - BRAUN, Marcus - JASPER, Fred - SAMAJ, Jozef - CHUA, Nam-Hai - VOLKMANN, Dieter. Root hair formation: F-actin-dependent tip growth is initiated by local assembly of profilin-supported F-actin meshworks accumulated within expansin-enriched bulges. In *Developmental Biology*, ISSN 0012-1606, 2000, Vol. 227 (2), p. 618-632.

Citácie WOS: 16

1. FISCHER, U. - IKEDA, Y. - GREBE, M. Planar polarity of root hair positioning in *Arabidopsis*. In *BIOCHEMICAL SOCIETY TRANSACTIONS*, ISSN 0300-5127, 2007, Vol. 35 (1), p. 149-151,
2. CHO, H.-T. A cis-element for root hair specificity has been co-opted repeatedly through the divergence of upstream fate-determining machineries. In *PLANT SIGNALING AND BEHAVIOR*, 2007, VOL. 2 (2), p. 117-119,
3. BARLOW, P.W. - KURCZYŃSKA, E.U. The anatomy of the chi-chi of *Ginkgo biloba* suggests a mode of elongation growth that is an alternative to growth driven by an apical meristem. In *JOURNAL OF PLANT RESEARCH*, ISSN 0918-9440, Vol. 2007, Vol. 120 (2), p. 269-280,
4. REN, H. - XIANG, Y. The function of actin-binding proteins in pollen tube growth. In *PROTOPLASMA*, ISSN 0033-183X, 2007, Vol. 230 (3-4), p. 171-182,
5. van der HONING, H.S. - EMONS, A.M.C. - KETELAAR, T. Actin based processes that could determine the cytoplasmic architecture of plant cells. In *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA - MOLECULAR CELL RESEARCH*, ISSN 0167-4889, 2007, Vol. 1773 (5), p. 604-614,

6. SHEVCHENKO, G.V. - KALININA, YA.M. - KORDYUM, E.L. Interrelation between microtubules and microfilaments in the elongation zone of Arabidopsis root under clinorotation. In *ADVANCES IN SPACE RESEARCH*, ISSN 0273-1177, 2007, Vol. 39 (7), pp. 1171-1175,
7. PANTERIS, E. GALATIS, B. - QUADER, H. - APOSTOLAKOS, P. Cortical actin filament organization in developing and functioning stomatal complexes of *Zea mays* and *Triticum turgidum*. In *CELL MOTILITY AND THE CYTOSKELETON*, ISSN 0886-1544, 2007, Vol. 64 (7), pp. 531-548,
8. DEEKS, M.J. - RODRIGUES, C. - DIMMOCK, S. - KETELAAR, T. - MACIVER, S.K. - MALHÓ, R. - HUSSEY, P.J. Arabidopsis CAP1 - A key regulator of actin organisation and development. In *JOURNAL OF CELL SCIENCE*, ISSN 0021-9533, 2007, Vol. 120 (15), p. 2609-2618,
9. JANIÁK, A. - SZAREJKO, I. Molecular mapping of genes involved in root hair formation in barley. In *EUPHYTICA*, ISSN 0014-2336, 2007, Vol. 157 (1-2), p. 95-111,
10. MINE, I. - TAKEZAKI, N. - SEKIDA, S. - OKUDA, K. Cell wall extensibility during branch formation in the xanthophycean alga *Vaucheria terrestris*. In *PLANTA*, ISSN: 0032-0935, 2007, Vol. 226 (4), p. 971-979,
11. GUO, F. - YU, L. - WATKINS, S. - HAN, Y. Orientation of microtubules suggests a role in mRNA transportation in fertilized eggs of Chinese pine (*Pinus tabulaeformis*). In *PROTOPLASMA*, ISSN 0033-183X, 2007, Vol. 231 (3-4), p. 239-243,
12. MCQUEEN-MASON, S. - LE, N.T. - BROCKLEHURST, D. Expansins. In *PLANT CELL MONOGRAPHS*, ISSN: 1861-1370, 2007, Vol. 6, p. 117-138,
13. MOLINA-FAVERO, C.- CREUS, M.C.- LANTERI, M.L.- CORREA-ARAGUNDE, N.- LOMBARDO, M.C.- BARASSI, C.A.- LAMATTINA, L. Nitric Oxide and Plant Growth Promoting Rhizobacteria: Common Features Influencing Root Growth and Development. In *ADVANCES IN BOTANICAL RESEARCH*, ISSN 0065-2296, 2007, Vol. 46, p. 1-33,
14. Yang, G.- GAO, P.- ZHANG, H.- HUANG, S.- ZHENG, Z.-L. A mutation in MRH2 kinesin enhances the root hair tip growth defect caused by constitutively activated ROP2 small GTPase in Arabidopsis. In *PLoS ONE*, ISSN-1544-9173, 2007, Vol. 2 (10), art. no. e1074,
15. SCHMIDT, S.M.- PANSTRUGA, R. Cytoskeleton functions in plant-microbe interactions. In *PHYSIOLOGICAL AND MOLECULAR PLANT PATHOLOGY*, ISSN 0885-5765, 2007, Vol. 71 (4-6), p. 135-148,
16. WU, J.- KURTEN, E.L.- MONSHAUSEN, G.- HUMMEL, G.M.- GILROY, S.- BALDWIN, I.T. NaRALF, a peptide signal essential for the regulation of root hair tip apoplastic pH in *Nicotiana attenuata*, is required for root hair development and plant growth in native soils. In *PLANT JOURNAL*, ISSN 0960-7412, 2007, Vol. 52 (5), p. 877-890,

JÁSIK, Ján, - SALAJOVÁ, Terézia - SALAJ, Ján. Developmental anatomy and ultrastructure of early somatic embryos in European black pine *Pinus nigra* Arn. In *Protoplasma*. ISSN 0033-183X, 1995, vol. 185, no. 3-4, p. 205-211.

Citácie WOS 1:

1. NAMANASIVAYAN, P. Acquisition of embryogenic competence during somatic embryogenesis. *Plant Cell Tissue and Organ Culture*, 2007, vol. 90, no. 1, p. 1-8

SALAJOVA, Terezia - SALAJ, Ján - KORMUTAK, Andrej. Initiation of embryogenic tissues and plantlet regeneration from somatic embryos of *Pinus nigra* Arn. In *Plant Science*. ISSN 0168-9452, 1999, vol. 145, no. 1, p. 33-40.

Citácie WOS 3:

1. VALLEDOR, L. - HASBUN, R. - MEIJON, M., - RODRIGUES, J.L. - SANTAMARIA, E., - VIEJO, M.- BERDASCO, M. - FEITO, I.- FRAGA, M-CANAL, M.J. - RODRIGUES, R. Involvement of DNA methylation in tree development and micropropagation. *Plant Cell Tissue and Organ Culture*, 2007, vol. 91, no. 2, p. 75-86
2. KIM, Y.W. - MOON, H.K. Regeneration of plant by somatic embryogenesis in *Pinus rigida* x *P. taeda*. In vitro cellular and developmental biology - *Plant*. 2007, vol. 43, no. 4, p. 335-342
3. TERESO, S. - ZOGLAUER, K. - MILHINHOS, A. - MIGUEL, C. - OLIVEIRA, M. Zygotic and somatic embryo morphogenesis in *Pinus pinaster*: comparative and histochemical study. *Tree Physiology*, 2007, vol. 27, no. 5, p. 661-69

BALUŠKA, František - JASIK, Jan - EDELMANN, H.G., SALAJOVA, Terezia. Latrunculin B-induced plant dwarfism: Plant cell elongation is F-actin dependent. In *Developmental Biology* ISSN 0012-1606, 2000, vol. 231, no p. 113-124

Citácie WOS 5:

1. VOGEL, F. - HOFIUS, D. - SONNEWALD, U. Intracellular trafficking of potato leafroll virus movement protein in transgenic *Arabidopsis thaliana*. *Traffic*, vol. 8, no. 9, p. 1205-1214
2. DEEKS, M.J. - RODRIGUES, C. - DIMMOCK, S. - KETELAAR, T. - MACIVER, J.K. - MALHO, R. - HUSSEY, P.J. Arabidopsis CAP1 - a key regulator of actin organisation and development. *Journal of Cell Science*, 2007, vol. 120, no. 15, p. 2609-2618
3. RAHMAN, A. - BANNIGAN, A. - SULARNAN, W. - PECHTER, P. - BLANCAFLOR, E.B. - BASKIN, T.I. Auxin, actin and growth of the *Arabidopsis thaliana* primary root. *Plant Journal*, 2007, vol. 50, no. 3, p. 514-528.
4. ZHOU, J. - WANG, B.C. - LI, Y. - WANG, J.C. - ZHOU, L.Q. Responses of chrysanthemum cells to mechanical stimulation require intact microtubules and plasma membrane-cell wall adhesion. *Journal of Plant Growth Regulation*, 2007, vol. 26, no. 1, p. 55-68
5. ACKLAND, J.C. - WEST, J.A. - PICKETT-HEAPS, J.S. Actin and myosin regulate pseudopodia of *Porphyra pulchella* (Rodophyta) archespores. *Journal of Phycology*, 2007, vol. 43, no. 1, p. 129-138

SALAJOVÁ, Terezia - SALAJ, Jan. Somatic embryogenesis and plantlet regeneration from cotyledon explants isolated from emblings and seedlings of hybrid firs. In *Journal Plant Physiology*. ISSN 0176-1617, 2001, vol. 158, no. 13, p. 747-755.

Citácie WOS 3:

1. NING, G.G. – BAI, S.P. – BAO, M.Z. – LIU, L. Factors affecting plantlet regeneration from in vitro cultured immature embryos and cotyledons of *Prunus mume* “Xue mei”. In vitro cellular and developmental biology – Plant, 2007, vol. 43, no. 3, p. 225-230
2. NING, G.G. – BAI, S.P. – BAO, M.Z. – LIU, L. Factors affecting plantlet regeneration from in vitro cultured immature embryos and cotyledons of *Prunus mume* “Xue mei”. In vitro cellular and developmental biology – Plant, 2007, vol. 43, no. 2, p. 95-100
3. TERESO, S. – ZOGLAUER, K. – MILHINHOS, A. Zygotic and somatic embryo morphogenesis in *Pinus pinaster*: comparative and histochemical study. Tree Physiology, 2007, vol. 27, no. 5, p. 661-69

SALAJ, Terezia, MORAVCIKOVA, Jana - GREC-NIQET, Laurence - SALAJ, Jan. Stable transformation of embryogenic tissues of *Pinus nigra* Arn. using biolistic method. In *Biotechnology Letters*. ISSN 0141-5492, 2005, vol. 27, no. 13, p. 899-903

Citácie WOS 2:

1. VONGPASEUTH, K. – NIMS, E. – AMAND, M.S. – WALKER, E. – ROBERTS, S.C. Development of a particle bombardment-mediated transient transformation system for *Taxus* spp. Cells in culture. Biotechnology Progress, 2007, vol. 23, no. 5, p. 1180-1185
2. VONGPASEUTH, K. – ROBERTS, S.C. Advancements in the understanding of paclitaxel metabolism in tissue culture. Current Pharmaceutical Biotechnology, 2007, vol. 8, no. 4, p. 219-236

SALAJ, Terezia., SALAJ, Jan. Somatic embryogenesis in *Pinus nigra*: embryogenic tissue initiation, maturation and regeneration ability of established cell lines. In *Biologia Plantarum* (Praha). ISSN 0063-134, 2005, vol. 49, no. 3, P. 333-339

Citácie WOS 1:

1. KALIA, R.K. – ARYA, S. – KALIA, S. – ARYA, I.D. Plantlet regeneration from fascicular buds of seedling shoot apices of *Pinus roxburghii* Sarg. *Biologia Plantarum*, 2007, vol. 52, no. 4, p. 653-659

BOBÁK, Milan - ŠAMAJ, Jozef - BLEHOVÁ, Alžbeta - OVEČKA, Miroslav - NOVOMESKA, S. - KRIŠTÍN, J. Morphology and ultrastructure of isolated gemmae of *Drosera pygmaea* and their in vitro germination. In *Biologia Plantarum*. ISSN 1573-8264, 1998, vol. 41, no. 2, p. 169-176.

Citácia WOS: 1

1. LOWRIE, A. - CONRAN, J. G. *Drosera x sidjamesii* (*Droseraceae*): Systematics and ecology of a natural hybrid from Western Australia. Australian Systematic Botany, 2007, vol. 20, no. 1, p. 44-53 (ISI WEB)

BOBÁK, M. - ŠAMAJ, Jozef - HLINKOVÁ, E. - HLAVAČKA, A. - OVEČKA, M. Extracellular matrix in early stages of direct somatic embryogenesis in leaves of *Drosera spatulata*. In: *Biologia Plantarum*. ISSN 1573-8264, 2003/2004, vol. 47, no. 2, p. 161-166.

Citácia WOS: 1

1. KONIECZNY, R. - SWIERCZYNSKA, J. - CZAPLICKI, A.Z. - BOHDANOVICZ, J. Distribution of pectin and arabinogalactan protein epitopes during organogenesis from androgenic callus of wheat. *Plant Cell Reports*, 2007, vol. 26, no. 3, p. 355-363

BOBÁK, Milan - BLEHOVÁ, Alžbeta - KRIŠTÍN, Jozef - OVEČKA, Miroslav. - ŠAMAJ, Jozef. Direct plant regeneration from leaf explants of *Drosera rotundifolia* cultured in vitro. In *Plant Cell, Tissue and Organ Culture*. ISSN 0167-6857, 1995, vol. 43, no. 1, p. 43-49.

Citácie WOS: 1

1. JAYARAM, K. - PRASAD, M.N.V. Rapid in vitro multiplication of *Drosera indica* L.: a vulnerable, medicinally important insectivorous plant. *Plant Biotech Rep*, 2007, vol. 1, p. 79-84

BALUŠKA, F. - ŠAMAJ, Jozef - HLAVAČKA, A. - KENDRICK-JONES, J. - VOLKMANN, D. Actin-dependent fluid-phase endocytosis in inner cortex cells of maize root apices. In *Journal of Experimental Botany*. ISSN 0022-0957, vol. 55, no. 396, p. 463-473.

