

Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV



**Správa o činnosti organizácie SAV
za rok 2015**

Nitra
január 2016

Obsah osnovy Správy o činnosti organizácie SAV za rok 2015

1. Základné údaje o organizácii
2. Vedecká činnosť
3. Doktorandské štúdium, iná pedagogická činnosť a budovanie ľudských zdrojov pre vedu a techniku
4. Medzinárodná vedecká spolupráca
5. Vedná politika
6. Spolupráca s VŠ a inými subjektmi v oblasti vedy a techniky
7. Spolupráca s aplikačnou a hospodárskou sférou
8. Aktivity pre Národnú radu SR, vládu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné organizácie
9. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity
10. Činnosť knižnično-informačného pracoviska
11. Aktivity v orgánoch SAV
12. Hospodárenie organizácie
13. Nadácie a fondy pri organizácii SAV
14. Iné významné činnosti organizácie SAV
15. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie SAV
16. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom o slobodnom prístupe k informáciám
17. Problémy a podnety pre činnosť SAV

PRÍLOHY

- A Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2015*
- B Projekty riešené v organizácii*
- C Publikáčna činnosť organizácie*
- D Údaje o pedagogickej činnosti organizácie*
- E Medzinárodná mobilita organizácie*

1. Základné údaje o organizácii

1.1. Kontaktné údaje

Názov: Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV

Riaditeľ: doc. RNDr. Ján Salaj, DrSc.

1. zástupca riaditeľa: RNDr. Alena Gajdošová, CSc.

2. zástupca riaditeľa: Ing. Henrieta Kvapilová

Vedecký tajomník: Ing. Andrea Hricová, PhD.

Predseda vedeckej rady: RNDr. Radoslava Matúšová, PhD.

Člen snemu SAV: RNDr. Alena Gajdošová, CSc.

Adresa: P.O.Box 39 A, Akademická 2, 950 07 Nitra

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

Tel.: 037/6943 409

Fax: 037/733 66 60

E-mail: monika.budajova@savba.sk

Názvy a adresy detašovaných pracovísk: nie sú

Vedúci detašovaných pracovísk: nie sú

Typ organizácie: Rozpočtová od roku 1990

1.2. Údaje o zamestnancoch

Tabuľka 1a Počet a štruktúra zamestnancov

Štruktúra zamestnancov	K	K		K do 35 rokov		F	P	T
		M	Ž	M	Ž			
Celkový počet zamestnancov	39	13	26	4	3	35	33,92	17,77
Vedeckí pracovníci	19	8	11	4	1	15	14,77	13,77
Odborní pracovníci VŠ	2	0	2	0	0	2	2	0
Odborní pracovníci ÚS	10	2	8	0	2	10	9,15	4
Ostatní pracovníci	8	3	5	0	0	8	8	0

K – kmeňový stav zamestnancov v pracovnom pomere k 31.12.2015 (uvádzať zamestnancov v pracovnom pomere, vrátane riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí, v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zboroch)

F – fyzický stav zamestnancov k 31.12.2015 (bez riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zboroch)

P – celoročný priemerný prepočítaný počet zamestnancov

T – celoročný priemerný prepočítaný počet riešiteľov projektov

M, Ž – muži, ženy

Tabuľka 1b Štruktúra vedeckých pracovníkov (kmeňový stav k 31.12.2015)

Rodová skladba	Pracovníci s hodnosťou				Vedeckí pracovníci v stupňoch		
	DrSc.	CSc./PhD.	prof.	doc.	I.	IIa.	IIb.
Muži	4	4	1	1	4	0	4
Ženy	1	10	0	0	1	7	3

Tabuľka 1c Štruktúra pracovníkov podľa veku a rodu, ktorí sú riešiteľmi projektov

Veková štruktúra (roky)	< 31	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60	61-65	> 65
Muži	1	2	0	1	0	0	0	1	1
Ženy	0	0	1	2	7	0	2	1	0

Tabuľka 1d Priemerný vek zamestnancov organizácie k 31.12.2015

	Kmeňoví zamestnanci	Vedeckí pracovníci	Riešitelia projektov
Muži	46,6	43,9	45,0
Ženy	47,3	46,8	49,3
Spolu	47,1	45,6	47,9

1.3. Iné dôležité informácie k základným údajom o organizácii a zmeny za posledné obdobie (v zameraní, v organizačnej štruktúre a pod.)

2. Vedecká činnosť

2.1. Domáce projekty

Tabuľka 2a Počet domácich projektov riešených v roku 2015

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Počet projektov		Čerpané financie za rok 2015 (v €)		
	A	B	A		B
			spolu	pre organizáciu	
1. Vedecké projekty, ktoré boli r. 2015 financované VEGA	6	0	57550	55019	-
2. Projekty, ktoré boli r. 2015 financované APVV	1	0	32329	14246	-
3. Projekty OP ŠF	0	1	-	-	938529
4. Projekty centier excelentnosti SAV	0	0	-	-	-
5. Iné projekty (FM EHP, ŠPVV, Vedecko-technické projekty, ESF, na objednávku rezortov a pod.)	0	0	-	-	-

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

Tabuľka 2b Počet návrhov domácich projektov podaných v roku 2015

Štruktúra projektov	Miesto podania	Organizácia je nositeľom projektu	Organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu
1. Účasť na nových výzvach APVV r. 2015	-	1	3
2. Projekty výziev OP ŠF podané r. 2015	Bratislava		
	Regióny		

2.2. Medzinárodné projekty

2.2.1. Medzinárodné projekty riešené v roku 2015

Tabuľka 2c Počet medzinárodných projektov riešených v roku 2015

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Počet projektov		Čerpané financie za rok 2015 (v €)		
	A	B	A		B
			spolu	pre organizáciu	
1. Projekty 7. Rámcového programu EÚ	0	1	-	-	25072
2. Multilaterálne projekty v rámci vedeckých programov COST, ERANET, INTAS, EUREKA, ESPRIT, PHARE, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, ESF (European Science Foundation), ERDF a iné	0	7	-	-	-
3. Projekty v rámci medzivládnych dohôd o vedecko-technickej spolupráci	0	0	-	-	-
4. Bilaterálne projekty	4	1	26407	27358	839
5. Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov (MVTs, APVV,...)	0	7	-	-	22633
6. Iné projekty financované alebo spolufinancované zo zahraničných zdrojov	0	0	-	-	-

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

2.2.2. Medzinárodné projekty v 7. RP EÚ a Horizont 2020 podané v roku 2015

Tabuľka 2d Počet projektov 7. RP EÚ a Horizont 2020 v roku 2015

	A	B
Počet podaných projektov v 7. RP EÚ		
Počet podaných projektov Horizont 2020		2

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

Údaje k domácim a medzinárodným projektom sú uvedené v Prílohe B.

2.2.3. Zámery na čerpanie štrukturálnych fondov EÚ v ďalších výzvach

2.3. Najvýznamnejšie výsledky vedeckej práce (maximálne 1000 znakov + 1 obrázok)

2.3.1. Základný výskum

Hybridné roje borovice lesnej a borovice horskej na Slovensku, genetický status a fertilita (zodpovedný riešiteľ: RNDr. Andrej Kormuťák, DrSc.)

Genetická štruktúra predpokladaných hybridných rojov borovice lesnej (*Pinus sylvestris* L.) a borovice horskej (*P. mugo* Turra) sa analyzovala na lokalitách v Oravskej Polhore (Tisovnica), Habovke, Suche Hore a Terchovej (Sokolie) za použitia 12 izoenzymových systémov. Ako kontrolné populácie slúžili prirodzené populácie borovice horskej v Roháčoch, Štrbskom Plese, Jasnej, Vratnej doliny, Chate Štefánika, Solisku, Chopku a Kráľovej Skale, resp. populácia borovice lesnej v Hruštine. Na základe frekvencií semidiagnostických alél malátdehydrogenázy (MDH B a MDH C), 6-fosfoglutamátdehydrogenázy (6 PGDH B), alkoholdehydrogenázy (ADH 1) a fluorescenciejesterázy (F-EST) v megagametofytoch a vegetatívnych púčikoch jednotlivých stromov sa zistili výrazné genetické rozdiely medzi populáciami rodičovských druhov *P. sylvestris* a *P. mugo*. Predpokladané hybridné roje inklinovali svojou genetickou štruktúrou skôr k druhu *P. mugo* ako k *P. sylvestris*. Získané výsledky naznačujú nezávislý historicko-evolučný vývoj všetkých štyroch hybridných rojov. Predpokladaný hybridný roj v Suche Hore sa ukázal byť zmesou čistých druhov *P. mugo* a *P. sylvestris*. Naopak, v prípade populácií v Habovke, Tisovnici a Terchovej sa predpokladá, že ide o pravé hybridné roje.

MAŇKA, Peter - KORMUŤÁK, Andrej - GALGÓCI, Martin - GÖMÖRY, Dušan. Genetic status of the putative hybrid swarms of mountain dwarf pine and Scots pine in contact zones of their distribution in Slovakia. In *Biologia*, 2015, vol.70, no.10, p. 1318—1325. (0.827 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0006-3088. Typ: ADCA

2.3.2. Aplikačný typ

Využitie moderných biotechnológií v šľachtiteľskom programe láskavca (zodpovedný riešiteľ: Ing. Andrea Hricová, PhD.)

Ako realizačný výstup projektu sme si stanovili poskytnúť mutantné línie láskavca (získané v predošlom výskume), charakterizované na biochemickej a molekulárnej úrovni, ako východiskový materiál pre budúce šľachtenie. V prípade pozitívnych charakteristík u vyselektovaných línií bolo zámerom priamo ich zaradiť do odrodového skúšania. Tento zámer sa podarilo v treťom roku riešenia naplniť v prípade línie pochádzajúcej z medzidruhového kríženia *Amaranthus hypochondriacus* x *Amaranthus hybridus* L. Táto línia bola po úspešných DUS testoch na posúdenie odlišnosti, vyrovnanosti a stálosti znakov prihlasovanej odrody postúpená do druhého roku

odrodových skúšok. Jej registráciu ako ďalšej novej slovenskej odrody vyšľachtenej na ÚGBR SAV očakávame v r. 2016.

Riešiteľský kolektív bol ocenený cenou Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR Zlatý kosák, udelenej na 42. medzinárodnej poľnohospodárskej a potravinárskej výstave Agrokomplex 2015, za prvú slovenskú odrodu láskavca, ktorá bola registrovaná v priebehu riešenia projektu.

ŽIAROVSKÁ, Jana - ZÁHORSKÝ, Michal - GÁLOVÁ, Zdenka - HRICOVÁ, Andrea. Bioinformatic approach in the identification of Arabidopsis gene homologs in Amaranthus. In Potravinárstvo, 2015, vol. 9, no. 1, p. 149-153. Typ: ADFB

FEJÉR, Jozef - PATLEVIČ, Peter - PORUBSKÁ, Janka - HRICOVÁ, Andrea -GAJDOŠOVÁ, Alena - LIBIAKOVÁ, Gabriela. Accumulation of heavy metals Pb and Cd by Amaranthus cruentus L. plants. In Recent Advances in Neglected and Under-utilized Species Research. October 18-20, 2015, Nitra. Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV, 2015, p. 29-30. ISBN 978-80-970662-2-2. Typ: AECA

MÚDRY, Pavol - HRICOVÁ, Andrea. Method suitability for isoenzymes determination in amaranth. In Recent Advances in Neglected and Under-utilized Species Research. October 18-20, 2015, Nitra. Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV, 2015, p. 35-38. ISBN 978-80-970662-2-2. Typ: AECA

ZÁHORSKÝ, Michal - SOCHA, Peter - GAŽO, Ján - OSTROVSKÝ, Radovan - HRICOVÁ, Andrea. Starch variability in amaranth mutants induced by radiation mutagenesis. In Recent Advances in Neglected and Under-utilized Species Research. October 18-20, 2015, Nitra. Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV, 2015, p. 31-34. ISBN 978-80-970662-2-2. Typ: AECA

2.3.3. Medzinárodné vedecké projekty

Strigolaktóny: biologické funkcie a ich využitie

(zodpovedný riešiteľ: RNDr. Radoslava Matúšová, PhD.)

Strigolaktóny patria do skupiny rastlinných hormónov s mnohými funkciami v rastlinných organizmoch a taktiež sú to aj signálne molekuly pre interakciu s inými mikroorganizmami v rizosfére. Preto "jednoduchá" redukcia syntézy strigolaktónov v rastlinách s cieľom redukcie klíčenia parazitických rastlín nie je možná. Pozornosť sa venuje objavom iných látok s funkciami podobnými strigolaktónom na indukciu klíčenia semien parazitických rastlín, ktoré umožnia vytváranie nových stratégií v boji s parazitickými rastlinami. V spolupráci s COST partnermi z Izraela (skupina prof. A. Aharoni, Weizmann Institute of Science, Rehovot) sme vyvinuli jednoduchú „high-throughput“ skríningovú metódu na testovanie veľkých knižníc chemických látok ako aj látok izolovaných z rastlín. Metóda umožňuje testovanie veľkého počtu látok v relatívne krátkom čase na klíčenie semien parazitických rastlín (*Phelipanche aegyptiaca* and *Orobanche cumana*).

KULLAČOVÁ, Dagmara - MATÚŠOVÁ, Radoslava. Establishment of *Phelipanche ramosa* tissue culture and effect of kanamycin on culture growth. In Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences, 2015, vol.4, special iss.2, p. 63-65. ISSN 1338-5178. Typ: ADFB

TOTH, Peter - BOUWMEESTER, Harro - MATÚŠOVÁ, Radoslava. Can flower volatile based evolutionary relationships of broomrapes (*Orobanchaceae*) reflect also germination behavior of single species? In The 1st International Congress on Strigolactones : 1-6 March 2015. - Wageningen, 2015, p. 84. Typ: AFG

TÓTH, Peter - UNDAŠ, Anna K. - MATÚŠOVÁ, Radoslava - BOUWMEESTER, Harro. What are the similarities in strigolactone requirements of various broomrapes during the germination? In Strigolactones: biological roles and applications : COST ACTION FA1206, 15 - 18 September 2015. - Bucharest : ICECHIM, 2015, p. 19. Typ: AFG KULLAČOVÁ, Dagmara. Vypracovanie protokolu pre prácu s parazitickými rastlinami v in vitro podmienkach. In Zborník abstraktov z IX. vedeckej konferencie doktorandov a z XIII. vedeckej konferencie študentov I. a II. stupňa

vysokoškolského štúdia s medzinárodnou účasťou : 22. apríl 2015. - Nitra : Slovenská poľnohospodárska univerzita, 2015, s. 18. ISBN 978-80-552-1322-4. Typ: AFH

2.4. Publikačná činnosť (úplný zoznam je uvedený v Prílohe C)

Tabuľka 2e Štatistika vybraných kategórií publikácií

PUBLIKAČNÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ	A Počet v r. 2015/ doplnky z r. 2014	B Počet v r. 2015/ doplnky z r. 2014	C Počet v r. 2015/ doplnky z r. 2014
1. Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách (AAB, ABB)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
2. Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách (AAA, ABA)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
3. Odborné monografie, vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v domácich vydavateľstvách (BAB, ACB, CAB)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
4. Odborné monografie a vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v zahraničných vydavateľstvách (BAA, ACA, CAA)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
5. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v domácich vydavateľstvách (ABD)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
6. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v zahraničných vydavateľstvách (ABC)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
7. Kapitoly v odborných monografiách, vysokoškolských učebniciach a učebných textoch vydaných v domácich vydavateľstvách (BBB, ACD)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
8. Kapitoly v odborných monografiách, vysokoškolských učebniciach a učebných textoch vydaných v zahraničných vydavateľstvách (BBA, ACC)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
9. Vedecké a odborné práce evidované v CCC a vedecké práce evidované vo WOS Core Collection a Scopus (ADCA, ADCB, ADDA, ADDB, ADMA, ADMB, ADNA, ADNB, CDCA, CDCB, CDDA, CDDB, BDCA, BDCB, BDDA, Bddb)	17 / 0	0 / 0	0 / 0
10. Vedecké a odborné práce v časopisoch neevidovaných v CCC, WoS Core Collection, SCOPUS (ADEA, ADEB, ADFA, ADFB, CDEA, CDEB, CDFA, CDFB, BDE, BDEA, BDEB, BDF, BDFA, BDFB)	7 / 0	0 / 0	0 / 0
11. Vedecké a odborné práce v zborníkoch			
a/ recenzované práce a publikované pozvané príspevky (AECA, AECEB, AEDA, AEDB, AFA, AFB, BEC, BED)	14 / 0	0 / 0	0 / 0

b/ nerezované práce (BEE, BEF, CEC, CED)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
12. Vydané periodiká evidované v CCC, WoS Core Collection, SCOPUS	0	0	0
13. Ostatné vydané periodiká	0	0	0
14. Vydané alebo editované zborníky z vedeckých podujatí (FAI)	1 / 0	0 / 0	0 / 0
15. Práce uverejnené na internete (GHG)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
16. Preklady vedeckých a odborných textov (EAJ)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
17. Heslá v Encyklopédii Beliana a iných encyklopédiách a terminologických slovníkoch (BDA, BDB)	0 / 0	0 / 0	0 / 0

A - pracovisko SAV je uvedené ako pracovisko (adresa) autora, alebo je súčasťou kolaborácie alebo iného združenia, ktoré je uvedené ako pracovisko (adresa) autora

B - pracovisko SAV nie je na publikácii uvedené, pretože prameň údaj o pracovisku autora neobsahuje, práca ale vznikla na pracovisku SAV

C - pracovisko SAV je uvedené ako materské pracovisko autora odlišné od pracoviska, na ktorom práca vznikla (napr. „on leave...“, „permanent address...“, „present address...“)

Tabuľka 2f Ohlasy

OHLASY	A Počet v r. 2014/ doplňky z r. 2013	B Počet v r. 2014/ doplňky z r. 2013
Citácie vo WoS Core Collection (1.1, 2.1)	441 / 0	2 / 0
Citácie v SCOPUS (1.2, 2.2)	34 / 0	1 / 0
Citácie v iných citačných indexoch a databázach (9, 10, 3.2, 4.2)	0 / 0	0 / 0
Citácie v publikáciách neregistrovaných v citačných indexoch (3, 4, 3.1, 4.1)	25 / 0	0 / 0
Recenzie na práce autorov z organizácie (5, 6, 7, 8)	0 / 0	0 / 0

A - pracovisko SAV je uvedené ako pracovisko (adresa) autora, alebo je súčasťou kolaborácie alebo iného združenia, ktoré je uvedené ako pracovisko (adresa) autora, alebo pracovisko SAV nie je na publikácii uvedené, pretože prameň údaj o pracovisku autora neobsahuje, práca ale vznikla na pracovisku SAV

B - pracovisko SAV je uvedené ako materské pracovisko autora odlišné od pracoviska, na ktorom práca vznikla (napr. „on leave...“, „permanent address...“, „present address...“)

2.5. Aktívna účasť na vedeckých podujatiach

Tabuľka 2g Vedecké podujatia

Prednášky a vývesky na medzinárodných vedeckých podujatiach	43
Prednášky a vývesky na domácich vedeckých podujatiach	14

2.6. Vyžiadané prednášky

2.6.1. Vyžiadané prednášky na medzinárodných vedeckých podujatiach

2.6.2. Vyžiadané prednášky na domácich vedeckých podujatiach

2.6.3. Vyžiadané prednášky na významných vedeckých inštitúciách

Ak boli príspevky publikované, sú súčasťou Prílohy C, kategória (AFC, AFD, AFE, AFF, AFG, AFH)

2.7. Patentová a licenčná činnosť na Slovensku a v zahraničí v roku 2015

2.7.1. Vynálezy, na ktoré bol udelený patent

2.7.2. Prihlásené vynálezy

Na Slovensku - počet patentov: 2

Číslo PV: 214R453

Mená autorov: Gajdošová Alena, Hricová Andrea, Libiaková Gabriela, Ing. Jozef Fejér, PhD.

Názov vynálezu: Žiadosť o registráciu odrody hybridného druhu láskavca *Amaranthus hypochondriacus* x *Amaranthus hybridus* L.

Majiteľ / spolumajiteľ: Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV

Číslo PV: xxxx

Mená autorov: Gajdošová Alena, Hricová Andrea, Libiaková Gabriela, Ing. Jozef Fejér, PhD.

Názov vynálezu: Prihláška na právnu ochranu odrody láskavca metlinatého (*Amaranthus cruentus* L.) Pribina

Majiteľ / spolumajiteľ: Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV/Prešovská univerzita v Prešove

2.7.3. Predané licencie

Na Slovensku - počet patentov: 1

Predmet licencie:

Nadobúdateľ licencie:

Číslo PV:

Mená autorov: Gajdošová Alena, Ing. Jozef Fejér, PhD., Hricová Andrea, Ing. Jozef Fejér, PhD., Libiaková Gabriela, Ing. Jozef Fejér, PhD.

Názov vynálezu: Prihláška na právnu ochranu odrody láskavca metlinatého (*Amaranthus cruentus* L.) Pribina

Majiteľ / spolumajiteľ: Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV/Prešovská univerzita v Prešove

Finančný prínos pre organizáciu v roku 2015: 0 Sk

Súčet za predošlé roky: €

2.7.4. Realizované patenty

Na Slovensku - počet patentov: 1

Realizátor:

Rok začiatku realizácie:

Číslo PV: xxxx

Mená autorov: Gajdošová Alena, Hricová Andrea, Libiaková Gabriela, Ing. Jozef Fejér, PhD.

Názov vynálezu: Prihláška na právnu ochranu odrody láskavca metlinatého (*Amaranthus cruentus* L.) Pribina

Majiteľ / spolumajiteľ: Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV/Prešovská univerzita v Prešove

Finančný prínos pre organizáciu v roku 2015: 0 Sk

Súčet za predošlé roky: €

Finančný prínos pre organizáciu SAV v roku 2015 a súčet za predošlé roky sa neuvádzajú, ak je zverejnenie v rozpore so zmluvou súvisiacou s realizáciou patentu.