Citácie WOS: 5

1. HOMANN, U. - MECKEL, T. - HEWING, J. - HÜTT, M.T. - HURST, A.C. Distinct fluorescent pattern of KAT1::GFP in the plasma membrane of *Vicia faba* guard cells. *European Journal of Cell Biology*, 2007, vol. 86, no. 8, p. 489-500
2. ETXEBERRIA, E. - GONZALEZ, P. - POZUETA-ROMERO, J. Mannitol-enhanced, fluid-phase endocytosis in storage parenchyma cells of celery (*Apium graveolens*; Apiaceae) petioles. *American Journal of Botany*, 2007, vol. 94, no. 6, p. 1041-1045
3. HAAS, T.J. - SLIWINSKI, M.K. - MARTINEZ, D.E. - PREUSS, M. - EBINE, C.K. - UEDA, T. - NIELSEN, E. - ODORIZZI, G. - OTEGUI, M.S. The Arabidopsis AAA ATPase SKD1 is involved in multivesicular endosome function and interacts with its positive regulator LYST-INTERACTING PROTEIN5. *Plant Cell*, 2007, vol. 19, no. 4, p. 1295-1312
4. TAHARA, H. - YOKOTA, E. - IGARASHI, H. - ORII, H. - YAO, M. - SONOBE, S. - HASHIMOTO, T. - HUSSEY, P.J. - SHIMMEN, T. Clathrin is involved in organization of mitotic spindle and phragmoplast as well as in endocytosis in tobacco cell cultures. *Protoplasma*, 2007, vol. 230, no. 1-2, p. 1-11
5. LAM, S.K. - SIU, C.L. - HILLMER, S. - JANG, S. - AN, C.G. - ROBINSON, D.G. - JIANG, L. Rice SCAMP1 defines clathrin-coated, trans-Golgi-located tubular-vesicular structures as an early endosome in tobacco BY-2 cells. *Plant Cell*, 2007, vol. 19, no. 1, p. 296-319

BALUŠKA, F. - HLAVAČKA, A. - ŠAMAJ, Jozef - PALME, K. - ROBINSON, D.G. - MATOH, T. - MCCURDY, D.W. - MENZEL, D. - VOLKMANN, D. F-actin-dependent endocytosis of cell wall pectins in meristematic root cells. Insights from brefeldin A-induced compartments. In *Plant Physiology*. ISSN 0032-0889, 2002, vol. 130, no. 1, p. 422-431.

Citácie WOS: 12

1. MOSCATELLI, A. - CIAMPOLINI, F. - RODIGHIERO, S. - ONELLI, E. - CRESTI, M. - SANTO, N. - IDILLI, A. Distinct endocytic pathways identified in tobacco pollen tubes using charge nanogold. *Journal of Cell Science*, 2007, vol. 120, no. 21, p. 3804-3819
2. STASS, A. - KOTUR, Z. - HORST, W.J. Effect of boron on the expression of aluminium toxicity in *Phaseolus vulgaris*. *Physiologia Plantarum*, 2007, vol. 131, no. 2, p. 283-290
3. ROBINSON, D.G. - HERRANZ, M.-C. - BUBECK, J. - PEPPERKOK, R. - RITZENTHALER, C. Membrane dynamics in the early secretory pathway. *Critical Reviews in Plant Sciences*, 2007, vol. 26, no. 4, p. 199-225
4. VICENTE, A.R. - SALADIE, M. - ROSE, J.K.C. - LABAVITCH, J.M. The linkage between cell wall metabolism and fruit softening: Looking to the future. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, vol. 87, no. 8, p. 1435-1448
5. ETXEBERRIA, E. - GONZALEZ, P. - POZUETA-ROMERO, J. Mannitol-enhanced, fluid-phase endocytosis in storage parenchyma cells of celery (*Apium graveolens*; Apiaceae) petioles. *American Journal of Botany*, 2007, vol. 94, no. 6, p. 1041-1045
6. WOJTASZEK, P. - BALUŠKA, F. - KASPROWICZ, A. - LUCZAK, M. - VOLKMANN, D. Domain-specific mechanosensory transmission of osmotic and enzymatic cell wall disturbances to the actin cytoskeleton. *Protoplasma*, 2007, vol. 230, no. 3-4, p. 217-230
7. HAAS, T.J. - SLIWINSKI, M.K. - MARTINEZ, D.E. - PREUSS, M. - EBINE, C.K. - UEDA, T. - NIELSEN, E. - ODORIZZI, G. - OTEGUI, M.S. The Arabidopsis AAA ATPase SKD1 is involved in multivesicular endosome function and interacts with its positive regulator LYST-INTERACTING PROTEIN5. *Plant Cell*, 2007, vol. 19, no. 4, p. 1295-1312
8. LEUCCI, M.R. - DI SANSEBASTIANO, G.P. - GIGANTE, M. - GIGANTE, M. - DALESSANDRO, G. - PIRO, G. Secretion marker proteins and cell-wall polysaccharides move through different secretory pathways. *Planta*, 2007, vol. 225, no. 4, p. 1001-1017
9. HOLWEG, C.L. Living markers for actin block myosin-dependent motility of plant organelles and auxin. *Cell Motility and the Cytoskeleton*, 2007, vol. 64, no. 2, p. 69-81
10. TAMURA, K. - TAKAHASHI, H. - KUNIEDA, T. - FUJI, K. - SHIMADA, T. - HARA-NISHIMURA, I. Arabidopsis KAM2/GRV2 is required for proper endosome formation and functions in vacuolar sorting and determination of the embryo growth axis. *Plant Cell*, 2007, vol.19, no. 1, p. 320-332
11. LEE, M.T. - SZETO, C.Y.Y. - NG, T.P. - KWAN, H.S. Endocytosis in the Shiitake Mushroom *Lentinula edodes* and the involvement of GTPase Le.RAB7. *Eukaryotic cell*, 2007, vol. 6, no. 12, p. 2406-2418
12. LAM, S.K. - SIU, C.L. - HILLMER, S. - JANG, S. - AN, G. - ROBINSON, D.G. - JIANG, L. Rice SCAPM1 defines clathrin-coated, trans-golgi-located tubular-vesicular structures as an early endosome in tobacco BY-2 cells. *Plant cell*, 2007, vol. 19, no. 1, p. 296-319.

BALUŠKA, František - ŠAMAJ, Jozef - WOJŁASZEK, Przemysław - VOLKMANN, Dieter - MENZEL, Diedrik. Cytoskeleton-Plasma Membrane-Cell

Wall Continuum in Plants. Emerging Links Revisited. In *Plant Physiology*. ISSN 0032-0889, 2003, vol. 133, no. 2, p. 482-491.

Citácie WOS: 9

1. LÜ, B. - CHEN, F. - GONG, Z.H. - XIE, H. - ZHANG, J.H. - LIANG, J.S. Intracellular localization of integrin-like protein and its roles in osmotic stress-induced abscisic acid biosynthesis in *Zea mays*. *Protoplasma*, 2007, vol. 232, no. 1-2, p. 35-43
2. BHUSHAN, D. - PANDEY, A. - CHOUDHARY, M.K. - DATTA, A. - CHAKRABORTY, S. - CHAKRABORTY, N. Comparative proteomics analysis of differentially expressed proteins in chickpea extracellular matrix during dehydration stress. *Molecular and Cellular Proteomics*, 2007, vol. 6, no. 11, p. 1868-1884
3. DOMOZYCH, D.S. - ELLIOTT, L. - KIEMLE, S.N. - GRETZ, M.R. Pleurotaenium trabecula, a desmid of wetland biofilms: The extracellular matrix and adhesion mechanisms. *Journal of Phycology*, vol. 43, no. 5, p. 1022-1038
4. HUMPHREY, T.V. - BONETTA, D.T. - GORING, D.R. Sentinels at the wall: Cell wall receptors and sensors. *New Phytologist*, 2007, vol. 176, no. 1, p. 7-21
5. KINRAIDE, T.B. - YERMIYAHU, U. A scale of metal ion binding strengths correlating with ionic charge, Pauling electronegativity, toxicity, and other physiological effects. *Journal of Inorganic Biochemistry*, 2007, vol. 101, (9 SPEC. ISS.), p. 1201-1213
6. GAO, H. - GONG, Y.W. - YUAN, Y.J. RGD-dependent mechanotransduction of suspension cultured *Taxus* cell in response to shear stress. *Biotechnology Progress*, 2007, vol. 23, no. 3, p. 673-679
7. LÜ, B. - CHEN, F. - GONG, Z.H. - XIE, H. - LIANG, J.S. Integrin-like protein is involved in the osmotic stress-induced abscisic acid biosynthesis in *Arabidopsis thaliana*. *Journal of Integrative Plant Biology*, 2007, vol. 49, no. 4, p. 540-549
8. ZHOU, J. - WANG, B.C. - LI, Y. - WANG, Y.C. - ZHU, L.Q. Responses of chrysanthemum cells to mechanical stimulation require intact microtubules and plasma membrane-cell wall adhesion. *Journal of Plant Growth Regulation*, 2007, vol. 26, no. 1, p. 55-68
9. LEUCCI, M.R. - DI SANSEBASTIANO, G.P. - GIGANTE, M. - GIGANTE, M. - DALESSANDRO, G. - PIRO, G. Secretion marker proteins and cell-wall polysaccharides move through different secretory pathways. *Planta*, 2007, vol. 225, no. 4, p. 1001-1017

BALUŠKA, František - ŠAMAJ, Jozef - MENZEL, Diedrik. Polar transport of auxin: Carrier-mediated flux across the plasma membrane or neurotransmitter-like secretion? In *Trends in Cell Biology*. ISSN 0962-8924, 2003, vol. 13, no. 6, p. 282-285.

Citácie WOS: 7

1. CRAXTON, M. Evolutionary genomics of plant genes encoding N-terminal-TM-C2 domain proteins and the similar FAM62 genes and synaptotagmin genes of metazoans. *BMC Genomics*, 2007, vol. 8, Art. No. 259
2. ZHOLKEVICH, V.N. - ZHUKOVSKAYA, N.V. - POPOVA, M.S. The involvement of protein kinases and protein phosphatases in signal transduction during neurotransmitter-induced stimulation of root water-pumping activity. *Russian Journal of Plant Physiology*, 2007, vol. 54, no. 4, p. 487-490

3. CHO, M. - LEE, O.R. - GANGULY, A. - CHO, H.T. Auxin-signaling: Short and long. *Journal of Plant Biology*, 2007, vol. 50, no. 2, p. 79-89
4. VIETEN, A. - SAUER, M. - BREWER, P.B. - FRIML, J. Molecular and cellular aspects of auxin-transport-mediated development. *Trends Plant Science*, 2007, vol. 12, no. 4, p. 160-168
5. HOLWEG, C.L. Living markers for actin block myosin-dependent motility of plant organelles and auxin. *Cell Motility and the Cytoskeleton*, 2007, vol. 64, no. 2, p. 69-81
6. MULLER, T. - AVOLIO, M. - OLIVI, M. - BENJDIA, M. - RIKIRSCH, E. - KASARAS, A. - FITZ, M. - CHALOT, M. - WIPF, D. Nitrogen transport in the ectomycorrhiza association: The Hebeloma cylindrosporum-Pinus pinaster model. *Phytochemistry*, 2007, vol. 68, no.1, p. 41-51
7. ZAZIMALOVA, E. - KRECEK, P. - SKUPA, P. - HOYEROVA, K. - PETRASEK, J. Polar transport of the plant hormone auxin - the role of PIN-FORMED (PIN) proteins. *Cellular and Molecular Life Sciences*, 2007, vol. 64, no. 13, p. 1621-1637

BALUŠKA, František - ŠAMAJ, Jozef - NAPIER R. - VOLKMANN, Dieter. Maize calreticulin localizes preferentially to plasmodesmata in root apex. In *Plant Journal*. ISSN 0960-7412, 1999, vol. 19, no. 4, p. 481-488

Citácie WOS : 4

1. JIN, Z.L. - RYU, S.H. - HONG, J.K. - SONG, C.E. - LIM, C.J. - CHOI, Y.J. - LEE, K.O. - CHUNG, W.S. - LEE, S.Y. - LIM, C.O. Over-expression of Chinese cabbage calreticulin 1b, BrCRT1b, induces initiation of organogenesis in Arabidopsis. *Korean Journal of Genetics*, 2007, vol. 29, no. 3, p. 409-418
2. GERDES, H.H. - BUKOESHTEV, N.V. - BARROSO, J.F.V. Tunneling nanotubes: A new route for the exchange of components between animal cells. *FEBS Letters*, 2007, vol. 581, no. 11, p. 2194-2201
3. JAQUINOD, M. - VILLIERS, F. - KIEFFER-JAQUINOD, S. - HUGOUVIEU, V. - BRULEY, C. - GARIN, J. - BOURGUIGNON, J. A proteomics dissection of Arabidopsis thaliana vacuoles isolated from cell culture. *Molecular and Cellular Proteomics*, 2007, vol. 6, no. 3, p. 394-412
4. LEVY, A. - ERLANGER, M. - ROSENTHAL, M. - EPEL, B.L. A plasmodesmata-associated β -1,3-glucanase in Arabidopsis. *Plant Journal*, 2007, vol. 49, no. 4, p. 669-682

DHONUJSHE, P. - ŠAMAJ, Jozef - BALUSKA, F. - FRIML, J. A unifying new model of cytokinesis for the dividing plant and animal cells. *Bioessays*, ISSN 0265-9247, 2007, Vol. 29, p. 371-381

Citácie WOS: 1

1. LI, R. Cytokinesis in development and disease: variations on a common theme. *Cell. Mol. Life Sci.* 2007, Vol. 64, p. 3044-3058

DHONUJSHE, P. - BALUŠKA, F. - HLAVACKA, A. - SCHLICHT, M. - ŠAMAJ, Jozef - FRIML, J. - GADELLA, Jr. T.W.J. Endocytosis of cell surface material

mediates cell plate formation during plant cytokinesis In *Developmental Cell*. ISSN 1534-5807, 2006, Vol. 10, p. 137-150

Citácie WOS: 12

1. HUCKELHOVEN, R. Transport and secretion in plant-microbe interactions. *Curr. Opin. Plant Biol.* 2007, Vol. 10, p. 573-579
2. HUECKELHOVEN, R. Cell wall-associated mechanisms of disease resistance and susceptibility. *ANNUAL REVIEW OF PHYTOPATHOLOGY* 2007, Vol. 45, p. 101-127
3. TYRRELL, M. – CAMPANONI, P. – SUTTER, J.U. – PRATELLI, R. – PANEQUE, M. – SOKOLOVSKI, S. – BLATT, M.R. Selective targeting of plasma membrane and tonoplast traffic by inhibitory (dominant-negative) SNARE fragments *Plant J.* 2007, Vol. 51 (6), p.1099-1115
4. BACKUES, S.K. – KONOPKA, C.A. – MCMICHAEL, C.M. – BEDNAREK, S.Y. Bridging the divide between cytokinesis and cell expansion. *Curr. Opin. Plant Biol.* 2007, Vol. 10, p. 607-615
5. PAUL, M.J. – FRIGERIO, L. Coated vesicles in plant cells. *Seminars in Cell and Developmental Biology* 2007, Vol. 18 (4), p. 471-478
6. REICHARDT, I. – STIERHOF, Y-D. – MAYER, U. – RICHTER, S. – SCHWARZ, H. – SCHUMACHER, K. – JURGENS, G. Plant cytokinesis requires de novo secretory trafficking but not endocytosis. *Curr. Biol.* 2007, Vol. 17 (23), p. 2047-2053
7. GOH, T. – UCHIDA, W. – ARAKAWA, S. – ITO, E. – DAINOBU, T. – EBINE, K. – TAKEUCHI, M. – SATO, K. – UEDA, T. – NAKANO, A. VPS9a, the common activator for two distinct types of Rab5 GTPases, is essential for the development of *Arabidopsis thaliana*. *Plant Cell* 2007, Vol. 19 (11), p. 3504-3515
8. LIPKA, V. – KWON, C. – PANSTRUGA, R. SNARE-Ware: The role of SNARE-Domain proteins in plant biology. *Annu. Rev. Cell Dev. Biol.* 2007, Vol. 23, p. 147-174
9. BARR, F.A. – GRUNEBERG, U. Cytokinesis: Placing and making the final cut. *Cell* 2007, Vo. 131 (5), p. 847-860
10. VAN LEEUWEN, W. - VERMEER, J.E.M. - GADELLA, T.W.J., Jr. - MUNNIK, T. Visualization of phosphatidylinositol 4,5-bisphosphate in the plasma membrane of suspension-cultured tobacco BY-2 cells and whole *Arabidopsis* seedlings. *PLANT JOURNAL* 2007, Vol. 52 (6), p. 1014-1026
11. VICENTE, A.R. - SALADIE, M. - ROSE, J.K.C. - LABAVITCH, J.M. The linkage between cell wall metabolism and fruit softening: looking to the future *JOURNAL OF THE SCIENCE OF FOOD AND AGRICULTURE* 2007, Vol. 87 (8), p. 1435-1448
12. BOUCROT, E. - KIRCHHAUSEN, T. Endosomal recycling controls plasma membrane area during mitosis *PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA* 2007, Vol. 104 (19), p. 7939-7944

ŠAMAJ, Jozef - BALUŠKA, František - HIRT Heribert. From signal to cell polarity: Mitogen-activated protein kinases as sensors and effectors of cytoskeleton dynamicity. In *Journal of Experimental Botany*. ISSN 0022-0957, 2004, vol. 55, no. 395, p. 189-198.