2.8. Účasť expertov na hodnotení národných projektov (APVV, VEGA a iných)

Tabuľka 2h Experti hodnotiaci národné projekty

Meno pracovníka	Typ programu/projektu/výzvy	Počet hodnotených projektov
Matušiková Ildikó	APVV/bilaterálny projekt	2
	KEGA	1
Matúšová Radoslava	APVV/bilaterálny projekt	1
Moravčíková Jana	APVV/VV 2014	2
Salaj Ján	APVV/ bilaterálny projekt	2

2.9. Účasť na spracovaní hesiel do encyklopédie Beliana

Počet autorov hesiel: 0

2.10. Iné informácie k vedeckej činnosti.

V roku 2015 bolo ukončené riešenie projektu ŠF EÚ: Vybudovanie výskumného centra „AgroBioTech“ (ITMS 26220220180), ktorý mal 2 hlavné ciele:

Cieľ A: Vybudovanie materiálno-technickej bázy pre aplikovaný výskum v oblasti rastlinných biotechnológií: V roku 2015 boli realizované činnosti súvisiace s dodávkou a inštaláciou prístrojového vybavenia zakúpeného v rámci projektu AgroBioTech. Na základe podpísanej rámcovej dohody s firmou Hermes, boli dodané všetky prístroje, ktorých dodanie bolo plánované vo fáze I a II. Realizované boli činnosti súvisiace s verejným obstarávaním laboratórneho zariadenia pre laboratória a kultivačné miestnosti ÚGBR SAV formou priameho rokovacieho konania, ktoré bolo po pripomienkovaní schválené nadriadeným orgánom. Na základe podpísanej zmluvy s firmou Block, a.s., ktorá vyhrala súťaž na dodávku a montáž laboratórneho zariadenia pre laboratória a kultivačné miestnosti ÚGBR SAV bola realizovaná samotná výroba a montáž laboratórneho zariadenia pre laboratória a kultivačné miestnosti ÚGBR SAV.

1) Vybudovanie Laboratória molekulárneho šľachtenia rastlín (LMŠR) – miestnosť č. C 1084

2) Vybudovanie Laboratórií reprodukčnej a vývinovej biológie (LRVB) – miestnosti č. C 2064, C 2065, kultivačné miestnosti C 78, C 1101, A 54b1, A 54b2.

Boli dobudované nové laboratória vybavené modernou technickou infraštruktúrou – novými prístrojmi a zariadeniami s orientáciou výskumu pre riešenie problémov poľnohospodárskej praxe a pre aplikáciu výsledkov výskumu v praxi.

Cieľ B: Aplikovaný výskum v rastlinných biotechnológiách: V rámci aplikovaného výskumu bola ukončená realizácia vedeckých výstupov projektu AgroBioTech orientovaných pre využitie v poľnohospodárskej praxi. 1) Výstup: Vytvorenie nových cenných genotypov; 2) Výstup: Efektívne množenie ekonomicky významných plodín využitím in vitro kultúr a začlenenie do poľnohospodárskej produkcie, čo bude príspevkom pre trvalo udržateľné poľnohospodárstvo, udržanie biologickej diverzity a potravinovú bezpečnosť; 3) Výstup: Vypracované metodiky pre mikropropagáciu vybraných druhov a odrôd drobného ovocia; 4) Výstup: Odporúčanie pre implementáciu legislatívnych požiadaviek, týkajúcich sa bezpečnosti GM rastlín, ako aj k oživeniu odbornej aj laickej diskusie o GMO.

Jeden z výstupov projektu je „Vytvorenie nových cenných genotypov“ a ich zavedenie do poľnohospodárskej produkcie, čo bude príspevkom pre trvalo udržateľné poľnohospodárstvo, udržanie biologickej diverzity a potravinovú bezpečnosť. Nová odroda láskavca „Pribina“, ako prvá odroda láskavca na Slovensku vytvorená spoločným úsilím ÚGBR SAV a Prešovskej Univerzity v Prešove, je v súčasnosti v procese právnej ochrany. V roku 2015 sme pokračovali v hodnotení ďalšej mutantnej línie láskavca v poľnom experimente podľa UPOV Guide na pokusnej ploche ÚKSÚP-u, ako aj na pokusnej ploche ÚGBR SAV vo Veľčiciach. V súčasnosti sú výsledky testovacích pokusov vyhodnocované ÚKSÚP-om. Cieľom je registrácie ďalšej novej odrody láskavca.

Výstupom projektu je aj „Vypracované metodiky pre mikropropagáciu vybraných druhov a odrôd drobného ovocia“. V súlade s výstupom projektu bolo úsilie výskumného tímu zamerané na vypracovanie systému mikropropagácie vybraných odrôd bobuľového ovocia - *Rubus* spp. (ostružina černicová, ostružina malinová), *Vaccinium* spp. (čučoriedka chocholíkatá, brusnica pravá), *Amelanchier alnifolia* (muchovník jelšolistý). V 90-tych rokoch minulého storočia bol na Slovensku zaznamenaný prudký pokles v produkcii drobného ovocia napriek faktu, že Slovensko s jeho klímou, poľnými podmienkami, ako aj mnohými pôvodnými odrodami drobného ovocia ponúka početné možnosti pre jeho intenzívne pestovanie. V súčasnosti sa situácia mení a je badateľný vzrastajúci záujem o pestovanie a produkciu rôznych typov bobuľovín nielen u záhradkárov, ale aj u drobných farmárov. Trendy smerujú k intenzívnejšiemu pestovaniu v podhorských oblastiach, kde komplex klíma-pôda je pre bobuľoviny vhodnejší ako v nížinách. Zvýšený dopyt po týchto druhoch ovocia si vyžaduje aj produkciu zdravého a kvalitného sadbového materiálu. Riešením problému môže byť práve využitie pletivových kultúr, ktoré umožňuje efektívne množenie veľkého množstva genotypovo identických rastlín v podmienkach in vitro. Výsledkom výskumu ÚGBR SAV, orientovaného na drobné ovocie, sú vypracované účinné

protokoly pre mikropropagáciu odrôd spomínaných druhov, ktoré sú k dispozícii pestovateľom. Sústredili sme sa na intenzívne in vitro množenie rastlinného materiálu, zakoreňovanie a prenos rastlín do pôdy. Získané rastliny boli odovzdávané spolupracujúcej partnerskej spoločnosti Wellberry s.r.o. s cieľom ďalšieho testovania ich vitality a rastu v prirodzených podmienkach.

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

3.1. Údaje o doktorandskom štúdiu

Tabuľka 3a Počet doktorandov v roku 2015

Forma	Počet k 31.12.2015				Počet ukončených doktorantúr v r. 2015					
	Doktorandi				Ukončenie z dôvodov					
	celkový počet		z toho novoprijatí		ukončenie úspešnou obhajobou		predčasné ukončenie		neúspešné ukončenie	
	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž
Interná zo zdrojov SAV	2	4	1	0	1	3	0	0	0	0
Interná z iných zdrojov	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Externá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spolu	2	4	1	0	1	3	0	0	0	0
Súhrn	6		1		4		0		0	

3.2. Zmena formy doktorandského štúdia

Tabuľka 3b Počty preradení

Z formy	Interná z prostriedkov SAV	Interná z prostriedkov SAV	Interná z iných zdrojov	Interná z iných zdrojov	Externá	Externá
Do formy	Interná z iných zdrojov	Externá	Interná z prostriedkov SAV	Externá	Interná z prostriedkov SAV	Interná z iných zdrojov
Počet	0	0	0	0	0	0

3.3. Zoznam doktorandov, ktorí ukončili doktorandské štúdium úspešnou obhajobou

Tabuľka 3c Menný zoznam ukončených doktorandov v roku 2015 úspešnou obhajobou

Meno doktoranda	Forma DŠ	Mesiac, rok nástupu na DŠ	Mesiac, rok obhajoby	Číslo a názov študijného odboru	Meno a organizácia školiteľa	Fakulta udeľujúca vedeckú hodnosť
Mgr. Martin Cárach	interné štúdium hradené z prostrie	9 / 2010	3 / 2015	5.2.25 biotechnológie	RNDr. Terézia Salaj DrSc., Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV	Prírodovedecká fakulta UK

	dkov SAV					
Ing. Dominika Durechová	interné štúdium hradené z prostriedkov SAV	9 / 2011	8 / 2015	5.2.25 biotechnológie	Ing. Jana Libantová CSc., Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV	Fakulta biotechnológie a potravinárstva SPU
Mgr. Soňa Fekečsová	interné štúdium hradené z prostriedkov SAV	9 / 2011	11 / 2015	5.2.25 biotechnológie	Mgr. Martin Hajduch DrSc., Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV	Prírodovedecká fakulta UK
Ing. Zuzana Polóniová	interné štúdium hradené z prostriedkov SAV	9 / 2010	6 / 2015	5.2.25 biotechnológie	Ing. Jana Moravčíková PhD., Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV	Fakulta biotechnológie a potravinárstva SPU

Zoznam interných a externých doktorandov je uvedený v Prílohe A.

3.4. Zoznam akreditovaných študijných programov s uvedením VŠ

Tabuľka 3d Zoznam akreditovaných študijných programov s uvedením univerzity/vysokej školy a fakulty

Názov študijného programu (ŠP)	Názov študijného odboru (ŠO)	Číslo ŠO	Univerzita/vysoká škola a fakulta
Biotechnológie	biotechnológie	5.2.25	Fakulta biotechnológie a potravinárstva SPU
	biotechnológie	5.2.25	Prírodovedecká fakulta UK

Tabuľka 3e Účasť na pedagogickom procese

Menný prehľad pracovníkov, ktorí boli menovaní do odborových komisií študijných programov doktorandského štúdia	Menný prehľad pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia vedeckých rád univerzít, správnych rád univerzít a fakúlt	Menný prehľad pracovníkov, ktorí získali vyššiu vedeckú, pedagogickú hodnotu alebo vyšší kvalifikačný stupeň
RNDr. Andrej Kormuťák, DrSc. (genetika)	doc. RNDr. Ján Salaj, DrSc. (Fakulta biotechnológie a potravinárstva SPU)	Mgr. Martin Hajduch, DrSc. (I)
Ing. Jana Libantová, CSc. (molekulárna biológia)	doc. RNDr. Ján Salaj, DrSc. (Fakulta prírodných vied UKF)	RNDr. Terézia Salaj, DrSc. (I)
Ing. Jana Libantová, CSc. (biotechnológie)		Mgr. Martin Hajduch, DrSc. (DrSc., Slovenská Akadémia Vied)
Mgr. Ildikó Matušiková, PhD. (fyziológia rastlín)		RNDr. Terézia Salaj, DrSc. (DrSc., Slovenská Akadémia Vied)
Ing. Jana Moravčíková, PhD. (molekulárna biológia)		
Prof., RNDr. Anna Preťová, DrSc. (genetika)		
doc. RNDr. Ján Salaj, DrSc. (molekulárna biológia)		
doc. RNDr. Ján Salaj, DrSc. (botanika)		
doc. RNDr. Ján Salaj, DrSc. (fyziológia rastlín)		
doc. RNDr. Ján Salaj, DrSc. (biotechnológie)		

3.5. Údaje o pedagogickej činnosti

Tabuľka 3f Prednášky a cvičenia vedené v roku 2015

PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ	Prednášky		Cvičenia a semináre	
	doma	v zahraničí	doma	v zahraničí
Počet prednášateľov alebo vedúcich cvičení	7	0	4	0
Celkový počet hodín v r. 2015	65	0	106	0

Prehľad prednášateľov predmetov a vedúcich cvičení, s uvedením názvu predmetu, úväzku, katedry, fakulty, univerzity/vysokej školy je uvedený v Prilohe D.