Citácie WOS: 1

1. BLÖCHL, A. – BLÖCHL, R. A cell-biological model of p75NTR signaling. *Journal of Neurochemistry*, 2007, vol. 102, no. 2, p. 289-305

ŠAMAJ, Jozef - BALUŠKA, František - MENZEL, Diedrik. New signalling molecules regulating root hair tip growth. In *Trends in Plant Science*. ISSN 1360-1385, 2004, vol. 9, no. 5, p. 217-220.

Citácie WOS: 3

1. SANEVAS, N. – SUNOHARA, Y. – MATSUMOTO, H. Characterization of reactive oxygen species-involved oxidative damage in Hapalosiphon species crude extract-treated wheat and onion roots. *Weed Biology and Management*, 2007, vol. 7, no. 3, p. 172-177
2. JANIÁK, A. – SZAREJKO, I. Molecular mapping of genes involved in root hair formation in barley. *Euphytica*, 2007, vol. 157, no. 1-2, p. 95-111
3. LOHAR, D.P. – HARIDAS, S. – GANTT, J.S. – VANDEN BOSCH, K.A. A transient decrease in reactive oxygen species in roots leads to root hair deformation in the legume-rhizobia symbiosis. *New Phytologist*, 2007, vol. 173, no. 1, p. 39-49

ŠAMAJ, Jozef - BALUŠKA, František – VOIGT, Boris – SCHLICHT, Markus – VOLKMANN, Dieter - MENZEL, Diedrik. Endocytosis, actin cytoskeleton, and signaling. In *Plant Physiology*. ISSN 0032-0889, 2004, vol. 135, no. 3, p. 1150-1161.

Citácie WOS: 8

1. HÜCKELHOVEN, R. Transport and secretion in plant-microbe interactions. *Current Opinion in Plant Biology*, 2007, vol. 10, no. 6, p. 573-579
2. LAM, S.K. – TSE, Y.C. – ROBINSON, D.G. – JIANG, L. Tracking down the elusive early endosome. *Trends in Plant Science*, 2007, vol. 12, no. 11, p. 497-505
3. VARVARIGOS, V. – GALATIS, B. – KATSAROS, C. Radial endoplasmic reticulum arrays co-localize with radial F-actin in polarizing cells of brown algae. *European Journal of Phycology*, 2007, vol. 42, no. 3, p. 253-262
4. LESHEM, Y. – SERI, L. – LEVINE, A. Induction of phosphatidylinositol 3-kinase-mediated endocytosis by salt stress leads to intracellular production of reactive oxygen species and salt tolerance. *Plant Journal*, 2007, vol. 51, no. 2, p. 185-197
5. PELEG-GROSSMAN, S. – VOLPIN, H. – LEVINE, A. Root hair curling and Rhizobium infection in *Medicago truncatula* are mediated by phosphatidylinositide-regulated endocytosis and reactive oxygen species. *Journal of Experimental Botany*, 2007, vol. 58, no. 7, p. 1637-1649
6. TAHAR, H. – YOKOTA, E. – IGARASHI, H. – ORII, H. – YAO, M. – SONOBE, S. – HASHIMOTO, T. – HUSSEY, P.J. – SHIMMEN, T. Clathrin is involved in organization of mitotic spindle and phragmoplast as well as in endocytosis in tobacco cell cultures. *Protoplasma*, 2007, vol. 230, no. 1-2, p. 1-11
7. CHUGH, A. – EUDES, F. Translocation and nuclear accumulation of monomer and dimer of HIV-1 Tat basic domain in triticale mesophyll protoplasts. *Biochimica et Biophysica Acta – Biomembranes*, 2007, vol. 1768, no. 3, p. 419-426
8. LAM, S.K. – SIU, C.L. – HILLMER, S. – JANG, S. – AN, C.G. – ROBINSON, D.G. – JIANG, L. Rice SCAMP1 defines clathrin-coated, trans-Golgi-located tubular-

vesicular structures as an early endosome in tobacco BY-2 cells. Plant Cell, 2007, vol. 19, no. 1, p. 296-319

ŠAMAJ, Jozef – READ, N.D. - VOLKMANN, D. – MENZEL, D. - BALUŠKA, F. The endocytic network in plants. In *Trends in Cell Biology*. ISSN 0962-8924, 2005, vol. 15, no. 8, p. 425-433

Citácie WOS: 11

1. MÜNTZ, K. Protein dynamics and proteolysis in plant vacuoles. *Journal of Experimental Botany*, 2007, vol. 58, no. 10, p. 2391-2407
2. BOUTTÉ, Y. – VERNHETTES, S. - SATIAT-JEUNEMAITRE, B. Involvement of the cytoskeleton in the secretory pathway and plasma membrane organisation of higher plant cells. *Cell Biology International*, 2007, vol. 31, no. 7, p. 649-654
3. HUMMEL, E. – SCHMICKL, R. – HINZ, G. – HILLMER, S. – ROBINSON, D.G. Brefeldin A action and recovery in *Chlamydomonas* are rapid and involve fusion and fission of golgi cisternae. *Plant Biology*, 2007, vol. 9, no. 4, p. 489-501
4. VICENTE, A.R. – SALADIÉ, M. – ROSE, J.K.C. – LABAVITCH, J.M. The linkage between cell wall metabolism and fruit softening: Looking to the future. *Journal of the Science of Food and Agriculture* 2007, vol. 87, no. 8, p. 1435-1448
5. YONEDA, A. – KUTSUNA, N. – HIGAKI, T. – ODA, Y. – SANO, T. – HASEZAWA, S. Recent progress in living cell imaging of plant cytoskeleton and vacuole using fluorescent-protein transgenic lines and three-dimensional imaging. *Protoplasma*, 2007, vol. 230, no. 3-4, p. 129-139
6. HAAS, T.J. – SLIWINSKI, M.K. – MARTINEZ, D.E. – PREUSS, M. – EBINE, C.K. – UEDA, T. – NIELSEN, E. – ODORIZZI, G. – OTEGUI, M.S. The Arabidopsis AAA ATPase SKD1 is involved in multivesicular endosome function and interacts with its positive regulator LYST-INTERACTING PROTEIN5. *Plant Cell*, 2007, vol.19, no. 4, p. 1295-1312
7. HOLWEG, C.L. Living markers for actin block myosin-dependent motility of plant organelles and auxin. *Cell Motility and the Cytoskeleton*, 2007, vol. 64, no. 2, p. 69-81
8. TAMURA, K. – TAKAHASHI, H. – KUNIEDA, T. – FUJI, K. – SHIMADA, T. - HARA-NISHIMURA, I. Arabidopsis KAM2/GRV2 is required for proper endosome formation and functions in vacuolar sorting and determination of the embryo growth axis. *Plant Cell*, 2007, vol. 19, no. 1, p. 320-332
9. CAMPANONI, C. – BLATT, M.R. Membrane trafficking and polar growth in root hairs and pollen tubes. *Journal of Experimental Botany*, 2007, vol. 58, no. 1, p. 65-74
10. LAM, S.K. – TSE, Y.C. – ROBINSON, D.G. – JIANG, L. Tracking down the elusive early endosome. *Trends Plant Sci.* 2007, Vol. 12 (11), p. 497-505
11. SILADY, R.A. – EHRHARDT, D.W. – JACKSON, K. – FAULKNER, C. – OPARKA, K. – SOMERVILLE, C.R. The GRV2/RME-8 protein of Arabidopsis functions in the late endocytic pathway and is required for vacuolar membrane flow *Plant J.* 2008, Vol. 53, p. 29-41

ŠAMAJ, Jozef - BALUŠKA, František - BOBÁK, Milan - VOLKMANN, Dieter. Extracellular matrix surface network of embryogenic units of friable maize callus

contains arabinogalactan-proteins recognized by monoclonal antibody JIM4. In *Plant Cell Reports*. ISSN 1432-203X, 1999, vol. 18, no. 5, p. 369-374.

Citácie WOS: 3

1. WISNIEWSKA, E. - MAJEWSKA-SAWKA, A. Arabinogalactan-proteins stimulate the organogenesis of guard cell protoplasts-derived callus in sugar beet. *Plant Cell Reports*, 2007, vol. 26, no. 9, p. 1457–1467
2. NA, H. - KIM, K. W. - KWACK, Y. - KIM, SK. - CHUN, C. Comparative anatomy of embryogenic and non-embryogenic calli from *Pimpinella brachycarpa*. *Journal of Plant Biology*, 2007, vol. 50, no. 3, p. 344-350
3. KONIECZNY, R. - SWIERCZYNSKA, J. - CZAPLICKI, A. Z. - BOHDANOVICZ, J. Distribution of pectin and arabinogalactan protein epitopes during organogenesis from androgenic callus of wheat. *Plant Cell Reports*, 2007, vol. 26, no. 3, p. 355-363

ŠAMAJ, Jozef - PETERS, M. - VOLKMANN, Dieter - BALUŠKA, František. Effects of myosin ATPase inhibitor 2,3-butanedione 2-monoxime on distributions of myosins, F-actin, microtubules, and cortical endoplasmic reticulum in maize root apices. In *Plant and Cell Physiology*. ISSN 0032-0781, 2000, vol. 41, no. 5, p. 571-582.

Citácie WOS: 5

1. PALMIERI, M. - SCHWIND, M.A. - STEVENS, M.H.H. - EDELMANN, R.E. - KISS, J.Z. Effects of the myosin ATPase inhibitor 2,3-butanedione monoxime on amyloplast kinetics and gravitropism of *Arabidopsis* hypocotyls. *Physiologia Plantarum*, 2007, vol. 130, no. 4, p. 613-626
2. ROBINSON, D.G. - HERRANZ, M.C. - BUBECK, J. - PEPPERKOK, R. - RITZENTHALER, C. Membrane dynamics in the early secretory pathway. *Critical Reviews in Plant Sciences*, 2007, vol. 26, no. 4, p. 199-225
3. FEDOROVA, E.E. - DE FELIPE, M.R. - PUEYO, J.J. - LUCAS, M.M. Conformation of cytoskeletal elements during the division of infected *Lupinus albus* L. nodule cells. *Journal of Experimental Botany*, 2007, vol. 58, no. 8, p. 2225-2236
4. ACKLAND, J.C. - WEST, J.A. - PICKETT-HEAPS, J. Actin and myosin regulate pseudopodia of *Porphyra pulchella* (rhodophyta) archeospores. *Journal of Phycology*, 2007, vol. 43, no. 1, p. 129-138
5. HOLWEG, C.L. Living markers for actin block myosin-dependent motility of plant organelles and auxin. *Cell Motility and the Cytoskeleton*, 2007, vol. 64, no. 2, p. 69-81

ŠAMAJ, J. – BALUSKA, F. – MENZEL, D. *Plant endocytosis*. ISBN 978-3-540-28197-9, Springer, Heidelberg, 2006, pp.314

Citácia WOS: 3

1. MÜNTZ, K. Protein dynamics and proteolysis in plant vacuoles. *J. Exp. Bot.* 2007, Vol. 58 (10), p. 2391-2407
2. TORNEY, F. – TREWYN, B.G. – LIN, V.S.Y. – WANG, K. Mesoporous silica nanoparticles deliver DNA and chemicals into plants. *Nature Nanotechnology* 2007, Vol. 2 (5), p. 295-300
3. KOCABAY, H. The Forums of Internet Sites as Places to Exchange Gossip. *Milli Folklor* 2007, Vol. 75, p. 121-125

ŠAMAJ, Jozef - MULLER, J. - BECK, M. - BOHM, N. - MENZEL, D. Vesicular trafficking, cytoskeleton and signalling in root hairs and pollen tubes. In *Trends in Plant Science*. ISSN 1360-1385, 2006, Vol. 11 (12), p. 594-600

Citácie WOS: 4:

1. ZHANG, JM. - HILL, D.R. - SYLVESTER, A.W. Diversification of the RAB guanosine triphosphatase family in dicots and monocots. *J. Integr. Plant Biol.* 2007, Vol. 49 (8), p. 1129-1141
2. SU, H. - WANG, T. - DONG, H.J. - REN, H.Y. The villin/gelsolin/fragmin superfamily proteins in plants. *J. Integr. Plant Biol.* 2007, Vol. 49 (8), p. 1183-1191
3. KANDASAMY, M.K. - BURGOS-RIVERA, B. - MCKINNEY, E.C. - RUZICKA, D.R. - MEAGHER, R.B. Class-specific interaction of profilin and ADF isoforms with actin in the regulation of plant development. (2007) *Plant Cell* 19: 3111-3126
4. LAM, S.K. - TSE, Y.C. - ROBINSON, D.G. - JIANG, L. Tracking down the elusive early endosome. *Trends Plant Sci.* 2007, Vol. 12 (11), p. 497-505

ŠAMAJ, Jozef - OVECKA, M. - HLA VACKA, A. - LECOURIEUX, F. - MESKIENE, I. - LICHTSCHEIDL, I. - LENART, P. - SALAJ, Jan - VOLKMANN, D. - BÖGRE, L. - BALUŠKA, F. - HIRT, H. Involvement of the mitogen-activated protein kinase SIMK in regulation of root tip growth. In *EMBO Journal*. ISSN 0261-4189, 2002, Vol. 21, p. 3296-3306

Citácie WOS: 2

1. CORONADO, M.J. - TESTILLANO, P.S. - WILLSON, C. - VICENTE, O. - HELBERE-BORS, E. - RISUENO, M.C. In situ molecular identification of the Ntf4 MAPK expression sites in maturing and germinating pollen. *Biol. Cell*, 2007, Vol. 99 (4), p. 209-221
2. LEE, J.S. - ELLIS, B.E. Arabidopsis MAPK phosphatase 2 (MKP2) positively regulates oxidative stress tolerance and inactivates the MPK3 and MPK6 MAPKs. *J. Biol. Chem.*, 2007, Vol. 282, p. 25020-25029

ŠAMAJ, Jozef - ŠAMAJOVÁ, O. - PETERS, M. - BALUŠKA, F. - LICHTSCHEIDL, I. - KNOX, J.P. - VOLKMANN, D. Immunolocalization of LM2 arabinogalactan protein epitope associated with endomembranes of plant cells. In *Protoplasma*. ISSN 1615-6102, 2000, vol. 212, no. 3-4, p. 186-196.

Citácia WOS: 1

1. COIMBRA, S. - ALMEIDA, J. - JUNQUEIRA, V. - COSTA, M.L. - PEREIRA, L.G. Arabinogalactan proteins as molecular markers in *Arabidopsis thaliana* sexual reproduction. *Journal of Experimental Botany*, 2007, vol. 58, no. 15-16, p. 4027-4035

GOFFNER, D. - VAN DOORSSELAERE, J. - YAHIAOUI, N. - ŠAMAJ, Jozef - GRIMA-PETTENATI, J. - BOUDET, A. M. A novel aromatic alcohol dehydrogenase in higher plants: Molecular cloning and expression. In *Plant Molecular Biology*. ISSN 1573-5028, 1998, vol. 36, no. 5, p. 755-765.

Citácie WOS: 5

1. HAMBERGER, B. - ELLIS, M. - FRIEDMANN, M. - SOUZA, C. D. A. - BARBAZUK, B. - DOUGLAS, C. J. Genome-wide analyses of phenylpropanoid-related genes in *Populus trichocarpa*, *Arabidopsis thaliana*, and *Oryza sativa*: The Populus lignin toolbox and conservation and diversification of angiosperm gene families. *Canadian Journal of Botany*, 2007, vol. 85, p. 1182-1201
2. TIEMAN, D. M. - LOUCAS, H.M. - KIM, J.Y. - CLARK, D. G. - KLEE, H. J. Tomato phenylacetaldehyde reductases catalyze the last step in the synthesis of the aroma volatile 2-phenylethanol. *Phytochemistry*, 2007, vol. 68, no. 21, p. 2660-2669
3. BOUDET, A. M. Evolution and current status of research in phenolic compounds. *Phytochemistry*, 2007, vol. 68, no. 22-24, p. 2722-2735
4. MARMAGNE, A. - FERRO, M. - MEINNEL, T. - BRULEY, C. - KUHN, L. - GARIN, J. - BARBIER-BRYGOO, H. - EPHRITIKHINE, G. A high content in lipid-modified peripheral proteins and integral receptor kinases features in the Arabidopsis plasma membrane proteome. *Molecular and Cellular Proteomics*, 2007, vol. 6, no. 11, p. 1980-1996
5. GUILLAUMIE, S. - PICHON, M. - MARTINANT, J. P. - BOSIO, M. - GOFFNER, D. - BARRIÈRE, Y. Differential expression of phenylpropanoid and related genes in brown-midrib bm1, bm2, bm3, and bm4 young near-isogenic maize plants. *Planta*, 2007, vol. 226, no. 1, pp. 235-250

REICHELT, S. - KNIGHT, A.E. - HODGE, T.P. BALUŠKA, F. - ŠAMAJ, Jozef - VOLKMANN, D. - KENDRICK-JONES, J. Characterization of the unconventional myosin VIII in plant cells and its localization at the post-cytokinetic cell wall In *Plant Journal*. ISSN 0960-7412, 1999, vol. 19, no. 5, p. 555-568.

Citácie WOS: 7

1. HIGAKI, T. - SANO, T. - HASEZAWA, S. Actin microfilament dynamics and actin side-binding proteins in plants. *Current Opinion in Plant Biology*, 2007, vol. 10, no. 6, p. 549-556
2. ROBINSON, D.G. - HERRANZ, M.C. - BUBECK, J. - PEPPERKOK, R. - RITZENTHALER, C. Membrane dynamics in the early secretory pathway. *Critical Reviews in Plant Sciences*, 2007, vol. 26, no. 4, p. 199-225
3. GERDES, H.H. - BUKORESHTLIEV, N.V. - BARROSO, J.F.V. Tunneling nanotubes: A new route for the exchange of components between animal cells. *FEBS Letters*, 2007, vol. 581, no. 11, p. 2194-2201
4. JIANG, SY. - CAI, M. - RAMACHANDRAN, S. ORYZA SATIVA MYOSIN XI B controls pollen development by photoperiod-sensitive protein localizations. *Developmental Biology*, 2007, vol. 304, no. 2, p. 579-592
5. OJANGU, E.L. - JÄRVE, K. - PAVES, H. - TRUVE, E. Arabidopsis thaliana myosin XI K is involved in root hair as well as trichome morphogenesis on stems and leaves. *Protoplasma*, 2007, vol. 230, no. 3-4, p. 193-202
6. REISEN, D. - HANSON, M.R. Association of six YFP-myosin XI-tail fusions with mobile plant cell organelles. *BMC Plant Biology*, 2007, vol. 7, art. no. 6, doi:10.1186/1471-2229-7-6

7. HOLWEG, C.L. Living markers for actin block myosin-dependent motility of plant organelles and auxin. *Cell Motility and the Cytoskeleton*, 2007, vol. 64, no. 2, p. 69-81

SIVAGURU, M. - FUJIWARA, T. - ŠAMAJ, Jozef - BALUŠKA, F. - YANG, Z. - OSAWA, H. - MAEDA, T. - MORI, T. - VOLKMANN, D. - MATSUMOTO, H. Aluminum-induced 1→3-β-D-glucan inhibits cell-to-cell trafficking of molecules through plasmodesmata. A new mechanism of aluminum toxicity in plants. In *Plant Physiology*. ISSN 0032-0889, 2000, vol. 124, no. 3, p. 991-1006.

Citácie WOS: 7

1. MA, J.F. Syndrome of Aluminum Toxicity and Diversity of Aluminum Resistance in Higher Plants. *International Review of Cytology*, 2007, vol. 264, p. 225-252.
2. HIRADATE, S. - MA, J.F. - MATSUMOTO, H. Strategies of Plants to Adapt to Mineral Stresses in Problem Soils, *Advances in Agronomy*, 2007, vol. 96, p. 65-132
3. PANDA, S.K. - MATSUMOTO, H. Molecular physiology of aluminum toxicity and tolerance in plants. *Botanical Review*, 2007, vol. 73, no. 4, p. 326-347
4. IKKA, T. - KOBAYASHI, Y. - IUCHI, S. - SAKURAI, N. - SHIBATA, D. - KOBAYASHI, M. - KOYAMA, H. Natural variation of *Arabidopsis thaliana* reveals that aluminum resistance and proton resistance are controlled by different genetic factors. *Theoretical and Applied Genetics*, 2007, vol. 115, no. 5, p. 709-719
5. VALADEZ-GONZALEZ, N. - COLLI-MULL, J.G. - BRITO-ARGAEZ, L. - MUNOZ-SANCHEZ, J.A. - AGUILAR, J.J.Z. - CASTANO, E. - HERNANDEZ-SOTOMAYOR, S.M.T. Differential effect of aluminum on DNA synthesis and CDKA activity in two *Coffea arabica* cell lines. *Journal of Plant Growth Regulation*, 2007, vol. 26, no. 1, p. 69-77
6. EZAKI, B. - KIYOHARA, H. - MATSUMOTO, H. - NAKASHIMA, S. Overexpression of an auxilin-like gene (F9E10.5) can suppress Al uptake in roots of *Arabidopsis*. *Journal of Experimental Botany*, 2007, vol. 58, no. 3, p. 497-506
7. LEVY, A. - ERLANGER, M. - ROSENTHAL, M. - EPEL, B.L. A plasmodesmata-associated β-1,3-glucanase in *Arabidopsis*. *Plant Journal*, 2007, vol. 49, no. 4, p. 669-682

OVEČKA, Miroslav - BOBÁK, Milan - ŠAMAJ, Jozef. A comparative structural analysis of direct and indirect shoot regeneration of *Papaver somniferum L.* in vitro. In *Journal of Plant Physiology*. ISSN 0176-1617, 2000, vol. 157, no. 3, p. 281-289.

Citácie WOS: 1

1. SHAHZAD, A. - FAISAL, M. - ANIS, M. Micropropagation through excised root culture of *Clitoria ternatea* and comparison between in vitro-regenerated plants and seedlings. *Annals of Applied Biology*, 2007, vol. 150, no. 3, p. 341-349

KOLISEK, M. - ZSURKA, G. - ŠAMAJ, Jozef - WEGHUBER, J. - SCHWEYEN, R.J. - SCHWEIGEL, M. Mrs2p is an essential component of the major electrophoretic Mg²⁺ influx system in mitochondria. In *EMBO Journal*. ISSN 0261-4189, 2003, vol. 22, no. 6, p. 1235-1244.

Citácie WOS : 10

1. SCHNIDL, R. - WEGHUBER, J. - ROMANIN, C. - SCHWEYEN, R.J. Mrs2p forms a high conductance Mg²⁺ selective channel in mitochondria. *Biophysical Journal*, 2007, vol. 93, no. 11, p. 3872-3883 .
2. MCDONALD, M.D. - WALSH, P.J. Agglomerular kidney function when challenged with exogenous MgSO₄ loading or environmental MgSO₄ depletion. *Journal of Experimental Zoology Part A-Ecological Genetics and Physiology*, 2007, vol. 307, no. 12, p. 676-687 .
3. GRAIER, W.F. - FRIEDEN, M. - MALLI, R. Mitochondria and Ca²⁺ signaling: Old guests, new functions. *Pflügers Archiv-European Journal of Physiology*, 2007, vol. 455, no. 3, p. 375-396
4. DE GRAAF, S.F.J.V. - BINDELS, R.J.M. - HOENDEROP, J.G.J. Physiology of epithelial Ca²⁺ and Mg²⁺ transport. *Reviews of Physiology, Biochemistry and Pharmacology*, 2007, vol. 158, p.77-160
5. NIEGOWSKI, D. - ESHAGHI, S. The CorA family: Structure and function revisited. *Cellular and Molecular Life Sciences*, 2007, vol. 64, no. 19-20, p. 2564-2574
6. PAPP-WALLACE, K.M. - MAGUIRE, M.E. Bacterial homologs of eukaryotic membrane proteins: The 2-TM-GxN family of Mg²⁺ transporters (Review). *Molecular Membrane Biology*, 2007, vol. 24, no. 5-6, p. 351-356
7. ROMANI, A.M.P. Magnesium homeostasis in mammalian cells. *Frontiers in Bioscience*, 2007, vol. 12, no. 1, p. 308-331
8. WIESENBERGER, G. - STEINLEITNER, K. - MALLI, R. - GRAIER, W.F. - VORMANN, J. - SCHWEYEN, R.J. - STADLER, J.A. Mg²⁺ deprivation elicits rapid Ca²⁺ uptake and activates Ca²⁺/calcineurin signaling in *Saccharomyces cerevisiae*. *Eukaryotic Cell*, 2007, vol. 6, no. 4, p. 592-599
9. SCHMITZ, C. - DEASON, F. - PERRAUD, A.L. Molecular components of vertebrate Mg²⁺-homeostasis regulation. *Magnesium Research*, vol. 20, no. 1, p. 6-18 (ISI WEB)
10. ROMANI, A. Regulation of magnesium homeostasis and transport in mammalian cells. *Archives of Biochemistry and Biophysics*, 2007, vol. 458, no. 1, p. 90-102

VAN GESTEL, K. - SLEGGERS, H. - VON WITSCH, M. - ŠAMAJ, Jozef - BALUŠKA, F. - VERBELEN, J-P. Immunological evidence for the presence of plant homologues of the actin-related protein Arp3 in tobacco and maize: Subcellular localization to actin-enriched pit fields and emerging root hairs. In *Protoplasma*. ISSN 0033-183X, 2003, vol. 222, no. 1-2, p. 45-52.

Citácie WOS: 2

1. VAN DER HONING, H.S. - EMONS, A.M.C. - KETELAAR, T. Actin based processes that could determine the cytoplasmic architecture of plant cells. *Biochimica et Biophysica Acta - Molecular Cell Research*, 2007, vol. 1773, no. 5, p. 604-614
2. OJANGU, E.L. - JÄRVE, K. - PAVES, H. - TRUVE, E. Arabidopsis thaliana myosin XIK is involved in root hair as well as trichome morphogenesis on stems and leaves. *Protoplasma*, 2007, vol. 230, no. 3-4, p. 193-202

NOWIKOVSKY, K. – FROSCHAUER, E.M. – ZSURKA, G. - ŠAMAJ, Jozef – REIPERT, S. – KOLISEK, M. – WIESENBERGER, G. – SCHWEYEN, R.J. The LETM1/YOL027 gene family encodes a factor of the mitochondrial K⁺ homeostasis with a potential role in the Wolf-Hirschhorn syndrome. In *Journal of Biological Chemistry*. ISSN 0021-9258, vol. 279, no. 29, p. 30307-30315.

Citácie WOS: 4

1. CHO, G.- W. - SHIN, S.M. - KIM, H.K.- HA, S.-A. - KIM, S. - YOON, J.-H. - HUR, S.Y. - KIM, J.W. HCCR-1, a novel oncogene, encodes a mitochondrial outer membrane protein and suppresses the UVC-induced apoptosis. *BMC Cell Biology*, vol. 8, art. no. 50
2. HASEGAWA, A. - VAN DER BLIEK, A.M. Inverse correlation between expression of the Wolfs Hirschhorn candidate gene *Letm1* and mitochondrial volume in *C. elegans* and in mammalian cells. *Human Molecular Genetics*, 2007, vol. 16, no. 17, p. 2061-2071
3. MACKENZIE, J.A. - PAYNE, R.M. Mitochondrial protein import and human health and disease. *Biochimica et Biophysica Acta - Molecular Basis of Disease*, 2007, vol. 1772, no. 5, p. 509-523
4. DIMMER, K.S. - SCORRANO, L. Letm-1: linking mitochondrial morphology to non apoptotic death. *European Journal of Cell Biology*, 2007, vol. 86, p. 22-22, Suppl 57

VOIGT, B. – TIMMERS, A.C.J. – ŠAMAJ, Jozef. – HLAVACKA, A. – UED, A.T. – PREUSS, M. – NIELSEN, E. – MATHUR, J. – EMANS, N. – STENMARK, H. – NAKANO, A. – BALUŠKA, F. – MENZEL, D. Actin-based motility of endosomes is linked to the polar tip growth of root hairs. In *European Journal of Cell Biology*. ISSN 0171-9335, 2005, Vol. 84, p. 609-621