Tabuľka 3g Aktivity pracovníkov na VŠ

1.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako vedúci alebo konzultanti diplomových a bakalárskych prác	8
2.	Počet vedených alebo konzultovaných diplomových a bakalárskych prác	12
3.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako školitelia doktorandov (PhD.)	6
4.	Počet školených doktorandov (aj pre iné inštitúcie)	10
5.	Počet oponovaných dizertačných a habilitačných prác	9
6.	Počet pracovníkov, ktorí oponovali dizertačné a habilitačné práce	5
7.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby DrSc. prác	2
8.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby PhD. prác	4
9.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií, resp. oponenti v inauguračnom alebo habilitačnom konaní na vysokých školách	1

3.6. Iné dôležité informácie k pedagogickej činnosti**Vedenie doktorandov****Meno:** RNDr. Andrej Kormuťák, DrSc.**Počet vedených doktorandov:** 2 (Mgr. Martina Čelková, Mgr. Denisa Súkeníková)**Názov školy:** UKF v Nitre**Študijný program:** Aplikovaná biológia**Študijný odbor:** medziodborové štúdium 4.2.5 zoológia a 4.2.6 botanika**Meno:** Mgr. Ildikó Matušíková, PhD.**Počet vedených doktorandov:** 1 (Mgr. Annamária Kelemenová)**Názov školy:** UKF v Nitre**Študijný program:** Aplikovaná biológia**Študijný odbor:** medziodborové štúdium 4.2.5 zoológia a 4.2.6 botanika**Meno:** Ing. Jana Moravčíková, PhD.**Počet vedených doktorandov:** 1 (Mgr. Mária Zimová)**Názov školy:** UKF v Nitre**Študijný program:** Molekulárna biológia

Študijný odbor: medziodborové štúdium 4.2.5 zoológia a 4.2.6 botanika

Vedenie odbornej praxe pre študentov vysokých škôl

Meno zodpovedného pracovníka: Ing. Jana Moravčíková, PhD.

Počet vedených študentov: 3

Bc. Denisa Margetínyová, SPU
odborná prax v oblasti rastlinných biotechnológií
6.7.2015 – 20.7.2015

Bc. Nicoleta Ujváriová, študentka SPU
odborná prax v oblasti rastlinných biotechnológií
6.7.2015 – 20.7.2015

Bc. Jana Sojková, UKF
odborná prax v oblasti rastlinných biotechnológií
22.6.2015 – 20.7.2015

Meno zodpovedného pracovníka: Ing. Jana Libantová, CSc.

Počet vedených študentov: 3

Bc. Evelína Kalocsaiová – študentka SPU
1.6.2015 – 12.7.2015 - odborná prax v oblasti rastlinných biotechnológií

Bc. Andrea Pešková– študentka SPU
10.7. 2015 – 24.7. 2015 - odborná prax v oblasti rastlinných biotechnológií

Bc. Lucia Kútna – študentka SPU
10.7. 2015 – 24.7. 2015 - odborná prax v oblasti rastlinných biotechnológií

4. Medzinárodná vedecká spolupráca

4.1. Medzinárodné vedecké podujatia

4.1.1. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré organizácia SAV organizovala v roku 2015 alebo sa na ich organizácii podieľala, s vyhodnotením vedeckého a spoločenského prínosu podujatia

Najnovšie poznatky z výskumu podceňovaných plodín, Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV, 34 účastníkov, 18.10.-20.10.2015

V dňoch 18. - 20. októbra 2015 sa už po tretíkrát v Nitre, v priestoroch areálu SAV, zišli vedeckí pracovníci, zaoberajúci sa výskumom a využitím tzv. „podceňovaných“ alebo málo využívaných plodín.

Cieľom medzinárodného workshopu „Recent Advances in Neglected and Under-utilized Species Research“ bola výmena skúsenosti v oblasti výskumu, praktického využívania v minulosti bežných, no v súčasnosti už tzv. minoritných plodín. Takými sú napr. láskavec (amarant), proso, pohánka, cícer, ale patria k nim aj rôzne druhy drobného ovocia. Tento vysokošpecializovaný workshop už tradične organizovali Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV v Nitre a Génová banka pri Ústave rastlinnej výroby v Ruzyni, Praha. Na podujatí sa zúčastnilo vyše 30 zástupcov univerzít a vedeckých ústavov z ôsmich krajín (Bielorusko, Bulharsko, Česká republika, Juhoafrická republika, Rumunsko, Slovinsko, Turecko a Slovensko).

4.1.2. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré usporiada organizácia SAV v roku 2016 (anglický a slovenský názov podujatia, miesto a termín konania, meno, telefónne číslo a e-mail zodpovedného pracovníka)

2nd INPPO WORLD CONGRESS/2. svetový kongres INPPO, Bratislava, 04.09.-08.09.2016, (Martin Hajduch, 037/6943 346, martin.hajduch@savba.sk)

4.1.3. Počet pracovníkov v programových a organizačných výboroch medzinárodných konferencií

Tabuľka 4a Programové a organizačné výbory medzinárodných konferencií

Typ výboru	Programový	Organizačný	Programový i organizačný
Počet členstiev	0	0	3

4.2. Členstvo a funkcie v medzinárodných orgánoch

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

Mgr. Martin Hajduch, DrSc.

European Plant Science Organisation (funkcia: člen)
Genetická spoločnosť Gregora Mendela (funkcia: člen)
Marie Curie Fellowship Association (funkcia: člen)

Ing. Andrea Hricová, PhD.

European Federation of Biotechnology (funkcia: členka)
European Plant Science Organization (funkcia: členka)

Mgr. Katarína Klubíková, PhD.

European plant science organization (funkcia: členka)
Genetická spoločnosť Gregora Mendela (funkcia: členka)

RNDr. Andrej Kormuťák, DrSc.

Genetická spoločnosť Gregora Mendla (funkcia: člen výboru spoločnosti)

RNDr. Gabriela Libiaková, CSc.

European Plant Science Organisation (funkcia: členka)

RNDr. Radoslava Matúšová, PhD.

International Parasitic Plant Society (funkcia: členka)

Prof., RNDr. Anna Preťová, DrSc.

European Plant Science Organization (funkcia: národná delegátka)
International Association for Plant Tissue Culture (funkcia: členka)
International Association of Plant Production (funkcia: národná korešpondentka)
International Association of Sexual Plant Reproduction Research (funkcia: národná korešpondentka)
International Society for Horticultural Science (funkcia: členka)

RNDr. Terézia Salaj, DrSc.

International Society for Horticultural Science (funkcia: členka)

Mgr. Ľubica Uváčková, PhD.

European Plant Science Organization (funkcia: členka)

4.3. Účast' expertov na hodnotení medzinárodných projektov (EÚ RP, ESF a iných)

Tabuľka 4b Experti hodnotiaci medzinárodné projekty

Meno pracovníka	Typ programu/projektu/výzvy	Počet hodnotených projektov
-----------------	-----------------------------	-----------------------------

4.4. Najvýznamnejšie prínosy MVTS ústavu vyplývajúce z mobility a riešenia medzinárodných projektov a iné informácie k medzinárodnej vedeckej spolupráci

Významným prínosom MVTS ústavu sú možnosti nadviazania spolupráce s inými zahraničnými pracoviskami, ktoré vyústia do prípravy a riešenia spoločných projektov. Jedným z príkladov je účasť ÚGBR SAV v COST FA1206: Strigolactones: biological roles and applications. Na jej základe vznikla nová spolupráca s dvomi výskumnými ústavmi v Českej republike a spoločný APVV bilaterálny projekt: Sledovanie účinku látok nachádzajúcich sa v riasach na klíčenie semien rodov Orobanche a Striga (za ÚGBR SAV zodpovedná riešiteľka RNDr. Radoslava Matúšová, PhD.).

V rámci projektu 7 RP: Plant adaptation to heavy metal and radioactive pollution (zodpovedný riešiteľ Mgr. Martin Hajduch, DrSc.), v ktorom deväť inštitúcií zo siedmich krajín Európy rieši problematiku zvýšenia produktivity a bezpečnosti pestovania poľnohospodárskych plodín v kontaminovaných oblastiach, sa uskutočnilo niekoľko pracovných návštev. Výskumné tímy z Ukrajiny (Ústav bunkovej biológie a génového inžinierstva a Botanický ústav Ukrajinskej akadémie vied, Kyjev) a Bieloruska (Bieloruská štátna univerzita, Minsk) sa počas pobytov na ÚGBR SAV podieľali na výskume tzv. stresových proteínov, DNA polymorfizmu a epigenetickej regulácie rastlín z kontaminovanej oblasti Černobyľu.

*Prehľad údajov o medzinárodnej mobilite pracovníkov organizácie je uvedený v Prílohe E.
Prehľad a údaje o medzinárodných projektoch sú uvedené v kapitole 2 a Prílohe B.*

5. Vedná politika

Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV je rámci vied o živej prírode stále jediným pracoviskom, ktorého hlavným zameraním je štúdium genetických zákonitostí rastu a vývinu rastlín. V dôsledku stále sa zhoršujúcich environmentálnych podmienok na zemeguli, silný dôraz sa kladie aj na štúdium vplyvu nepriaznivých faktorov prostredia na produkciu rastlín a ochranu životného prostredia. Tieto výskumné aktivity sa uskutočňujú používaním širokej škály metód molekulárnej biológie, genetického inžinierstva, *in vitro* techník, ako aj rôznych -omics technológií. Získané poznatky sa uplatňujú pri hľadaní a zavádzaní nových genetických a biotechnologických postupov na vylepšovanie poľnohospodárskej/rastlinnej produkcie, resp. v prípade lesných drevín na zvýšenie ich odolnosti a vylepšenie rastových charakteristík získavaním nových hybridných jedincov.

Vedná politika ústavu je prioritne zameraná na tri oblasti: 1) výskum a odborný rast; 2) pedagogické aktivity a 3) prenos výsledkov do praxe.

Prvou oblasťou je zameranie na **výskumné aktivity**, t. j. získavanie nových teoretických poznatkov, ich publikovanie najmä v uznávaných medzinárodných vedeckých časopisoch, a zvyšovanie kvality publikácií, vyjadrenej IF časopisov a citačným ohlasom na tieto práce. Snahou ústavu je takýmto spôsobom získať nielen odbornú medzinárodnú reputáciu, ale aj napomôcť rozvíjaniu aktívnej spolupráce s podobne zameranými inštitúciami na Slovensku a v zahraničí, ktorá v konečnom dôsledku vedie aj k získavaniu grantových prostriedkov, čo väčšinou prispieva aj ku kvalitným výstupom vedeckej práce.

Zvyšovanie kvality výsledkov vedeckej práce úzko súvisí s personálnou politikou pracoviska, nakoľko to zároveň umožňuje zvyšovanie odbornej kvalifikácie jednotlivých vedeckých pracovníkov, čím si ústav zabezpečuje potrebné kádre na garantovanie doktorandského štúdia, resp. školiteľov a vedúcich projektov.