Citácie WOS: 7

1. CAMPANONI, P. – BLATT, M.R. Membrane trafficking and polar growth in root hairs and pollen tubes. *J. Exp Bot.* 2007, Vol. 58, p. 65-74
2. OJANGU, E.L. – JÄRVE, K. – PAVES, H. – TRUVE, E. Arabidopsis thaliana myosin XIK is involved in root hair as well as trichome morphogenesis on stems and leaves. *Protoplasma* 2007, Vol. 230, p. 193–202
3. YONEDA, A. – KUTSUNA, N. – HIGAKI, T. – ODA, Y. – SANO, T. – HASEZAWA, S. Recent progress in living cell imaging of plant cytoskeleton and vacuole using fluorescent-protein transgenic lines and three-dimensional imaging. *Protoplasma* 2007, Vol. 230, p. 129-139
4. HAAS, T.J. – SLIWINSKI, M.K. – MARTINEZ, D.E. – PREUSS, M. – EBINE, K. – UEDA, T. – NIELSEN, E. – ODORIZZI, G. – OTEGUI, M.S. The Arabidopsis AAA ATPase SKD1 is involved in multivesicular endosome function and interacts with its positive regulator LYST-INTERACTING PROTEIN5. *Plant Cell* 2007, Vol. 19 (4), p. 1295-1312
5. KILARU, A. – BLANCAFLOR, F.B. – VENABLES, B.J. – VENABLES, B.J. – TRIPATHY, S. – MYSORE, K.S. – CHAPMAN, K.D. The N-acylethanolamine-mediated regulatory pathway in plants. *Chem. Biodivers.* 2007, Vol. 4 (8), p. 1933-1955
6. BACKUES, S.K. – KONOPKA, C.A. - MCMICHAEL, C.M. – BEDNAREK, S.Y. Bridging the divide between cytokinesis and cell expansion. *Curr. Opin. Plant Biol.* 2007, Vol. 10, p. 607-615

7. GUIMIL, S. – DUNAND, C. Cell growth and differentiation in Arabidopsis epidermal cells *J. Exp. Bot.* 2007, Vol. 58 (14), p. 3829-3840

VOIGT, B. – TIMMERS, A.C.J. – ŠAMAJ, Jozef – MÜLLER, J. – BALUŠKA, F. – MENZEL, D. GFP-FABD2 fusion construct allows in vivo visualization of the dynamic actin cytoskeleton in all cells of Arabidopsis seedlings. In *European Journal of Cell Biology*. ISSN 0171-9335, 2005, Vol. 84, p. 595-608

Citácie WOS: 5

1. REISEN, D. – HANSON, M.R. Association of six YFP-myosin XI-tail fusions with mobile plant cell organelles. *BMC Plant Biol.* 2007, Vol. 7 (6) doi:10.1186/1471-2229-7-6
2. YONEDA, A. – KUTSUNA, N. – HIGAKI, T. – ODA, Y. – SANO, T. – HASEZAWA, S. Recent progress in living cell imaging of plant cytoskeleton and vacuole using fluorescent-protein transgenic lines and three-dimensional imaging. *Protoplasma* 2007, Vol. 230, p. 129-139
3. SHEAHAN, M.B. – ROSE, R.J. – MCCURDY, D.W. Mechanisms of organelle inheritance in dividing plant cells. *J. Integr. Plant Biol.* 2007, Vol. 49 (8), p. 1208-1218
4. YANG, G. – GAO, P. – ZHANG, H. – HUANG, S. – ZHENG, Z-L. A Mutation in *MRH2* Kinesin Enhances the Root Hair Tip Growth Defect Caused by Constitutively Activated ROP2 Small GTPase in *Arabidopsis*. *PLoS ONE* 2007, Vol. 2 (10), art. no. e1074
5. SCHMIDT, S.M. – PANSTRUGA, R. Cytoskeleton functions in plant–microbe interactions. *Physiological and Molecular Plant Pathology* 2007, Vol. 71 (4-6), p. 135-148

WANG, Q.L. – KONG, L.G. – HAO, H.Q. – WANG, X.H. – LIN, J.X. – ŠAMAJ, Jozef – BALUSKA, F. Effects of Brefeldin A on Pollen Germination and Tube Growth. Antagonistic Effects on Endocytosis and Secretion. In *Plant Physiology*. ISSN 0032-0889, 2005, Vol. 139, p. 1692-1703

Citácie WOS: 3

1. CAMPANONI, P. – BLATT, M.R. Membrane trafficking and polar growth in root hairs and pollen tubes) *J. Exp. Bot.* 2007, Vol. 58, p. 65-74
2. ROMAGNOLI, S. – CAI, G. – FALERI, C. – YOKOTA, E. – SHIMMEN, T. – CRESTI, M. Microtubule- and actin filament-dependent motors are distributed on pollen tube mitochondria and contribute differently to their movement. *Plant Cell Physiol.* 2007, Vol. 48, p. 345-361
3. GOH, T. – UCHIDA, W. – ARAKAWA, S. – ITO, E. – DAINOBU, T. – EBINE, K. – TAKEUCHI, M. – SATO, K. – UEDA, T. – NAKANO, A. VPS9a, the common activator for two distinct types of Rab5 GTPases, is essential for the development of *Arabidopsis thaliana*. *Plant Cell* 2007, Vol. 19, p. 3504-3515

SHENG, X.Y. - HU, ZH. - LU, H.F. - WANG, X.H. - BALUSKA, F. - ŠAMAJ, Jozef - LIN, J.X. Roles of the ubiquitin/proteasome pathway in pollen tube growth with

emphasis on MG132-induced alterations in ultrastructure, cytoskeleton, and cell wall components. In *Plant Physiology*. ISSN 0032-0889, 2006, Vol. 141, p. 1578-1590

Citácia WOS: 1

1. VACCA, RA. - VALENTI, D. - BOBBA, A. - DE PINTO, M.C. - MERAFINA, R.S. - DE GARA, L. - PASSARELLA, S. - MARRA, E. Proteasome function is required for activation of programmed cell death in heat shocked tobacco Bright-Yellow 2 cells. *FEBS Lett.* ISSN 0014-5793 2007, Vol. 581 (5), p. 917-922

CHEN, Y.M. - CHEN, T. - SHEN, S.H. - ZHENG, M.Z. - GUO, Y.M. - LIN, J.X. - BALUSKA, F. - ŠAMAJ, Jozef. Differential display proteomic analysis of *Picea meyeri* pollen germination and pollen-tube growth after inhibition of actin polymerization by latrunculin B. In *Plant Journal*. ISSN 0960-7412, 2006, Vol. 47, p. 174-195

Citácia WOS: 1

1. DAIT, S.J. - WANG, T. - YAN, X.F. - CHEN, S.X. Proteomics of pollen development and germination. *J. Proteome Res.* 2007, Vol. 6 (12), p. 4556-4563

HAUSE, Gerd – ŠAMAJ, Jozef – MENZEL, Diedri – BALUSKA, Frantisek. Fine Structural Analysis of Brefeldin A-Induced Compartment Formation After High-Pressure Freeze Fixation of Maize Root Epidermis: Compound Exocytosis Resembling Cell Plate Formation during Cytokinesis. In *Plant Signaling and Behaviour*. ISSN: 1559-2316(2006, Vol. 1, p. 134-139.

Citácia WOS: 1

1. YU, Ch.T. – SHEUNG, K.L. – LIWEN, J. Enigmatic Brefeldin A. *Plant Signaling and Behavior* 2007, Vol. 2 (3), p. 199-202

NAHÁLKOVÁ, Jarmila – ASIEGBU, FO – DANIEL, G – HŘIB, Jiří – VOOKOVÁ, Božena – Pribulová, Božena - Gemeiner Peter. Isolation and immunolocalization of a *Pinus nigra* lectin (PNL) during interaction with the necrotrophs - *Heterobasidion annosum* and *Fusarium avenaceum*. In *Physiological and Molecular Plant Pathology*, 2001, vol. 59 p. 153-163.

Citácia WOS 1:

1. STURROCK, RN. – ISLAM, MA. - EKRAMODDOULLAH, AKM. Host-pathogen interactions in Douglas-fir seedlings infected by *Phellinus sulphurascens* *Phytopathology* 2007, vol. 97, no. 11, p. 1406-1414

VOOKOVÁ Božena - KORMUT'ÁK, Andrej – HŘIB, Jiří. Effect of myo-inositol on somatic embryogenesis of *Abies numidica*. In *Journal of Applied Botany – Angewandte Botanik* 2001, vol.75, p. 46-49

Citácia WOS 1:

1. CANGAHUALA-INOCENTE, GC. - DAL VESCO, LL. – STEINMACHER, D. - DAL VESCO, LL. – STEINMACHER, D. – TORRES, AC. – GUERRA, MP. Improvements in somatic embryogenesis protocol in Feijoa (*Acca sellowiana* (Berg) Burret): Induction, conversion and synthetic seeds. *Scientia Horticulturae* 2007, vol.111, no. 3, p. 228-234

HŘIB Jiří – VOOKOVÁ, Božena – KORMUŤÁK, Andrej (1997): Biochemical differences between normal callus and embryogenic suspensor mass of silver fir. In *Biologia Plantarum* 1997, vol. 39, p.507-513

Citácia WOS 1:

1. AGUADO-SANTACRUZ, GA. - GARCIA-MOYA, E. - AGUILAR-ACUNA, JL. - PRECIADO-ORTIZ, RE. - JIMENEZ-BREMONT, JF. - RASCON-CRUZ Q. In vitro plant regeneration from quality protein maize (QPM). In *Vitro Cellular and Developmental Biology-Plant* 2007, vol. 43, no. 3, p. 215-224

VOOKOVÁ, Božena - KORMUŤÁK, Andrej. Comparison of induction frequency, maturation capacity and germination of *Abies numidica* during secondary somatic embryogenesis. In *Biologia Plantarum* 2006, vol. 50, no. 4, p. 785-788

Citácia WOS 1:

1. JUNAID, A. – MUJIB, A. – BHAT, MA. – SHARMA, MP. - SAMAJ, J. Somatic embryogenesis and plant regeneration in *Catharanthus roseus*. *Biologia Plantarum* 2007, vol. 51, no. 4, p. 641-646

VOOKOVÁ, Božena - KORMUŤÁK, Andrej. Effect of sucrose concentration, charcoal, and indole-3-butyric acid on germination of *Abies numidica* somatic embryos. In *Biologia Plantarum* 2001, vol. 44, no. 2 , p. 181-184

Citácia WOS 1:

1. LIU, CQ. - XIA, XL. - YIN, WL. – ZHOU, JH. – TANG, HR. Direct somatic embryogenesis from leaves, cotyledons and hypocotyls of *Hippophae rhamnoides*. *Biologia Plantarum* 2007, vol.51, no. 4, p. 635-640

Citácie registrované v databáze Scopus

JANSEN, R. C. - NAP, J. P. - MLYNAROVA, L. Errors in genomics and proteomics. In *Nature Biotechnology*. ISSN 1087-0156, 2002, vol. 20, no. 1, p. 19-19. WOS:000173031600022

SCOPUS 1:

1. BUTT, Y. K. C. - LO, S. C. L. Proteomic studies on plant-pathogen interaction in compatible and incompatible systems. In *Current Proteomics*. 2007, vol. 4, no. 3, p. 141-156.

OBERT, Bohuš - BARNABÁS, Beáta. Colchicine induced embryogenesis in maize. In: *Plant Cell Tissue and Organ Culture*. ISSN 0167-6857, 2004, vol. 77, no. 3, p. 283-285.

Citácie Scopus 1:

1. JAYASHREE, R. - REKHA, K. – KUMARI JAYASREE, P. - SANJU, R. - THULASEEDHARAN, A. Effect of colchicine on callus induction from isolated microspores in *Hevea brasiliensis*. *Plant Cell Biotechnology and Molecular Biology* 2007, vol. 8, no. 1-2, p. 89-92

BARNABÁS, Beáta - OBERT, Bohuš – KOVÁCS, Géza. Colchicine, an efficient genome-doubling agent for maize (*Zea mays* L.) microspores cultured in anthero *Plant Cell Rep* 1999, vol. 18, no 10, p 858-862

Citácie Scopus 1:

1. JAYASHREE, R. - REKHA, K. – KUMARI JAYASREE, P. - SANJU, R. - THULASEEDHARAN, A. Effect of colchicine on callus induction from isolated microspores in *Hevea brasiliensis*. *Plant Cell Biotechnology and Molecular Biology* 2007, vol. 8, no. 1-2, p. 89-92

SALAJ, Jan – KOŠOVÁ, Alena - KORMUŤÁK, Andrej - WALLEES Bjorn. Ultrastructural and molecular study of plastid inheritance in *Abies alba* and some *Abies* hybrids. In *Sexual Plant ReprSoduction*, ISSN 0934-0882, 1998, Vol.11 (5), p. 284-291.

Citacie v SCOPUS: 2

1. IVANKOVIĆ, M.. Possibility of genetical introgression of Nordmann fir (*Abies nordmaniana* /Steven/ Spach) in common fir forests (*Abies alba* Mill.) of Macelj and Trakosćan. In SUMARSKI LIST, 2007, Vol. 131 (11-12), p. 529-537.
2. RIVERO, F. – CVRCKOVA, F. Origins and evolution of the actin cytoskeleton. In Jékely, Gáspár (Ed.) *Eukaryotic Membranes and Cytoskeleton. ADVANCES IN EXP. MEDICINE AND BIOLOGY*, 2007, Vol. 607, p. 97-110.

ŠAMAJ, Jozef - OVEČKA, M. - HLAVACKA, A. - LECOURIEUX, F. - MESKIENE, I. - LICHTSCHEIDL, I. - LENART, P. - SALAJ, Jan - VOLKMANN, D. - BÖGRE, L. - BALUŠKA, F. - HIRT, H. Involment of the mitogen-activated protein kinase SIMK in regulation of root tip growth. In *EMBO Journal*. ISSN 0261-4189, 2002, Vol. 21, p. 3296-3306

Citacie SCOPUS: 2

1. YU, G.-H., SUN, M.-X. Erratum: Deciphering the possible mechanism of GABA in tobacco pollen tube growth and guidance. *Plant Signaling and Behavior*, 2007, Vol. 2 (5), p. 393-395
2. KOBAYASHI, Y. – KOBAYASHI, I. Depolymerization of the actin cytoskeleton induces defense responses in tobacco plants. *J. Gen. Plant Pathol.*, 2007, Vol. 73 (5), p. 360-364

ŠAMAJ, Jozef - MULLER, J. - BECK, M. - BOHM, N. - MENZEL, D. Vesicular trafficking, cytoskeleton and signalling in root hairs and pollen tubes. In *Trends in Plant Science*. ISSN 1360-1385, 2006, Vol. 11 (12), p. 594-600

Citácie SCOPUS: 1:

1. YANG, G. – GAO, P. - ZHANG, H. - HUANG, S. - ZHENG, Z-L. A mutation in MRH2 kinesin enhances the root hair tip growth defect caused by constitutively activated ROP2 small GTPase in Arabidopsis. *PLoS ONE* 2007, Vol. 2 (10), art. no. e1074

WANG, X. – TENG, Y. – WANG, Q. – LI, X. – ZHENG, M. – ŠAMAJ, Jozef – BALUŠKA, F. – LIN, J. Imaging of dynamic secretory vesicles in living pollen tubes of *Picea meyeri* using evanescent wave microscopy. In *Plant Physiology*. ISSN 0032-0889, 2006, Vol. 141 (4), p. 1591-1603

Citácie SCOPUS (1):

1. FUJIMOTO, M. - ARIMURA, S-I. – NAKAZONO, M. – TSUTSUMI, N. Imaging of plant dynamin-related proteins and clathrin around the plasma membrane by variable incidence angle fluorescence microscopy. *Plant Biotechnology* 2007, Vol. 24 (5), p. 449-455

LI, S. - ŠAMAJ, Jozef - FRANKLIN-TONG, V.E. A mitogen-activated protein kinase signals to programmed cell death induced by self-incompatibility in *Papaver* pollen. In *Plant Physiology*. ISSN 0032-0889, 2007, Vol. 145, p. 236-245

Citácie SCOPUS: 1

1. TRIPATHI, S.K. – TUTEJA, N. Integrated signaling in flower senescence: An overview. *Plant Sign. Behav.* 2007, Vol. 2 (6), p. 437-445

AUXTOVÁ, O. - ŠAMAJ, Jozef - CHOLVADOVÁ, B. - KHANDLOVÁ, E. Isoperoxidase and isopolyphenol oxidase spectra in male and female tissues of *Actinidia deliciosa* in vitro. In *Biologia Plantarum*. ISSN 1573-8264, 1994, vol. 36, no. 4, p. 535-541.

Citácia SCOPUS: 1

1. QACIF, N. - BAAZIZ, M. - BENDIAB, K. Biochemical investigations on peroxidase contents of male and female inflorescences of date palm (*Phoenix dactylifera* L.). *Scientia Horticulturae*, 2007, vol. 114, no. 4, p. 298-301

BOBÁK, Milan - BLEHOVÁ, Alžbeta - KRIŠTÍN, Jozef - OVEČKA, Miroslav. - ŠAMAJ, Jozef. Direct plant regeneration from leaf explants of *Drosera rotundifolia* cultured in vitro. In *Plant Cell, Tissue and Organ Culture*. ISSN 0167-6857, 1995, vol. 43, no. 1, p. 43-49.

Citácie SCOPUS: 1

1. KHOMPAT, K. - TOKHAO, W. - JANTASILP, A. Factors affecting in vitro seed germination and shoot multiplication of a pitcher plant (*Nepenthes mirabilis* (Lour.) Druce). Songklanakarin Journal of Science and Technology, 2007, vol. 29, no. 2, p. 253-260

HAWKINS, S. - ŠAMAJ, Jozef - LAUVERGEAT, V. - BOUDET, A.M. - GRIMA-PETTENATI, J. Cinnamyl alcohol dehydrogenase: Identification of new sites of promoter activity in transgenic poplar. In *Plant Physiology*. ISSN 0032-0889, 1997, vol. 113, no. 2, p. 321-325.

Citácia SCOPUS: 1

1. TIIMONEN, H. - HAGGMAN, H. - TSAI, C. J. - CHIANG, V. - ARONEN, T. The seasonal activity and the effect of mechanical bending and wounding on the PtCOMT promoter in *Betula pendula* Roth. *Plant Cell Rep*, 2007, vol. 26, no. 8, p. 1205-1214

ŠAMAJ, Jozef - BALUŠKA, František - VOLKMANN, Dieter. Cell-specific expression of two arabinogalactan protein epitopes recognized by monoclonal antibodies JIM8 and JIM13 in maize roots. In *Protoplasma*. ISSN 1615-6102, 1998, vol. 204, p.1-12.

Citácia SCOPUS: 1

1. KONIECZNY, R. - SWIERCZYNSKA, J. - CZAPLICKI, A. Z. - BOHDANOVICZ, J. Distribution of pectin and arabinogalactan protein epitopes during organogenesis from androgenic callus of wheat. *Plant Cell Rep*, 2007, vol. 26, p. 355-363

ŠAMAJ, Jozef - HAWKINS, Simon - LAUVERGEAT, Virginie - GRIMA-PETTENATI, Jacqueline - BOUDET, Alain M. Immunolocalization of cinnamyl alcohol dehydrogenase 2 (CAD 2) indicates a good correlation with cell-specific activity of CAD 2 promoter in transgenic poplar shoots. In *Planta*. ISSN 0032-0935, 1998, vol. 204, no. 4, p. 437-443.

Citácia (1):

1. ALMEIDA, A.M. - SANTOS, M. - VILLALOBOS, E. - ARAUJO, S.S. - VAN DIJCK, P. - LEYMAN, B. - CARDOSO LA SANTOS, D. - FEVEREIRO, P. S. - TORNE, J. M. Immunogold localization of trehalose-6-phosphate synthase in leaf segments of wild-type and transgenic tobacco plants expressing the AtTPS1 gene from *Arabidopsis thaliana*. *Protoplasma*, 2007, vol. 230, p. 41-49

REICHELDT, Stefanie - KNIGHT, Alex E. - HODGE, Tony P. BALUŠKA, František - ŠAMAJ, Jozef - VOLKMANN, Dieter – KENDRICK-JONES, John. Characterization of the unconventional myosin VIII in plant cells and its localization at the post-cytokinetic cell wall In *Plant Journal*. ISSN 0960-7412, 1999, vol. 19, no. 5, p. 555-568.

Citácie SCOPUS: 5

1. WASTENEYS, G.O. - COLLINGS, D.A. The cytoskeleton and co-ordination of directional expansion in a multicellular context. *Plant Cell Monographs*, 2007, vol. 6, p. 217-248
2. DE CNODDER, T. - VERBELEN, J-P. - VISSENBERG, K. The control of cell size and rate of elongation in the arabidopsis root. *Plant Cell Monographs*, 2007, vol. 6, p. 249-269
3. KRZESZOWIEC, W. - GABRYŠ, H. Phototropin mediated relocation of myosins in *Arabidopsis thaliana*. *Plant Signaling and Behavior*, 2007, vol. 2, no. 5, p. 333-336
4. WAIGMANN, E. - CURIN, M. - HEINLEIN, M. Tobacco mosaic virus - A model for macromolecular cell-to-cell spread. *Plant Cell Monographs*, 2007, vol. 7, p. 29-62
5. SARDAR, H.S. - SHOWALTER, A.M. A cellular networking model involving interactions among glycosyl-phosphatidylinositol (GPI)-anchored plasma membrane arabinogalactan proteins (AGPS), microtubules and F-actin in tobacco by-2 cells. *Plant Signaling and Behavior*, 2007, vol. 2, no. 1, p. 8-9

BALUŠKA, František - ŠAMAJ, Jozef - NAPIER R. - VOLKMANN, Dieter. Maize calreticulin localizes preferentially to plasmodesmata in root apex. In *Plant Journal*. ISSN 0960-7412, 1999, vol. 19, no. 4, p. 481-488

Citácie SCOPUS: 2

1. TUTEJA, N. - MAHAJAN, S. Calcium signaling network in plants: An overview. *Plant Signaling and Behavior*, 2007, vol. 2, no. 2, p. 79-85
2. WAIGMANN, E. - CURIN, M. - HEINLEIN, M. Tobacco mosaic virus - A model for macromolecular cell-to-cell spread. *Plant Cell Monographs*, 2007, vol. 7, p. 29-62

OVEČKA, Miroslav - BOBÁK, Milan - ŠAMAJ, Jozef. A comparative structural analysis of direct and indirect shoot regeneration of *Papaver somniferum L.* in vitro. In *Journal of Plant Physiology*. ISSN 0176-1617, 2000, vol. 157, no. 3, p. 281-289.

Citácie SCOPUS: 1

1. FACCHINI, P.J. - HAGEL, J.M. - LISCOMBE, D.K. - LOUKANINA, N. - MACLEOD, B.P. - SAMANANI, N. - ZULAK, K.G. Opium poppy: Blueprint for an alkaloid factory. *Phytochemistry Reviews*, 2007, vol. 6, no. 1, p. 97-124

SIVAGURU, M. - FUJIWARA, T. - ŠAMAJ, Jozef - BALUŠKA, F. - YANG, Z. - OSAWA, H. - MAEDA, T. - MORI, T. - VOLKMANN, D. - MATSUMOTO, H. Aluminum-induced 1→3-β-D-glucan inhibits cell-to-cell trafficking of molecules through plasmodesmata. A new mechanism of aluminum toxicity in plants. In *Plant Physiology*. ISSN 0032-0889, 2000, vol. 124, no. 3, p. 991-1006.

Citácie SCOPUS: 2:

1. DE CNODDER, T. - VERBELEN, J-P. - VISSENBERG, K. The control of cell size and rate of elongation in the arabidopsis root. *Plant Cell Monographs*, 2007, vol. 6, p. 249-269

2. LEVY, A. - GUENOUNE-GELBART, D. - EPEL, B.L. Erratum: β -1,3-Glucanases: Plasmodesmal gate keepers for intercellular communication. *Plant Signaling and Behavior*, 2007, vol. 2, no. 5, p. 404-407

BALUŠKA, František - HLAVAČKA, Andrej - ŠAMAJ, Jozef - PALME, Klaus - ROBINSON, David G. - MATOH, Toru - MCCURDY, David W. - MENZEL, Diedrik - VOLKMANN, Dieter. F-actin-dependent endocytosis of cell wall pectins in meristematic root cells. Insights from brefeldin A-induced compartments. In *Plant Physiology*. ISSN 0032-0889, 2002, vol. 130, no. 1, p. 422-431.

Citácie SCOPUS: 2

1. SHEUNG, K.L. - CHING, L.S. - HILLMER, S. - JANG, S. - AN, G. - ROBINSON, D.G. - JIANG, L. Rice SCAMP1 defines clathrin-coated, trans-Golgi-located tubular-vesicular structures as an early endosome in tobacco BY-2 cells. *Plant Cell*, 2007, vol. 19, no. 1, p. 296-319
2. VERHERTBRUGGEN, Y. - KNOX, J.P. Pectic polysaccharides and expanding cell walls. *Plant Cell Monographs*, 2007, vol. 6, p. 139-158

KOLISEK, Martin - ZSURKA, Gábor - ŠAMAJ, Jozef - WEGHUBER, Julian - SCHWEYEN, Rudolf J. - SCHWEIGEL, Monika. Mrs2p is an essential component of the major electrophoretic Mg²⁺ influx system in mitochondria. In *EMBO Journal*. ISSN 0261-4189, 2003, vol. 22, no. 6, p. 1235-1244.

Citácie SCOPUS : 2

1. SONTIA, B. - TOUYZ, R.M. Magnesium transport in hypertension. *Pathophysiology*, 2007, vol. 14, no. 3-4, p. 205-211
2. BERTINI, I. - CALDERONE, V. A structural model of the CorA translocation cycle: Divalent cation specificity and Mg²⁺ homeostasis. *Chemtracts*, 2007, vol. 20, no. 2, p. 43-51

BALUŠKA, František - ŠAMAJ, Jozef - MENZEL, Diedrik. Polar transport of auxin: Carrier-mediated flux across the plasma membrane or neurotransmitter-like secretion? In *Trends in Cell Biology*. ISSN 0962-8924, 2003, vol. 13, no. 6, p. 282-285.

Citácie SCOPUS: 2

1. WASTENEYS, G.O. - COLLINGS, D.A. The cytoskeleton and co-ordination of directional expansion in a multicellular context. *Plant Cell Monographs*, 2007, vol. 6, p. 217-248
2. HOLWEG, C.L. Acto-myosin motorises the flow of auxin. *Plant Signaling and Behavior*, 2007, vol. 2, no. 4, p. 247-248

BALUŠKA, František - ŠAMAJ, Jozef - WOJŁASZEK, Przemysław - VOLKMANN, Dieter - MENZEL, Diedrik. Cytoskeleton-Plasma Membrane-Cell Wall Continuum in Plants. Emerging Links Revisited. In *Plant Physiology*. ISSN 0032-0889, 2003, vol. 133, no. 2, p. 482-491.

Citácie SCOPUS: 5

1. VISNOVITZ, T. - VILÁGI, I. - VARRÓ, P. - KRISTÓF, Z. Mechanoreceptor cells on the tertiary pulvini of *Mimosa pudica* L. *Plant Signaling and Behavior*, 2007, vol. 2, no. 6, p. 462-466
2. DE CNOODER, T. - VERBELEN, J.-P. - VISSENBERG, J.K. The control of cell size and rate of elongation in the arabidopsis root. *Plant Cell Monographs*, 2007, vol. 6, p. 249-269
3. HOLWEG, C.L. Acto-myosin motorises the flow of auxin. *Plant Signaling and Behavior*, 2007, vol. 2, no. 4, p. 247-248
4. LÜ, B. - CHEN, F. - GONG, Z.H. - LIANG, J.S. The co-localization and possible interactions of integrin-like protein and α -tubulin in the root cells of *Zea mays*. *Journal of Plant Physiology and Molecular Biology*, 2007, vol. 33, no. 2, p. 115-122
5. SARDAR, H.S. - SHOWALTER, A.M. A cellular networking model involving interactions among glycosyl-phosphatidylinositol (GPI)-anchored plasma membrane arabinogalactan proteins (AGPS), microtubules and F-actin in tobacco BY-2 cells. *Plant Signaling and Behavior*, 2007, vol. 2, no. 1, p. 8-9

BALUŠKA, F. - ŠAMAJ, Jozef - HLAVAČKA, A. - KENDRICK-JONES, J. - VOLKMANN, D. Actin-dependent fluid-phase endocytosis in inner cortex cells of maize root apices. In *Journal of Experimental Botany*. ISSN 0022-0957, vol. 55, no. 396, p. 463-473.

Citácie SCOPUS: 1

1. SHEUNG, K.L. – CHING, L.S. – HILLMER, S. – JANG, S. – AN, G. – ROBINSON, D.G. – JIANG, L. Rice SCAMP1 defines clathrin-coated, trans-Golgi-located tubular-vesicular structures as an early endosome in tobacco BY-2 cells. *Plant Cell*, 2007, vol. 19, no. 1, p. 296-319

ŠAMAJ, Jozef - BALUŠKA, František - HIRT Heribert. From signal to cell polarity: Mitogen-activated protein kinases as sensors and effectors of cytoskeleton dynamicity. In *Journal of Experimental Botany*. ISSN 0022-0957, 2004, vol. 55, no. 395, p. 189-198.

Citácie SCOPUS: 4

1. MILOSO, M. – TREDICI, G. MAPKs and their inhibitors in neuronal differentiation. *Current Enzyme Inhibition*, 2007, vol. 3, no. 4, p. 298-308
2. SASABE, M. MACHIDA, Y. MAP kinase signaling during M phase progression. *Plant Cell Monographs*, 2007, vol. 9, p. 233-250
3. LÜ, B. – CHEN, F. – GONG, Z.H. – LIANG, J.S. The co-localization and possible interactions of integrin-like protein and α -tubulin in the root cells of *Zea mays*. *Journal of Plant Physiology and Molecular Biology*, 2007, vol. 33, no. 2, p. 115-122
4. ISLAS-FLORES, I. – VILLANUEVA, M.A. Inositol-1 (or 4)-monophosphatase from *Glycine max* embryo axes is a phosphatase with broad substrate specificity that includes phytate dephosphorylation. *Biochimica et Biophysica Acta - General Subjects*, 2007, vol. 1770, no. 4, p. 543-550

ŠAMAJ, Jozef - BALUŠKA, František - MENZEL, Diedrik. New signalling molecules regulating root hair tip growth. In *Trends in Plant Science*. ISSN 1360-1385, 2004, vol. 9, no. 5, p. 217-220.

Citácie SCOPUS: 2

1. MOLINA-FAVERO, C. – MÓNICA, C.C. – LANTERI, M.L. - CORREA-ARAGUNDE, N. – LOMBARDO, M.C. – BARASSI, C.A. – LAMATTINA, L. Nitric Oxide and Plant Growth Promoting Rhizobacteria: Common Features Influencing Root Growth and Development. *Advances in Botanical Research*, 2007, vol. 46, p. 1-33
2. YANG, G. – GAO, P. – ZHANG, H. – HUANG, S. – ZHENG, Z.L. A Mutation in *MRH2* Kinesin Enhances the Root Hair Tip Growth Defect Caused by Constitutively Activated ROP2 Small GTPase in *Arabidopsis*. *PLoS ONE*, 2007, ISSN-1544-9173, Vol. 2 (10), e1074.