Zvyšovanie odbornej kvalifikácie jednotlivých vedeckých pracovníkov ÚGBR sa odzrkadľuje aj na účasti ústavu na **pedagogických aktivitách**. Tieto aktivity realizuje ústav formou vedenia študentskej odbornej činnosti, preddiplomových a diplomových prác, no predovšetkým podielom na školení PhD študentov, ktorí sú aktívne zapájaní do aktuálne riešených projektov na pracovisku. V rámci doktorandského štúdia ústav aktívne spolupracuje najmä s miestnymi univerzitami - UKF a SPU v Nitre, ale školíme doktorandov aj v spolupráci s Prírodovedeckou fakultou UK Bratislava. Keďže súčasná finančná situácia nám nedovoľuje zamestnať najlepších absolventov doktorandského štúdia na ústave, pracovisko im vychádza v ústrety aspoň aktívnou podporou pri získavaní zahraničných študijných pobytov (v r. 2015 USA, Taiwan, ČR), čím sa podporuje ich ďalší vedecko-odborný rast.

Aj keď hlavnou a najdôležitejšou náplňou pracovísk SAV je základný výskum a publikovanie jeho výsledkov vo vedeckých publikáciách, pozornosť sa venuje aj **prenosu získaných poznatkov do praxe**. Na ÚGBR SAV sa prenos vedeckých poznatkov do praxe uskutočňuje v rámci zmluvnej spolupráce s niektorými podnikmi hospodárskej sféry (napr. fy Wellberry, Štátne lesy SR), ktorým odovzdávame v laboratórnych podmienkach získané a vylepšené rastliny na ďalšie vyhodnotenie a pestovanie v prírodných podmienkach. Významným výstupom ústavu pre prax bolo vyšľachtenie novej odrody láskavca, za ktoré bol v r. 2015 na medzinárodnej výstave Agrokomplex 2015 udelené ocenenie „Zlatý kosák“.

Nezanedbateľným prínosom pre prenos teoretických poznatkov do praxe v r. 2015 bolo – v spolupráci s SPU a UKF v Nitre - ukončenie budovania vedeckého centra **AgroBioTech**, ktorého hlavnou úlohou má byť práve prenos poznatkov do praxe.

6. Spolupráca s univerzitami/vysokými školami, štátnymi a neziskovými inštitúciami okrem aktivít uvedených v kap. 2, 3, 4

6.1. Spolupráca s univerzitami/VŠ (fakultami)

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Fakulta prírodných vied UKF

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): zmluvná

Začiatok spolupráce: 2010

Zameranie: molekulárne a biochemické analýzy

Zhodnotenie: Spolupráca s Katedrou botaniky a genetiky je zameraná najmä na štúdium PR (pathogenesis related) proteínov vo vzťahu odpovede rastlín vystavených abiotickému stresu. Spolupráca prebieha aj na úrovni spoluúčasti na vedeckej výchove doktorandov v študijných programoch aplikovaná biológia a molekulárna biológia a pri vedení bakalárskych a diplomových prác.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Prešovská univerzita v Prešove

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): spoločný projekt VEGA

Začiatok spolupráce: 2013

Zameranie: hodnotenia biologického materiálu spojené so štátnymi odrodovými skúškami

Zhodnotenie: Spolupráca s Katedrou ekológie (Fakulta humanitných a prírodných vied) je zameraná na hodnotenie potenciálne mutantných genotypov láskavca metlinatého získaných indukovanou mutagenézou pre účely štátnych odrodových skúšok.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Prešovská univerzita v Prešove

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): zmluvná spolupráca

Začiatok spolupráce: 2011

Zameranie: výskumná, vzdelávacia a realizačná činnosť pri uplatňovaní získaných výsledkov v spoločenskej praxi: spoločná účasť na riešení vedeckých projektov, riešenie výskumných úloh mimo projektov, zapojenie vedeckých pracovníkov ÚGBR SAV do vzdelávacieho procesu

Zhodnotenie: Prebieha aktívna spolupráca v oblasti mutačného šľachtenia láskavca a prihlasovania nových línií do štátnych odrodových skúšok. V roku 2014 boli obomi partnermi založené nezávislé odrodové pokusy vybranej mutantnej línie láskavca na dvoch výskumných plochách - v Koliňanoch pri Nitre a na výskumnej ploche PU, kde boli hodnotené podľa technického dotazníka UPOV na vybrané znaky s cieľom registrácie línie ako novej odrody. Súčasne prebiehalo testovanie tejto línie aj v ŠOS na UKSÚPe. S PU sme spolupracovali aj pri príprave prihlasovania už uznanej odrody láskavca "Pribina" k právnej ochrane, nakoľko partner z PU má skúsenosti s postupom právnej ochrany odrôd.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): spoločný projekt ŠF

Začiatok spolupráce: 2013

Zameranie: Hlavným zámerom projektu je vytvorenie regionálneho kompetenčného centra aplikovaného výskumu a vývoja v oblasti agro-bio-technológií v Nitre (AgroBioTech), ktoré bude integrovať špičkový aplikovaný výskum prostredníctvom partnerstva SPU v Nitre, UKF.

Zhodnotenie: Finalizovala sa koncepcia Laboratória molekulárneho šľachtenia rastlín a Laboratória reprodukčnej a vývinovej biológie. Aplikovaný výskum bol zameraný najmä na hodnotenie mutantnej línie amarantu pre potreby štátnych odrodových skúšok. Optimalizovali sa tiež metodiky mikropropagácie vybraných druhov a odrôd drobného ovocia. Pokračovali experimentálne práce týkajúce sa genetickej modifikácie rastlín a laická a odborná diskusia o GMO.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): spoločný projekt VEGA

Začiatok spolupráce: 2013

Zameranie: molekulárne analýzy

Zhodnotenie: Spolupráca s Katedrou botaniky a genetiky (Fakulta prírodných vied) je zameraná najmä na molekulárnu diagnostiku hybridných foriem borovíc.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): spoločný projekt APVV

Začiatok spolupráce: 2011

Zameranie: výskum adaptácie rastlín v rádioaktívnej Černobyľskej oblasti a ich možné využitie

Zhodnotenie: Katedra genetiky a šľachtenia rastlín (Fakulta agrobiológie a potravinových zdrojov) sa v projekte zaoberá molekulárnou analýzou FAD génov.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): spoločný projekt ŠF

Začiatok spolupráce: 2013

Zameranie: Hlavným zámerom projektu je vytvorenie regionálneho kompetenčného centra aplikovaného výskumu a vývoja v oblasti agro-bio-technológií v Nitre (AgroBioTech), ktoré bude integrovať špičkový aplikovaný výskum prostredníctvom partnerstva SPU v Nitre, UKF.

Zhodnotenie: Finalizovala sa koncepcia Laboratória molekulárneho šľachtenia rastlín a Laboratória reprodukčnej a vývinovej biológie. Aplikovaný výskum bol zameraný najmä na hodnotenie mutantnej línie amarantu pre potreby štátnych odrodových skúšok. Optimalizovali sa tiež metodiky mikropropagácie vybraných druhov a odrôd drobného ovocia. Pokračovali experimentálne práce týkajúce sa genetickej modifikácie rastlín a laická a odborná diskusia o GMO.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): spoločný projekt VEGA

Začiatok spolupráce: 2013

Zameranie: biochemické analýzy

Zhodnotenie: Spolupráca s Katedrou biochémie a biotechnológie (Fakulta biotechnológie a potravinárstva) je zameraná na vyhodnotenie nutričnej kvality a obsahu niektorých biologicky aktívnych látok v semene potenciálne mutantných genotypov láskavca metlinatého, získaných indukovanou mutagenézou.

6.2. Významné aplikácie výsledkov výskumu v spoločenskej praxi alebo vyriešenie problému pre štátnu alebo neziskovú inštitúciu

6.3. Iná činnosť využiteľná pre potreby spoločenskej praxe

7. Spolupráca s aplikačnou a hospodárskou sférou okrem aktivít uvedených v kap. 2, 3, 4

7.1. Spoločné pracoviská s aplikačnou sférou

7.2. Kontraktový – zmluvný výskum (vrátane zahraničných kontraktov)

Názov kontraktu: Zmluva o spolupráci

Partner(i): ÚGBR SAV a spoločnosť Wellberry s.r.o.

Začiatok spolupráce (v súlade s podpísaným kontraktom): 2011

Ukončenie spolupráce (ak ide o spoluprácu v krátkom období): trvá

Objem získaných prostriedkov v bežnom roku (€): 0

Stručný opis výstupu/výsledku: Spoločnosť Wellberry s.r.o. poskytuje výskumníkom materský materiál pre zakladanie in vitro kultúr za účelom štúdia procesu mikropropagácie. Rastlinný materiál, ktorý je produkovaný in vitro je odovzdávaný spoločnosti Wellberry, ktorá materiál ďalej pestuje a sleduje jeho vitalitu.

Zhodnotenie: Pokračuje zmluvná spolupráca s firmou Wellberry s.r.o. iniciovaná v roku 2011.

Predmetom zmluvy je spolupráca v oblasti množenia vybraných druhov drobného ovocia a testovania ich adaptability v podmienkach Slovenska. Účelom spolupráce zmluvných strán je zefektívnenie riešenia výskumných vedeckých úloh s ich využitím v praxi, na báze vzájomnej výhodnosti a reciprocitu.

7.3. Iná činnosť využiteľná pre potreby hospodárskej praxe

1) V rámci projektu AgroBioTech, ktorý je orientovaný pre využitie výsledkov výskumu v poľnohospodárskej praxi sa činnosť sústredila na vytvorenie nových cenných genotypov láskavca (*Amaranthus* spp.) mutačným šľachtením s cieľom vyvinúť lepšie a výkonnejšie odrody s veľkým potravinovým a priemyselným potenciálom. Láskavec má veľmi vysokú nutričnú hodnotu s vysokým obsahom proteínov (16-18%), s dobre vyváženou skladbou esenciálnych aminokyselín, s vysokým obsahom lyzínu a metionínu. Z múky vyrobenej zo semena láskavca môžu byť vyrábané bezlepkové cereálne výrobky potrebné ako potrava pre ľudí trpiacich celiakiou. Lipidy láskavca majú bohaté spektrum nenasýtených mastných kyselín, vysoký obsah skvalénu - až 8%. Skvalén je prekurzor cholesterolu, má schopnosť znížiť hladinu cholesterolu v krvi a obmedziť tak riziko arteriosklerózy a srdcovej príhody. Lipidová frakcia láskavca obsahuje taktiež tokotrienoly, ktoré sa nenachádzajú vo väčšine iných jedlých olejov. Sú to nenasýtené formy vitamínu E, ktoré ovplyvňujú biosyntézu cholesterolu a majú vysokú antioxidantnú aktivitu. Láskavec nachádza čoraz viac spôsobov využitia v racionálnej výžive a môže sa používať ako čiastočná náhrada chlebového obilia. Jeho zavedenie do poľnohospodárskej produkcie bude príspevkom pre trvalo udržateľné poľnohospodárstvo, udržanie biologickej diverzity a potravinovú bezpečnosť. V duchu týchto myšlienok bol na ÚGBR SAV realizovaný výskum týkajúci sa pestovania kultúrnych druhov láskavca (*Amaranthus* spp.) s vytvorením predpokladu pre agronomické zlepšenie pomocou mutačného šľachtenia a úspešnú reintrodukcii. Výsledkom výskumu je na Slovensku prvá registrovaná odroda láskavca metlinatého (*Amaranthus cruentus* L.) 'PRIBINA'. Odroda 'PRIBINA' bola vyšľachtená Ústavom genetiky a biotechnológií rastlín SAV v Nitre v spolupráci s Katedrou ekológie, Fakulty humanitných a prírodných vied, Prešovskej univerzity v Prešove. Pri šľachtení bola použitá metóda mutagenézy a selekcie mutantných línií. Mutagenézou bola ovplyvnená a selekciou geneticky fixovaná vysoká hmotnosť tisíc semien, čo je významný úrodnotvorný prvok. Z nutričného hľadiska je odroda Pribina vyvážená, semená majú porovnateľnú skladbu a obsah mastných kyselín ako aj esenciálnych mastných kyselín s pôvodným neožiareným genotypom. Podiel škrobu a veľkosť škrobových zŕn sú taktiež podobný ako u neožiarených semien. Obsah bielkovín a bielkovinových frakcií v semene, ktoré určujú tzv. koeficient nutričnej