ŠAMAJ, Jozef - BALUŠKA, František – VOIGT, Boris – SCHLICHT, Markus – VOLKMANN, Dieter - MENZEL, Diedrik. Endocytosis, actin cytoskeleton, and signaling. In *Plant Physiology*. ISSN 0032-0889, 2004, vol. 135, no. 3, p. 1150-1161.

Citácie SCOPUS: 3

1. YU, C.T. – SHEUNG, K.L. - JIANG, L. Enigmatic brefeldin A. *Plant Signaling and Behavior*, 2007, vol. 2, no. 3, p. 199-202
2. JOUET, J. – MARÉCHAL, E. – BLOCK, M.A. Glycerolipid transfer for the building of membranes in plant cells. *Progress in Lipid Research*, 2007, vol. 46, no. 1, p. 37-55
3. SHEUNG, K.L – CHING, L.S. – HILLMER, S. – JANG, S. – AN, G. – ROBINSON, D.G. – JIANG, L. Rice SCAMP1 defines clathrin-coated, trans-Golgi-located tubular-vesicular structures as an early endosome in tobacco BY-2 cells. *Plant Cell*, 2007, vol. 19, no. 1, p. 296-319

Citácie v publikáciách neregistrovaných v citačných databázach (3,4)

Citácie iné:

MATUŠÍKOVÁ, I. - SALAJ, J. - MORAVČÍKOVÁ, J. - MLYNÁROVÁ, L. - NAP, J.P. - LIBANTOVÁ, J. (2005) Tentacles of *in vitro* grown round-leaf sundew sundew (*Drosera rotundifolia* L.) show induction of chitinase activity upon mimicking the presence of prey. In *Planta*, 2005, Vol. 222(6), p.1020-1027.

Citácia knižná

1. Barthlott W, Porembski S, Seine R, Theisen I (2007) The curious world of carnivorous plants. ISBN-13:9780881927924, Timber press Inc.,pp. 224

MORAVČÍKOVÁ J - MATUŠÍKOVÁ I - LIBANTOVÁ J - BAUER M - MLYNÁROVÁ L (2004) Expression of a cucumber class III chitinase and *Nicotiana plumbaginifolia* class I glucanase genes in transgenic potato plants In *Plant Cell Tissue and Organ Culture* 79 (2): 161-168

Citácia knižná

1. Vidhyasekaran, P. (2007) Fungal pathogenesis in plants and crops: Molecular biology and host defence mechanisms. ISBN 0849398673, CRC press, pp..536

BARNABÁS, Beáta - OBERT, Bohuš – KOVÁCS, Géza. Colchicine, an efficient genome-doubling agent for maize (*Zea mays* L.) microspores cultured in anthero Plant Cell Rep 1999, vol. 18, no 10, p 858-862

Citácie Iné 3:

1. BARTON, J.E. - MADDOCK, S.E. - WU, W.E. – ZHAO, Z.Y. - WILLIAMS, M.E. - HUSSAIN, T. - GORDON-KAMM, W.J. Doubling of chromosomes in haploid embryos. World Intellectual Property Organization (WIPO) WO 2007038075, 2007

OSTROLUCKÁ, Mária Gabriela – FLEISCHER, Peter. Pollen vitality monitoring in the Tatra biosphere reserve. In *Ekológia* (Bratislava), 1995, vol. 14, no. 4, p. 391-397.

1. ČAMEK, V. - KORMUŤÁK, A. – GALGÓCI, M. - GÖMÖRY, D: Životaschopnosť peľu hybridného roja *Pinus mugo x Pinus sylvestris* v Habovke v rokoch 2007 a 2008. Pollen viability of the *Pinus mugo x Pinus sylvestris* hybrid swarm on the locality Habovka in growing seasons 2007 and 2008. In Dendrologické dni v Arboréte Mlyňany SAV 2008. Zborník abstraktov z vedeckej konferencie, 15. - 16. október 2008 – Days of Dendrology in the Arboretum Mlynany SAS 2008 Proceeding from scientific conference, 15. - 16. October 2008, p. 282 – 289. (elektronická forma CD)

REICHEL, S. – KNIGHT, A.E. – HODGE, T.P. – BALUŠKA, F. – ŠAMAJ, Jozef – VOLKMANN, D. - KENDRICK-JONES, J. Characterisation of the unconventional myosin VIII in plant cells and its localization at the post-cytokinetic cell wall. In *Plant Journal*. ISSN 0960-7412, 1999, Vol. 19, p. 555-568

Citácie knižné: 2

1. WAIGMANN, E. - CURIN, M. - HEINLEIN, M. Plant Cell Monographs ISSN: 1861-1370, 2007, Vol. 7, p. 29-62
2. WASTENEYS, G.O. – COLLINGS, D.A. The Cytoskeleton and Co-Ordination of Directional Expansion in a Multicellular Context. In: Verbelen JP, Vissenberg K (eds) The Expanding Cell. Springer, Berlin, Heidelberg, 2007, p. 217-248

BALUŠKA, F. – ŠAMAJ, Jozef – NAPIER, R. - VOLKMANN, D. Maize calreticulin localizes preferentially to plasmodesmata in root apices. In *Plant Journal*. ISSN 0960-7412, 1999, Vol. 19, p. 481-488

Citácia: 1

1. WAIGMANN, E. - CURIN, M. - HEINLEIN, M. Plant Cell Monographs ISSN: 1861-1370, 2007, Vol. 7, p. 29-62

BALUŠKA, F. – ŠAMAJ, Jozef – MENZEL, D. Polar transport of auxin: carrier-mediated flux across the plasma membrane or neurotransmitter-like secretion? In *Trends in Cell Biology*. ISSN 0962-8924, 2003, Vol. 13, p. 282-285

Citácia: 1

1. WASTENEYS, G.O. – COLLINGS, D.A. The Cytoskeleton and Co-Ordination of Directional Expansion in a Multicellular Context. In: Verbelen JP, Vissenberg K (eds) *The Expanding Cell*. Springer, Berlin, Heidelberg, 2007, p. 217-248

ŠAMAJ, Jozef - OVECKA, M. - HLAVACKA, A. - LECOURIEUX, F. - MESKIENE, I. - LICHTSCHEIDL, I. - LENART, P. - SALAJ, Jan - VOLKMANN, D. - BÖGRE, L. - BALUŠKA, F. - HIRT, H. Involment of the mitogen-activated protein kinase SIMK in regulation of root tip growth. In *EMBO Journal*. ISSN 0261-4189, 2002, Vol. 21, p. 3296-3306

Citácia: 1

1. SASABE, M. - MACHIDA, Y. *Plant Cell Monographs* ISSN: 1861-1370, 2007, Vol. 9, p. 233-250

SIVAGURU, M. - FUJIWARA, T. - ŠAMAJ, Jozef - BALUŠKA, F. - YANG, Z. - OSAWA, H. - MAEDA, T. - MORI, T. - VOLKMANN, D. - MATSUMOTO, H. In *Plant Physiology*. ISSN 0032-0889, 2000, Vol. 124, 991-1006

Citácia: 1

1. DE CNODDER, T. – VERBELEN, J.P. – VISSENBERG, K. The Control of Cell Size and Rate of Elongation in the Arabidopsis Root. In: Verbelen JP, Vissenberg K (eds) *The Expanding Cell*. Springer, Berlin, Heidelberg, 2007, p. 249-269

VOIGT, B. – TIMMERS, A.C.J. – ŠAMAJ, Jozef. – HLAVACKA, A. – UED, A.T. – PREUSS, M. – NIELSEN, E. – MATHUR, J. – EMANS, N. – STENMARK, H. – NAKANO, A. – BALUŠKA, F. – MENZEL, D. Actin-based motility of endosomes is linked to the polar tip growth of root hairs. In *European Journal of Cell Biology*. ISSN 0171-9335, 2005, Vol. 84, p. 609-621

Citácia: 1

1. WASTENEYS, G.O. – COLLINGS, D.A. The Cytoskeleton and Co-Ordination of Directional Expansion in a Multicellular Context. In: Verbelen JP, Vissenberg K (eds) *The Expanding Cell*. Springer, Berlin, Heidelberg, 2007, p. 217-248

VOIGT, B. – TIMMERS, A.C.J. – ŠAMAJ, Jozef – MÜLLER, J. – BALUŠKA, F. – MENZEL, D. GFP-FABD2 fusion construct allows in vivo visualization of the dynamic actin cytoskeleton in all cells of Arabidopsis seedlings. In *European Journal of Cell Biology*. ISSN 0171-9335, 2005, Vol. 84, p. 595-608

Citácie: 2

1. WASTENEYS, G.O. – COLLINGS, D.A. The Cytoskeleton and Co-Ordination of Directional Expansion in a Multicellular Context. In: Verbelen JP, Vissenberg K (eds) *The Expanding Cell*. Springer, Berlin, Heidelberg, 2007, p. 217-248
2. SANO, T. – KUTSUNA, N. – HIGAKI, T. – ODA, Y. – YONEDA, A. - KUMAGAI-SANO, F. – HASEZAWA, S. *Plant Cell Monographs* ISSN: 1861-1370, 2007, Vol. 9, p. 125-140

DHONUJSHE, P. – BALUŠKA, F. – HLAVACKA, A. – SCHLICHT, M. – ŠAMAJ, Jozef – FRIML, J. – GADELLA, Jr. T.W.J. Endocytosis of cell surface material mediates cell plate formation during plant cytokinesis In *Developmental Cell*. ISSN 1534-5807, 2006, Vol. 10, p. 137-150

Citácie: 2

1. SANDERFOOT, A. *Plant Cell Monographs* ISSN: 1861-1370, 2007, Vol. 9, p. 289-302
2. NEBENFUHR, A. *Plant Cell Monographs* ISSN: 1861-1370, 2007, Vol. 9, p. 195-206

BALUŠKA, F. – ŠAMAJ, Jozef – WOJTASZEK, P. – VOLKMANN, D. - MENZEL, D. Cytoskeleton-Plasma Membrane-Cell Wall Continuum in Plants. Emerging Links Revisited. In *Plant Physiology*. ISSN 0032-0889, 2003, Vol. 133, p. 482-491

Citácia: 1

1. DE CNODDER, T. – VERBELEN, J-P. – VISSENBERG, K. *Plant Cell Monographs* ISSN: 1861-1370, 2007, Vol. 6, p. 249-269

ŠAMAJ, Jozef – BALUŠKA, F. – HIRT, H. From signal to cell polarity: mitogen-activated protein kinases as sensors and effectors of cytoskeleton dynamicity. In *Journal of Experimental Botany*. ISSN 0022-0957, 2004, Vol. 55, p. 189-198

Citácia: 1

1. SASABE, M. – MACHIDA, Y. *Plant Cell Monographs* ISSN: 1861-1370, 2007, Vol. 9, p. 233-250

Citácie registrované v iných databázach (9,10)

GAJDOŠOVÁ, Alena - VOOKOVÁ, Božena. The selection of *Abies* species suitable for micropropagation. In *Biológia*, Bratislava, 1990, vol.45, no.9, p. 673-684.

1. NAWROT-CHORABIĆ, K. Induction and development of grand fir (*Abies grandis* Lindl.) callus in tissue cultures.: *Electronic Journal of Polish Agricultural Universities*, ISSN 1505-0297, 2007, vol.10, no. 4, p. 39. Dostupné na internete: <http://www.eipau.media.pl/volume10/issue4/art-39pdf>

GAJDOŠOVÁ, Alena - VOOKOVÁ, Božena. Karyological study of *Abies* sp. callus culture. In *Biológia*, Bratislava, 1991, vol. 46, no. 3, p. 211-217.

1. NAWROT-CHORABIK, K. Induction and development of grand fir (*Abies grandis* Lindl.) callus in tissue cultures.: Electronic Journal of Polish Agricultural Universities, ISSN 1505-0297, 2007, vol.10, no. 4, p. 39. Dostupné na internete: <http://www.eipau.media.pl/volume10/issue4/art-39pdf>

LIBIAKOVÁ, GABRIELA - GAJDOŠOVÁ Alena. Karyological analysis of the long-term cultivated *Abies sp.* calli. In *Biologia*, 1993, vol. 48, no.1, p. 93-94.

1. LOUREIRO J.C.M., 2007: Flow cytometric approaches to study plant genomes, PhD. Thesis, Departamento de Biologia, Universidade de Aveiro, Portugal, 268 p.

KORMUŤÁK, Andrej - VOOKOVÁ, Božena - GAJDOŠOVÁ, Alena. Protein composition and embryogenic competence of developing *A.alba* x *A.nordmanniana* seeds. In *Biologia* (Bratislava), 1996, vol. 51, no. 4, p. 425-428.

1. NAWROT-CHORABIK, K. Induction and development of grand fir (*Abies grandis* Lindl.) callus in tissue cultures.: Electronic Journal of Polish Agricultural Universities, ISSN 1505-0297, 2007, vol.10, no. 4, p. 39. Dostupné na internete: <http://www.eipau.media.pl/volume10/issue4/art-39pdf>

OBERT, Bohuš - BARTOŠOVÁ, Zuzana – PREŤOVÁ, Anna. Dihaploid production in flax by anther culture. In: *Journal of Natural Fibers*, 2005, vol. 1, p. 1-14

Citácie Iné časopisy 2:

1. BURBULIS, N. - BLINSTRUBIENE, A. - SLIESARAVICIUS, A. - KUPRIENE R. Some factors affecting callus induction in ovary culture of flax (*Linum usitatissimum* L.). In: *Biologija*, 2007, vol. 53, no 2, p. 21-23
2. BURBULIS, N. - BLINSTRUBIENE, A. - KUPRIENE R. - SLIESARAVICIUS, A. - VESKUTONIENE, E. Optimization of linseed flax (*Linum usitatissimum* L.) in vitro cultures. *Agriculture (Zemdirbyste)*, 2007, vol. 94, no. 4, p. 120-128

OBERT, Bohuš - BARNABÁS, Beáta. Colchicine induced embryogenesis in maize. In: *Plant Cell Tissue and Organ Culture*. ISSN 0167-6857, 2004, vol. 77, no. 3, p. 283-285.