kvality, je porovnateľný až o niečo vyšší ako u pôvodného genotypu „Ficha“. Všeobecne je tak koeficient nutričnej kvality semien odrody Pribina vyšší ako u kontrolného genotypu. Dôležitým ukazovateľom výživovej hodnoty je aj obsah kyseliny šťaveľovej, ako jedného z hlavných antinutričných faktorov. Nežiaduce sú jej rozpustné formy, ktoré v organizme s kationmi vápnika tvoria nerozpustné soli (šťaveľany alebo oxaláty) ukladajúce sa v obličkách. Významnou vlastnosťou novej odrody je nízky podiel práve tejto rozpustnej formy v porovnaní s neožiarenou formou semien. Odroda Pribina má taktiež zvýšený obsah folátov, vitamínov skupiny B, ktoré majú rovnakú biologickú funkciu ako kyselina listová. Ich obsah je v semenách odrody Pribina vyšší ako doteraz publikované údaje. Odroda je určená pre potravinárske využitie semena. V súčasnosti je odroda v procese právnej ochrany. V rokoch 2014 a 2015 bola v odrodových skúškach testovaná ďalšia mutantná línia láskavca podľa UPOV Guide na pokusnej ploche ÚKSÚP-u, ako aj na pokusnej ploche ÚGBR SAV v Koliňanoch a Veľčiciach. V súčasnosti sú výsledky testovacích pokusov vyhodnocované ÚKSÚP-om. Cieľom je registrácie ďalšej novej odrody láskavca využiteľnej pre potreby praxe.

2) Výskum ÚGBR SAV bol zameraný aj na vypracovanie metodík pre mikropropagáciu vybraných druhov a odrôd drobného ovocia, ako sú ostružina černicová, ostružina malinová, čučoriedka chocholikatá, brusnica pravá, muchovník jelšolistý, atď. Drobné ovocie je z nutričného hľadiska veľmi dôležité a cenné. Pribúda dôkazov o prínose pre ľudské zdravie, vzhľadom k jeho vysokej nutričnej hodnote a obsahu antioxidantov. Je všeobecne jedným z najbohatších zdrojov antioxidantov spomedzi čerstvého ovocia a zeleniny. Z tohto dôvodu je často považované za funkčnú potravu a je významnou surovinou pre potravinársky a farmaceutický priemysel. Plody druhov rodu *Vaccinium* (čučoriedky, brusnice) obsahujú vysoké množstvo biologicky aktívnych látok, cukrov, vitamínov, organických farbív, trieslovín, organických kyselín, glykozidov a antioxidantov. Sú zdraviu prospešné pre ich relatívne vysoké antioxidačné a protizápalové schopnosti, ktoré vedú k zníženiu nebezpečenstva rôznych ľudských degeneratívnych ochorení. Vzhľadom k ich zvýšenej potrebe vo výžive, dopyt v súčasnosti prevyšuje výrobu a prehľbuje potrebu rozšíriť ich produkciu. Naviac, pôvodné druhy *Vaccinium myrtillus* L. (brusnica čučoriedková) a *Vaccinium vitis-idaea* L. (brusnica obyčajná) predstavujú významné komponenty lesných ekosystémov v horských a podhorských oblastiach. Záujem o tieto druhy ovocia u nás vedie k nešetrnému zberu, ktorý má za následok devastáciu pôvodne rozsiahlych porastov, ktoré sa nachádzajú prevažne už len v ťažko prístupných lokalitách, v národných parkoch a na chránených územiach. V súčasných ekologických podmienkach je znížená aj plodivosť a kvalita plodov. Prirodzené porasty je potrebné revitalizovať, zvlášť v nadmorských výškach, kde vykazujú protierózný efekt a majú ekologický význam. V súčasnosti už existuje veľa vyšľachtených, produktívnych odrôd druhov rodu *Vaccinium*, ktoré rozšírením ich pestovania a zavedením do veľkovýrobnej praxe umožňujú riešiť dopyt trhov, spracovateľského priemyslu, ako aj agropodnikateľov a záhradkárov. Najvyužívanejšie sú vyšľachtené odrody *V. corymbosum* L. (brusnica chocholikatá) a *V. vitis-idaea* L. Tieto odrody sú selektované a pestované v odlišných agroklimatických podmienkach. Je potrebné overiť ich nároky na pestovanie a uplatnenie na Slovensku. Tieto druhy sa javia ako vhodné alternatívne druhy s uplatnením nielen v horských a podhorských oblastiach. Ostružiny (maliny, černice) obsahujú cenné biologicky aktívne komponenty, antioxidanty, vitamíny a vlákninu. Sú bohaté na minerálne látky, sú zdrojom organických farbív, trieslovín a organických kyselín, ktoré majú pozitívny dopad na ľudské zdravie. Nachádzajú využitie aj v potravinárstve, preto sa v poslednom období stali ostružiny, najmä beztrňové, vyhľadávaným drobným ovocím a ich produkcia zaznamenala za posledných 15 až 20 rokov rozmach. Muchovník (*Amelanchier* spp.) je stále málo známa skupina opadavých kríkov a menších stromov, ktoré sú nielen dekoratívne, ale zároveň aj užitočné svojimi jedlými hodnotnými plodmi, ktoré sa podobajú čučoriedkam. V poslednom desaťročí sa zvýšil záujem o pestovanie muchovníkov práve pre ich dekoratívny vzhľad a atraktívne plody. Najrozšírenejším jedlým druhom je *Amelanchier alnifolia*. Plody sa vyznačujú vysokým obsahom vitamínu C a B12. Obsahujú veľký podiel fenolov, konkrétne antokyánov, flavonolov, flavonoidov (quercetín) a

antioxidantov. Okrem značného množstva ďalších vitamínov obsahujú aj vysoký podiel železa, draslíka a horčíka. Amelanchier alnifolia pochádza pôvodne zo Severnej Ameriky, ale aj na našom území sú vhodné podmienky pre jeho pestovanie. Muchovník je mimoriadne mrazuvzdorná rastlina, bola zaznamenaná odolnosť až do -45°C . Muchovník, ako netypické ovocie, je na Slovensku prakticky neznámy a jeho pestovanie nie je rozšírené. Jedným z dôvodov je aj nedostatok sadbového materiálu širšieho sortimentu odrôd. Výskumný tím ÚGBR SAV je pripravený poskytnúť množiteľom vypracované metodiky mikropropagácie jednotlivých vybraných odrôd drobného ovocia, ako aj poradenskú činnosť v oblasti in vitro množenia drobného ovocia.

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

8.1. Členstvo v poradných zboroch vlády SR, Národnej rady SR, ministerstiev SR, orgánoch EÚ, EP, NATO a pod.

Tabuľka 8a Členstvo v poradných zboroch Národnej rady SR, vlády SR, ministerstiev SR, orgánoch EÚ, EP, NATO a pod.

Meno pracovníka	Názov orgánu	Funkcia
RNDr. Andrej Kormuťák, DrSc.	Komisia pre obhajoby doktorských dizertačných prác (SKVH)	predseda
Ing. Jana Libantová, CSc.	Komisia pre biologickú bezpečnosť MŽP SR	členka Zboru expertov
Prof., RNDr. Anna Preťová, DrSc.	Komisia pre biologickú bezpečnosť MŽP SR	členka Zboru expertov
doc. RNDr. Ján Salaj, DrSc.	Komisia pre obhajoby doktorských dizertačných prác (SKVH)	predseda

8.2. Expertízna činnosť a iné služby pre štátnu správu a samosprávu

8.3. Členstvo v radách štátnych programov a podprogramov ŠPVV a ŠO

Tabuľka 8b Členstvo v radách štátnych programov a podprogramov ŠPVV a ŠO

Meno pracovníka	Názov orgánu	Funkcia
-----------------	--------------	---------

8.4. Prehľad aktuálnych spoločenských problémov, ktoré riešilo pracovisko v spolupráci s Kanceláriou prezidenta SR, s vládnyimi a parlamentnými orgánmi alebo pre ich potrebu

9. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity

9.1. Vedecko-popularizačná činnosť

9.1.1. Najvýznamnejšia vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie SAV

Tabuľka 9a Vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie SAV

Meno	Spoluautori	Typ ¹	Názov	Miesto zverejnenia	Dátum alebo počet za rok
RNDr. Alena Gajdošová, CSc.	Michal Frank, Jozef Fejér, Alena Gajdošová, Andrea Hricová, Gabriela Libiaková	TL	V Prešove vyšľachtili unikátnu mätu a rumanček	Prešovský KORZÁR	20.6.2015
Mgr. Martin Hajduch, DrSc.	prof. Ing. Ľubomír Valík, PhD; prof. Ing. Jozef Golian, PhD; Ing. Jana Moravčíková, PhD; prof. RNDr. Ján Turňa, CSc; Vladimír Wolf, PhD MBA	PB	Dobrá chuť pre budúcnosť	Európska noc výskumníkov, Stará tržnica, Námestie SNP, Bratislava	25.9.2015
Ing. Andrea Hricová, PhD.	Alena Gajdošová, Gabriela Libiaková	iné	Nová, vylepšená odroda amarantu „Pribina“ - poster na popularizáciu výskumných aktivít	42. medzinárodná poľnohospodárska a potravinárska výstava AGROKOMPLEX 2015, Nitra	20.8.2015
Ing. Jana Libantová, CSc.		RO	Geneticky modifikované potraviny	http://slovensko.rtv.s.sk/clanky/spolocnost/76256/geneticky-modifikovane-potraviny	18.3.2015
RNDr. Radoslava Matúšová, PhD.		iné	Zárazovce – neobvyčajné buriny, poster na popularizáciu výskumných aktivít	42. medzinárodná poľnohospodárska a potravinárska výstava AGROKOMPLEX 2015, Nitra	20.8.2015
Ing. Jana Moravčíková, PhD.	prof. Ing. Ľubomír Valík, PhD; prof. Ing. Jozef Golian, PhD; Mgr. Martin Hajduch, DrSc; prof. RNDr. Ján Turňa, CSc; Vladimír Wolf, PhD MBA	PB	Dobrá chuť v budúcnosti	Európska noc výskumníkov, Stará tržnica, Námestie SNP, Bratislava	25.9.2015

¹ PB - prednáška/beseda, TL - tlač, TV - televízia, RO - rozhlas, IN - internet, EX - exkurzia, PU - publikácia, MM - multimédiá, DO - dokumentárny film

9.1.2. Súhrnné počty vedecko-popularizačných činností organizácie SAV

Tabuľka 9b Súhrnné počty vedecko-popularizačných činností organizácie SAV

Typ	Počet	Typ	Počet	Typ	Počet
prednášky/besedy	3	tlač	2	TV	0
rozhlas	1	internet	0	exkurzie	0
publikácie	0	multimediálne nosiče	0	dokumentárne filmy	0
iné	3				

9.2. Vedecko-organizačná činnosť

Tabuľka 9c Vedecko-organizačná činnosť

Názov podujatia	Domáca/ medzinárodná	Miesto	Dátum konania	Počet účastníkov
Najnovšie poznatky z výskumu podceňovaných plodín	medzinárodná	Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV	18.10.-20.10.2015	34

9.3. Účasť na výstavách

Názov výstavy: Konferencia NITT SK 2015 – Transfer technológií na Slovensku a v zahraničí

Miesto konania: Bratislava, Centrum vedecko-technických informácií SR

Dátum: 6.10.2015

Zhodnotenie účasti: Posterová prezentácia Nová odroda láskavca metlinatého pod menom 'Pribina'. Poster bol v panelovej sekcii prihlásený do súťaže.