Citácie Iné časopisy 1:

1. POUR MOHAMMADI, P. - MOIENI, A. - JALALI-JARAVAN, M. Colchicine induced embryogenesis and doubled haploid production in maize (*Zea mays* L.) anther culture. *Iranian Journal of Biotechnology* 2007, vol. 5, no. 3, p. 140-146

OBERT, Bohuš - DEDIČOVÁ, Beata - HRICOVÁ, Andrea - ŠAMAJ, Jozef - PREŤOVÁ, Anna Flax anther culture: effect of genotype, cold treatment and media. In: *Plant Cell Tissue and Organ Culture*, 2004, vol. 79, no. 2, p. 233-238

Citácie Iné časopisy 2:

1. YAN, L.-X. - HU, Ch.-G. - YAO, J.-L. Haploid callus and plantlets regenerated from anther culture of *Dioscorea zingiberensis* (Dioscoreaceae). In: *Acta Botanica Yunnanica*, 2007, vol. 29, no. 1, p. 33-37
2. BURBULIS, N. - BLINSTRUBIENE, A. - KUPRIENE R. - SLIESARAVICIUS, A. - VESKUTONIENE, E. Optimization of linseed flax (*Linum usitatissimum* L.) in vitro cultures. *Agriculture (Zemdirbyste)*, 2007, vol. 94, no. 4, p. 120-128

DEDIČOVÁ, Beata - HRICOVÁ, Andrea - ŠAMAJ, Jozef - OBERT, Bohuš - BOBÁK, Milan - PREŤOVÁ, Anna Shoots and embryo-like structures regenerated from cultured flax (*Linum usitatissimum* L) hypocotyl segments. In: *Journal of Plant Physiology*, 2000, vol. 157, no. 3, p. 327-334

Citácie Iné časopisy 1:

1. BURBULIS, N. - BLINSTRUBIENE, A. - KUPRIENE R. - SLIESARAVICIUS, A. - VESKUTONIENE, E. Optimization of linseed flax (*Linum usitatissimum* L.) in vitro cultures. *Agriculture (Zemdirbyste)*, 2007, vol. 94, no. 4, p. 120-128

OSTROLUCKÁ, MÁRIA GABRIELA – LIBIAKOVÁ, GABRIELA – ONDRUŠKOVÁ, EMÍLIA – GAJDOŠOVÁ, Alena. *In vitro* propagation of *Vaccinium* species. In: *Acta Universitatis Latviensis, Biology*, 2004, vol. 676, p. 207-212.

1. GEORGIEVA, M. – KONDAKOVA, V. Micropropagation of highbush blueberry (*Vaccinium corymbosum*). In Proceedings of international scientific conference "Sustainable Fruit Growing: From Plant To Product", May 28-31, 2008, Jurmala-Dobele, Latvia, p. 134-140
2. RUZIĆ, Dj. V. – VUJOVIĆ, T. I. The effects of cytokinin types and their concentration on in vitro multiplication of sweet cherry cv. Lapins (*Prunus avium* L.). In *Hort. Sci. (Prague)*, vol. 35, no.1, p. 12–2

SALAJ, Terezia - SALAJ, Jan. Somatic embryogenesis in *Pinus nigra*: embryogenic tissue initiation, maturation and regeneration ability of established cell lines. In *Biologia Plantarum (Praha)*. ISSN 0063-134, 2005, vol. 49, no. 3, p. 333-339.

1. NAWROT-CHORABIK, K. Induction and development of grand fir (*Abies grandis* Lindl.) callus in tissue cultures.: *Electronic Journal of Polish Agricultural Universities*, ISSN 1505-0297, 2007, vol.10, no. 4, p. 39. Dostupné na internete: <http://www.eipau.media.pl/volume10/issue4/art-39pdf>

VOOKOVÁ, Božena – GAJDOŠOVÁ, Alena - KORMUŤÁK, Andrej. In vitro studies of adventitious shoots formation on mature hybrid embryos of *Abies concolor* x *Abies grandis*. In *Biológia*, Bratislava 1989, vol. 44, no.5, p. 385-392.

1. NAWROT-CHORABIK, K. Induction and development of grand fir (*Abies grandis* Lindl.) callus in tissue cultures.: Electronic Journal of Polish Agricultural Universities, ISSN 1505-0297, 2007, vol.10, no. 4, p. 39. Dostupné na internete: <http://www.eipau.media.pl/volume10/issue4/art-39pdf>

HŘIB, Jiří - VOOKOVÁ, Božena - SALAJOVÁ, Terézia - BOLVANSKÝ, Milan - FLÁK, Pavol. Testing of embryogenic and non-embryogenic calli of European black pine (*Pinus nigra* Arn.) for defense reactions to the fungus *Phaeolus schweinitzii*. In *Biologia*, Bratislava, 1995, vol. 50, no. 4, p. 403-410.

1. NAWROT-CHORABIK, K. Induction and development of grand fir (*Abies grandis* Lindl.) callus in tissue cultures.: Electronic Journal of Polish Agricultural Universities, ISSN 1505-0297, 2007, vol.10, no. 4, p. 39. Dostupné na internete: <http://www.eipau.media.pl/volume10/issue4/art-39pdf>

VOOKOVÁ, Božena - GAJDOŠOVÁ, Alena. Induction of adventitious buds on the cotyledons of *Abies concolor* x *Abies grandis* hybrid seedlings. In *Biologia Plantarum* 1992, vol. 34, no. 1-2, p. 23-29.

1. NAWROT-CHORABIK, K. Induction and development of grand fir (*Abies grandis* Lindl.) callus in tissue cultures.: Electronic Journal of Polish Agricultural Universities, ISSN 1505-0297, 2007, vol.10, no. 4, p. 39. Dostupné na internete: <http://www.eipau.media.pl/volume10/issue4/art-39pdf>

VOOKOVÁ, Božena - GAJDOŠOVÁ, Alena - KORMUŤÁK, Andrej. Somatic embryogenesis in hybrid firs: Induction, characteristics of ESM and development of somatic embryo. In *Folia oecologica* ISBN 80-967238-2-0, 1998, vol. 24, no. 2, p. 137-142.

1. NAWROT-CHORABIK, K. Induction and development of grand fir (*Abies grandis* Lindl.) callus in tissue cultures.: Electronic Journal of Polish Agricultural Universities, ISSN 1505-0297, 2007, vol.10, no. 4, p. 39. Dostupné na internete: <http://www.eipau.media.pl/volume10/issue4/art-39pdf>

VOOKOVÁ, Božena - HŘIB, Jiří - KORMUŤÁK, Andrej - ADAMEC, Vladimír. Defence reactions of developing somatic embryos of Algerian fir (*Abies numidica*). In *Forest Pathology* 2006, vol.36, no. 3, p. 215-224.

1. NAWROT-CHORABIK, K. Induction and development of grand fir (*Abies grandis* Lindl.) callus in tissue cultures.: Electronic Journal of Polish Agricultural Universities, ISSN 1505-0297, 2007, vol.10, no. 4, p. 39. Dostupné na internete: <http://www.eipau.media.pl/volume10/issue4/art-39pdf>

Príloha č. 4

Údaje o pedagogickej činnosti pracovníka

Meno: Hricová Andrea

Názov semestrálneho predmetu: Biotechnológie rastlín

Počet hodín prednášok za semester:

Počet hodín cvičení za semester: 48

Názov vysokej školy a katedry: Katedra botaniky a genetiky, Fakulta prírodných vied, UKF, Nitra

Meno: Klubicová Katarína

Názov semestrálneho predmetu: Biotechnológie rastlín

Počet hodín prednášok za semester:

Počet hodín cvičení za semester: 8

Názov vysokej školy a katedry: Katedra botaniky a genetiky, Fakulta prírodných vied, UKF, Nitra

Meno: Kormuťák Andrej

Názov semestrálneho predmetu: Reprodukčný proces vyšších rastlín

Počet hodín prednášok za semester: 26

Počet hodín cvičení za semester: 6

Názov vysokej školy a katedry: Katedra botaniky a genetiky, Fakulta prírodných vied, UKF, Nitra

Meno: Libantová Jana

Názov semestrálneho predmetu: Biotechnológie v rastlinnej produkcii

Počet hodín prednášok za semester: 4

Počet hodín cvičení za semester: 8

Názov vysokej školy a katedry: Katedra biochémie a biotechnológie, Fakulta biotechnológie a potravinárstva SPU, Nitra

Meno: Matušíková Ildikó

Názov semestrálneho predmetu: Biotechnológie v rastlinnej produkcii

Počet hodín prednášok za semester: 2 hod

Počet hodín cvičení za semester: 0 hod

Názov vysokej školy a katedry: Katedra biochémie a biotechnológie, Fakulta biotechnológie a potravinárstva SPU, Nitra

Meno: Moravčíková Jana

Názov semestrálneho predmetu: Biotechnológie v rastlinnej produkcii

Počet hodín prednášok za semester: 2 hod

Počet hodín cvičení za semester: 8 hod

Názov vysokej školy a katedry: Katedra biochémie a biotechnológie, Fakulta biotechnológie a potravinárstva SPU, Nitra

Meno: Moravčíková Jana

Názov semestrálneho predmetu: Techniky rekombinantnej DNA

Počet hodín prednášok za semester: 2 hod

Počet hodín cvičení za semester: 0 hod

Názov vysokej školy a katedry: Katedra biochémie a biotechnológie, Fakulta biotechnológie a potravinárstva SPU, Nitra

Meno: Mária Gabriela Ostrolucká

Názov semestrálneho predmetu: Biotechnológie rastlín

Počet hodín prednášok za semester: 15

Počet hodín cvičení za semester: 80

Názov vysokej školy a katedry: Katedra botaniky a genetiky, Fakulta prírodných vied, UKF, Nitra

Meno: Anna Preťová

Názov semestrálneho predmetu: Nové trendy v rastlinnej biotechnológii

Počet hodín prednášok za semester: 4

Počet hodín cvičení za semester:

Názov vysokej školy a katedry: Katolícka univerzita, Ružomberok

Meno: Salaj Ján

Názov semestrálneho predmetu alebo cvičení: Biotechnológie v rastlinnej produkcii

Počet hodín prednášok za semester: 2 hod.

Počet hodín cvičení za semester: 8 hod.

Názov vysokej školy a katedry: Katedra biochémie a biotechnológie, Fakulta biotechnológie a potravinárstva SPU, Nitra

Meno: Salaj Ján

Názov semestrálneho predmetu alebo cvičení: In situ metódy v cytológii rastlín

Počet hodín prednášok za semester: 12 hod.

Počet hodín cvičení za semester: 18 hod.

Názov vysokej školy a katedry: Katedra fyziológie rastlín, Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava

Meno: Terézia Salaj

Názov semestrálneho predmetu: Biotechnológie v rastlinnej produkcii

Počet hodín prednášok za semester: 4

Počet hodín cvičení za semester: 8

Názov vysokej školy a katedry: Katedra biochémie a biotechnológie, Fakulta biotechnológie a potravinárstva SPU, Nitra

Meno: Terézia Salaj

Názov semestrálneho predmetu: Biotechnológie rastlín

Počet hodín prednášok za semester:

Počet hodín cvičení za semester: 32

Názov vysokej školy a katedry: Katedra botaniky a genetiky, Fakulta prírodných vied, UKF, Nitra

Meno: Šamaj Jozef

Názov semestrálneho predmetu: Plant Anatomy and Morphology

Počet hodín prednášok za semester:

Počet hodín cvičení za semester: 80 hodín

Názov vysokej školy a katedry: Institute of Cellular and Molecular Botany, University of Bonn, Germany

Meno: Šamaj Jozef

Názov semestrálneho predmetu: Plant Cell Development and Ultrastructure

Počet hodín prednášok za semester: 8 hodín

Počet hodín cvičení za semester:

Názov vysokej školy a katedry: Institute of Cellular and Molecular Botany, University of Bonn, Germany

Meno: Šamaj Jozef

Názov semestrálneho predmetu: Plant Cell Biology and Development

Počet hodín prednášok za semester:

Počet hodín cvičení za semester: 160 hodín

Názov vysokej školy a katedry: Institute of Cellular and Molecular Botany, University of Bonn, Germany

Meno: Takáč Tomáš

Názov semestrálneho predmetu: Plant Cell Dynamics

Počet hodín prednášok za semester:

Počet hodín cvičení za semester: 40 hodín

Názov vysokej školy a katedry: Institute of Cellular and Molecular Botany, University of Bonn, Germany

Meno: Uvačková Ľubica

Názov semestrálneho predmetu: Biotechnológie rastlín

Počet hodín prednášok za semester:

Počet hodín cvičení za semester: 8

Názov vysokej školy a katedry: Katedra botaniky a genetiky, Fakulta prírodných vied, UKF, Nitra

Meno: Vooková Božena

Názov semestrálneho predmetu: Biotechnológie rastlín

Počet hodín prednášok za semester:

Počet hodín cvičení za semester: 40

Názov vysokej školy a katedry: Katedra botaniky a genetiky, Fakulta prírodných vied, UKF, Nitra

Príloha č. 5**Údaje o medzinárodnej vedeckej spolupráci****(A) Vyslanie vedeckých pracovníkov do zahraničia na základe dohôd:**

Krajina	Druh dohody					
	MAD, KD, VTS		Medziústavná		Ostatné	
	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní
Belgicko	Salaj, T.	30			Preťová, A.	4
Bulharsko	Salaj, J.	5				
Česká republika	Hricová, A.	17			Obert, B.	3
Čína					Hajduch, M.	5
Holandsko					Hricová, A. Matúšová, R. Mlynárová, L.	90 365 365
Maďarsko	Obert, B.	12	Preťová, A. Obert, B.	3 3	Obert, B.	89
Nemecko					Bleho, J. Obert, B. Šamaj, J. Takáč, T.	148 30 365 304
Poľsko	Moravčíková, J.	3			Ostrolucká, M.G. Preťová, A.	3 3
Portugalsko					Hajduch, M.	5
Srbsko	Gajdošová, A. Libiaková, G.	7 7				
Španielsko	Preťová, A. Uváčková, L.	14 30				
USA					Hajduch, M.	12
Počet vyslaní spolu	9	125	2	6	15	1791

(B) Prijatie vedeckých pracovníkov zo zahraničia na základe dohôd:

Krajina	Druh dohody					
	MAD, KD, VTS		Medziústavná		Ostatné	
	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní
Česká Republika					Vítamvás, J. Korecký, J.	12 12
Poľsko	Zur, I. Dubas, E.	5 5	Konieczny, R.	5	Pilarska, M.	90
Portugalsko					Jackson, P.	35
Srbsko	Ružič, D. Cerovič, R.	7 7				
Španielsko	Olmedilla, A. Serano, I.	12 28			Gomez, J. Mullem, A. Rodriguez, N. Diáz Santos, E. Sánchez Alonso, T.	180 180 180 180 180
Ukrajina	Rashydov, N. Berezhna, V.	12 12			Ivannikov, R. Danchenko, M.	30 150
Počet prijatí spolu	8	88	1	5	11	1229

(C) Účasť pracovníkov pracoviska na konferenciách v zahraničí (nezahrnutých v "A"):

Krajina	Názov konferencie	Meno pracovníka	Počet dní
Česká Republika	Humboldt Koloquium	Obert B	3
		Šamaj J	3
Čína	PepCon	Hajdуч	5
Dánsko	SLTB Meeting	Salaj T	2
Fínsko	COST 871 WG2 meeting FESPP	Salaj T	3
		Hricová	5
Francúzsko	EPSO Konferencia	Hajdуч	4
Luxembursko	COST FA0603	Hajdуч M	3
		Pret'ová A	3
Maďarsko	AGRISAFE	Klubicová K	1
		Matušíková	1
		Pret'ová	1
		Salaj J	1
		Salaj T	1
		Uváčková L	1
		Vooková	1
Španielsko	COST FA0603	Pret'ová	5
		Hajdуч	5

Vysvetlivky:

MAD – medziakademické dohody, KD – kultúrne dohody, VTS – vedecko-technická spolupráca v rámci vládnych dohôd