Názov výstavy: Agrokomplex 2015

Miesto konania: Nitra, Výstavisko Agrokomplex

Dátum: 20.8.2015

Zhodnotenie účasti: Posterová prezentácia s názvom Projekt ŠF EÚ: Vybudovanie výskumného centra „AgroBioTech“.

Názov výstavy: Agrokomplex 2015

Miesto konania: Nitra, Výstavisko Agrokomplex

Dátum: 20.8.2015

Zhodnotenie účasti: Posterová prezentácia s názvom Nová, vylepšená odroda amarantu „Pribina“. Expozícia bola prihlásená do súťaže, v ktorej získala ocenenie Zlatý kosák.

Názov výstavy: Agrokomplex 2015

Miesto konania: Nitra, Výstavisko Agrokomplex

Dátum: 20.8.2015

Zhodnotenie účasti: Posterová prezentácia s názvom Zárázovce – neobyčajné buriny.

9.4. Účasť v programových a organizačných výboroch národných konferencií

Tabuľka 9d Programové a organizačné výbory národných konferencií

Typ výboru	Programový	Organizačný	Programový i organizačný
Počet členstiev	0	0	0

9.5. Členstvo v redakčných radách časopisov

RNDr. Alena Gajdošová, CSc.

International Journal of Plant Biology (funkcia: členka redakčnej rady)
 Journal of Pomology (funkcia: členka redakčnej rady)
 Propagation of Ornamental Plants (funkcia: členka redakčnej rady)
 Vědecké práce ovocinářské, VŠÚO Holovousy s.r.o. (funkcia: členka redakčnej rady)

Mgr. Martin Hajduch, DrSc.

Acta Physiologiae Plantarum (funkcia: Associated Editor)
 Biological Systems (funkcia: člen Editorial Board)
 Frontiers in Plant Sciences (funkcia: Review Editor)

Prof., RNDr. Anna Preťová, DrSc.

In Vitro Cellular and Developmental Biology - Plant (funkcia: externá členka redakčnej rady)
 Journal of Natural Fibers (funkcia: čestná členka redakčnej rady)

doc. RNDr. Ján Salaj, DrSc.

Trakya University Journal of Science (funkcia: člen redakčnej rady)

RNDr. Terézia Salaj, DrSc.

Biologia (Bratislava) (funkcia: členka)

9.6. Činnosť v domácich vedeckých spoločnostiach

RNDr. Andrej Kormuťák, DrSc.

Slovenská botanická spoločnosť pri SAV (funkcia: člen)
 Spoločnosť pre poľnohospodárske, lesnícke a veterinárne vedy pri SAV (funkcia: člen výboru)

Ing. Jana Libantová, CSc.

Slovenská spoločnosť pre biochémiu a molekulárnu biochémiu (funkcia: členka)

Mgr. Ildikó Matušiková, PhD.

Slovenská spoločnosť pre biochémiu a molekulárnu biológiu (funkcia: člen)

Ing. Jana Moravčíková, PhD.

Slovenská spoločnosť pre biochémiu a molekulárnu biológiu (funkcia: členka)

doc. RNDr. Ján Salaj, DrSc.

Slovenská botanická spoločnosť (funkcia: člen)

RNDr. Terézia Salaj, DrSc.

Slovenská botanická spoločnosť pri SAV (funkcia: členka)

9.7. Iné dôležité informácie o vedecko-organizačných a popularizačných aktivitách

10. Činnosť knižnično-informačného pracoviska

10.1. Knižničný fond

Tabuľka 10a Knižničný fond

Knižničné jednotky spolu		
z toho	knihy a zviazané periodiká	
	audiovizuálne dokumenty	
	elektronické dokumenty (vrátane digitálnych)	
	mikroformy	
	iné špeciálne dokumenty - dizertácie, výskumné správy	
Počet titulov dochádzajúcich periodík		
z toho zahraničné periodiká		
Ročný prírastok knižničných jednotiek		
v tom	kúpou	
	darom	
	výmenou	
	bezodplatným prevodom	
Úbytky knižničných jednotiek		
Knižničné jednotky spracované automatizovane		

10.2. Výpožičky a služby

Tabuľka 10b Výpožičky a služby

Výpožičky spolu		
z toho	odborná literatúra pre dospelých	
	výpožičky periodík	
	prezenčné výpožičky	
MVS iným knižniciam		
MVS z iných knižníc		
MMVS iným knižniciam		
MMVS z iných knižníc		
Počet vypracovaných bibliografií		
Počet vypracovaných rešerší		

10.3. Používatelia

Tabuľka 10c Užívatelia

Registrovaní používatelia	
Návštevníci knižnice spolu (bez návštevníkov podujatí)	

10.4. Iné údaje

Tabuľka 10d Iné údaje

On-line katalóg knižnice na internete (1=áno, 0=nie)	
Náklady na nákup knižničného fondu v €	

10.5. Iné informácie o knižničnej činnosti Nakoľko v zmysle Zákona č. 183/2000 Z.z. o knižniciach nedokázala knižnica ÚGBR SAV zabezpečiť odborné spracovanie, ochranu a sprístupnenie knižného fondu verejnosťou, bola na podnet a podľa pokynov Ústrednej knižnice SAV rozhodnutím riaditeľa č. 11a/2014 k 23. 10. 2014 zrušená.

11. Aktivity v orgánoch SAV

11.1. Členstvo vo Výbore Snemu SAV

11.2. Členstvo v Predsedníctve SAV a vo Vedeckej rade SAV

11.3. Členstvo vo vedeckých kolégiách SAV

Mgr. Martin Hajduch, DrSc.

- VK SAV pre chemické vedy (člen)

RNDr. Andrej Kormuťák, DrSc.

- VK SAV pre molekulárnu biológiu a genetiku (člen)

doc. RNDr. Ján Salaj, DrSc.

- VK SAV pre biologicko-ekologické vedy (člen)

11.4. Členstvo v komisiách SAV

Mgr. Martin Hajduch, DrSc.

- Komisia SAV pre zahraničné styky (člen)

RNDr. Andrej Kormuťák, DrSc.

- Komisia SAV pre životné prostredie (člen)

RNDr. Radoslava Matúšová, PhD.

- Etická komisia SAV (členka)

Prof., RNDr. Anna Preťová, DrSc.

- Komisia SAV pre posudzovanie vedeckej kvalifikácie zamestnancov (členka)

11.5. Členstvo v orgánoch VEGA

RNDr. Alena Gajdošová, CSc.

- Komisia VEGA č.8 (členka)

Mgr. Martin Hajduch, DrSc.

- Komisia VEGA č. 3 pre chemické vedy, chemické inžinierstvo a biotechnológie (člen)

RNDr. Terézia Salaj, DrSc.

- Komisia VEGA č.4 pre biologické vedy (členka)

12. Hospodárenie organizácie

12.1. Výdavky RO SAV

Tabuľka 12a Výdavky RO SAV (v €)

V ý d a v k y	Skutočnosť k 31.12.2015 spolu	v tom:			
		zo ŠR	z toho:	z mimorozp. zdrojov	z toho:
			ŠF EÚ vr. spolufina n.zo ŠR		ŠF EÚ vr. spolufinan.z o ŠR
Výdavky spolu	1648970	858658	214612	790312	722125
Bežné výdavky	733023	644046		89277	21090
v tom:					
mzdy (610)	329311	311645		17666	15738
poistné a príspevok do poisťovní (620)	115731	108387		7344	5352
tovary a služby (630)	216330	164045		52285	7679
z toho: časopisy					
VEGA projekty	55019	55019			
MVTS projekty	52472	52472			
CE					
vedecká výchova	3240	3240			
bežné transfery (640)	71951	59969		11982	
z toho: štipendiá	54853	54853			
transfery partnerom projektov	11602			11602	
Kapitálové výdavky	915647	214612	214612	701035	701035
v tom:					
obstarávanie kapitálových aktív					
kapitálové transfery	915647	214612	214612	701035	701035
z toho: transfery partnerom projektov					

12.2. Príjmy RO SAV

Tabuľka 12b Príjmy RO SAV (v €)

P r í j m y	Skutočnosť k 31.12.2015 spolu	v tom:	
		rozpočtové	z

			mimoroz p. zdrojov
Príjmy spolu	807171	16858	
Nedaňové príjmy	16858	16858	
v tom:			
príjmy z prenájmu	11282	11282	
príjmy z predaja výrobkov a služieb	3769	3769	
iné	1807	1807	
Granty a transfery (mimo zdroja 111)	790313		790313
v tom:			
tuzemské	762914		762914
z toho: APVV	32329		32329
iné	730585		730585
zahraničné	27399		27399
z toho: projekty rámcového programu EÚ	21072		21072
iné	6327		6327

12.1. Výdavky PO SAV

Tabuľka 12a Výdavky PO SAV (v €)

V ý d a v k y	Skutočnosť k 31.12.2015 spolu	v tom:			
		zo ŠR od zriaďovateľ a	z vlastných zdrojov	z iných zdrojov	z toho: ŠF EÚ
Výdavky spolu					
Bežné výdavky					
v tom:					
mzdy (610)					
poistné a príspevok do poisťovní (620)					
tovary a služby (630)					
z toho: časopisy					
VEGA projekty					
MVTS projekty					
CE					
vedecká výchova					

bežné transfery (640)					
z toho: štipendiá					
transfery partnerom projektov					
Kapitálové výdavky					
v tom:					
obstarávanie kapitálových aktív					
kapitálové transfery					
z toho: transfery partnerom projektov					

12.2. Príjmy PO SAV

Tabuľka 12b Príjmy PO SAV (v €)

P r í j m y	Skutočnosť k 31.12.2015 spolu	v tom:	
		rozpočtové	z mimoroz p. zdrojov
Príjmy spolu			
Nedaňové príjmy			
v tom:			
príjmy z prenájmu			
príjmy z predaja výrobkov a služieb			
iné			
Granty a transfery (mimo zdroja 111)			
v tom:			
tuzemské			
z toho: APVV			
iné			
zahraniczne			
z toho: projekty rámcového programu EÚ			
iné			

13. Nadácie a fondy pri organizácii SAV

14. Iné významné činnosti organizácie SAV

ÚGBR SAV zabezpečuje správu Areálu SAV v Nitre pre iné organizácie: AÚ SAV, ÚKE SAV, ÚEL SAV a BÚ SAV.

15. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie v roku 2015

15.1. Domáce ocenenia

15.1.1. Ocenenia SAV

Jopčík Martin

Podporný fond Štefana Schwarza

Oceňovateľ: P SAV

Opis: štipendium podporného fondu štefana Schwarza

Jopčík Martin

Súťaž mladých vedeckých pracovníkov do 35 rokov

Oceňovateľ: P SAV

Opis: 3. miesto v súťaži

15.1.2. Iné domáce ocenenia

Gajdošová Alena

Zlatý kosák

Oceňovateľ: Minister pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR

Opis: Minister pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR udeľuje titul ZLATÝ KOSÁK za prvú slovenskú odrodu amarantu PRIBINA v súťaži exponátov na medzinárodnej poľnohospodárskej a potravinárskej výstave AGROKOMPLEX 2015 v Nitre.

Hricová Andrea

Zlatý kosák

Oceňovateľ: Minister pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR

Opis: Minister pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR udeľuje titul ZLATÝ KOSÁK za prvú slovenskú odrodu amarantu PRIBINA v súťaži exponátov na medzinárodnej poľnohospodárskej a potravinárskej výstave AGROKOMPLEX 2015 v Nitre.

Libiaková Gabriela

Zlatý kosák

Oceňovateľ: Minister pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR

Opis: Minister pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR udeľuje titul ZLATÝ KOSÁK za prvú slovenskú odrodu amarantu PRIBINA v súťaži exponátov na medzinárodnej poľnohospodárskej a potravinárskej výstave AGROKOMPLEX 2015 v Nitre.

15.2. Medzinárodné ocenenia

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

ÚGBR SAV sa riadi ustanoveniami zákona č. 211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení neskorších predpisov (Zákon o slobode informácií) zverejňovaním príslušných dokumentov na internetovej stránke ústavu.

17. Problémy a podnety pre činnosť SAV

Ako iné pracoviská SAV, aj ÚGBR má problémy s každoročne obmedzovanými mzdovými prostriedkami, čo má za následok oslabovanie personálnej základne skúsených vedeckých pracovníkov – v r. 2015 z týchto dôvodov odišli z ústavu traja pracovníci (PhD).

V dôsledku povinnosti dodržiavať zo zákonov/Zákonníka práce vyplývajúce predpisy o príplatkoch a platovom zaradení dochádza k znižovaniu už ústavu vyčlenených mzdových prostriedkov.

Stále pretrváva administratívna záťaž, súvisiaca s riešením projektov ŠF a APVV.

Zvyšuje sa administratívna záťaž, vyplývajúca z nutnosti vykonávať VO na chemikálie a laboratórne prístroje.

Podporujeme snahu P SAV pri presadení výnimky na zrušenia VO na chemikálie a prístrojové vybavenie, nakoľko sa jedná o špecifické skupiny tovarov, nakupovaných nie podľa ceny, ale ich vlastností/vhodnosti pre výskumné účely.

ÚGBR SAV, ale aj iné pracoviská, by uvítali väčšiu podporu zo strany P SAV, resp. Úradu P SAV, v ekonomickej, no najmä právnej oblasti formou centrálnych školení/vzorových dokumentov/smerníc.

Správu o činnosti organizácie SAV spracoval(i):

RNDr. Alena Gajdošová, CSc., 037/6943 315

Ing. Andrea Hricová, PhD., 037/6943 328

Riaditeľ organizácie SAV

Predseda vedeckej rady

.....
doc. RNDr. Ján Salaj, DrSc.

.....
RNDr. Radoslava Matúšová, PhD.

Prílohy**Príloha A****Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2015****Zoznam zamestnancov podľa štruktúry (nadväzne na údaje v Tabuľke 1a)**

	Meno s titulmi	Úväzok (v %)	Ročný prepočítaný úväzok
Vedúci vedeckí pracovníci DrSc.			
1.	Mgr. Martin Hajduch, DrSc.	20	0.73
2.	RNDr. Andrej Kormuťák, DrSc.	20	0.23
3.	doc. RNDr. Ján Salaj, DrSc.	100	1.00
4.	RNDr. Terézia Salaj, DrSc.	100	1.00
5.	prof. RNDr. Jozef Šamaj, DrSc.	100	0.00
Samostatní vedeckí pracovníci			
1.	RNDr. Alena Gajdošová, CSc.	100	1.00
2.	Ing. Andrea Hricová, PhD.	100	1.00
3.	Ing. Jana Libantová, CSc.	100	1.00
4.	RNDr. Gabriela Libiaková, CSc.	80	0.80
5.	Mgr. Ildikó Matušiková, PhD.	60	0.90
6.	RNDr. Radoslava Matúšová, PhD.	100	1.00
7.	Ing. Jana Moravčíková, PhD.	100	1.00
Vedeckí pracovníci			
1.	Ing. Eva Boszorádová, PhD.	100	1.00
2.	Mgr. Daša Gábrišová, PhD.	100	0.67
3.	RNDr. Martin Galgóci, PhD.	100	0.13
4.	Ing. Martin Jopčík, PhD.	100	1.00
5.	Mgr. Katarína Klubíková, PhD.	100	1.00
6.	Ing. Jaroslav Michalko, PhD.	100	0.25
7.	Mgr. Miroslav Perniš, PhD.	100	0.33
Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním			
1.	Ing. Zuzana Čokynová	100	1.00
2.	Ing. Henrieta Kvapilová	100	1.00
Odborní pracovníci ÚSV			
1.	Ľuboš Baranec	100	1.00
2.	Monika Budajová	100	1.00
3.	Katarína Čuláková	100	1.00
4.	Helena Ďuricová	100	1.00

5.	Anna Fábelová	100	1.00
6.	Ivana Galbičková	100	1.00
7.	Viera Majerčíková	100	1.00
8.	Margita Pavčírová	100	1.00
9.	Jana Pipíšková	36	0.15
10.	Milan Vrančík	100	1.00
Ostatní pracovníci			
1.	Igor Candrák	100	1.00
2.	Ludmila Candráková	100	1.00
3.	Agnesa Dobiášová	100	1.00
4.	Viera Kalužáková	100	1.00
5.	Viera Orviská	100	1.00
6.	Peter Šoka	100	1.00
7.	Štefánia Šoková	100	1.00
8.	Josef Špoták	100	1.00

Zoznam zamestnancov, ktorí odišli v priebehu roka

	Meno s titulmi	Dátum odchodu	Ročný prepočítaný úväzok
Vedúci vedeckí pracovníci DrSc.			
1.	Prof., RNDr. Anna Preťová, DrSc.	28.2.2015	0.03
Samostatní vedeckí pracovníci			
1.	RNDr. Božena Vooková, CSc.	28.2.2015	0.03
Vedeckí pracovníci			
1.	Mgr. Ľubica Uváčková, PhD.	31.8.2015	0.67
Odborní pracovníci ÚSV			
1.	Jana Pipíšková	31.12.2015	-

Zoznam doktorandov

	Meno s titulmi	Škola/fakulta	Študijný odbor
Interní doktorandi hradení z prostriedkov SAV			
1.	Mgr. Júlia Hunková	Prírodovedecká fakulta UK	5.2.25 biotechnológie
2.	Ing. Dagmara Kullačová	Fakulta biotechnológie a potravinárstva SPU	5.2.25 biotechnológie
3.	Ing. Veronika Lancíková	Fakulta biotechnológie a potravinárstva SPU	5.2.25 biotechnológie
4.	Ing. Marína Maglovski	Fakulta biotechnológie a potravinárstva SPU	5.2.25 biotechnológie
5.	Ing. Miroslav Rajninec	Fakulta biotechnológie a potravinárstva SPU	5.2.25 biotechnológie

6.	Ing. Michal Záhorský	Fakulta biotechnológie a potravinárstva SPU	5.2.25 biotechnológie
Interní doktorandi hradení z iných zdrojov			
<i>organizácia nemá interných doktorandov hradených z iných zdrojov</i>			
Externí doktorandi			
<i>organizácia nemá externých doktorandov</i>			

Príloha B

Projekty riešené v organizácii

Medzinárodné projekty

Programy: Medziakademická dohoda (MAD)

1.) Štúdium mechanizmov samčej sterility regulovanej DAF, genóm RING-finger E3 ligázy, a jej využitie v poľnohospodárstve (*Investigate the mechanism of male sterility regulated by DEFECTIVE IN ANther DEHISCENCE1 (DAD1) – Activating Factor (DAF), a RING-finger E3 ligase gene and its agricultural application*)

Zodpovedný riešiteľ: Martin Hajduch
Trvanie projektu: 1.1.2014 / 31.12.2016
Evidenčné číslo projektu:
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Taiwan: 1
Čerpané financie: SAV: 25000 €

Dosiahnuté výsledky:

V druhom roku sme pokračovali v realizácii projektu. Dvaja mladí vedecký pracovníci SAV (Maksym Danchenko a Miroslav Perniš) navštívili Taiwanského partnera. Hlavným účelom týchto dvoch ciest bolo získať nový materiál na rozšírenie proteomických experimentov z minulého roka, pri ktorých sa detegovali rozdielne abundantné proteíny v sterilných kvetoch geneticky upravenej arábovky. Konkrétne je to oxygen evolving enhancer proteín a tri doteraz necharakterizované proteíny, ktoré sú kandidátmi na genetickú transformáciu arábovky za účelom zistenia ich funkcie počas reprodukčného procesu. Pri novom experimente sme sa rozhodli použiť nové software vybavenie, program Progenesis QI. Pomocou tohto programu môžeme vyhodnotiť výsledky komplementárnym spôsobom (oproti experimentom z prvého roka projektu) a tak rozšíriť výsledky z minulého roka. V súčasnosti tieto experimenty prebiehajú a v budúcom roku očakávame ich spracovanie do vedeckej publikácie.

Počas roka, dvaja mladí vedecký pracovníci z Taiwanu vykonali pracovný pobyt na SAV. Počas pobytu sa oboznámili s prácami na proteomických analýzach proteínov kvetu arábovky a priamo sa experimentov aj zúčastnili.

Programy: COST

2.) Zelená infraštruktúra – spojenie environmentálnych a sociologických aspektov pri štúdiu a riadení lesov v zastavaných územiach (*Green Infrastructure approach: linking environmental with social aspects in studying and managing urban forests*)

Zodpovedný riešiteľ: Martin Hajduch
Trvanie projektu: 1.2.2013 / 28.2.2017
Evidenčné číslo projektu: FP1204
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Dr. Carlo Calfapietra, National Research Council, Via Marconi 2, 05010 Porano, Italy

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 12 - Rakúsko: 1, Belgicko: 1, Dánsko: 1, Francúzsko: 1, Švajčiarsko: 2, Írsko: 1, Taliansko: 1, Holandsko: 1, Nórsko: 1, Švédsko: 2

Čerpané financie:

Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 4000 €

Dosiahnuté výsledky:

Pracovník ÚGBR SAV (Mgr. Martin Hajduch, DrSc) sa zúčastnil na COST konferencii „Green Infrastructures and Urban forests for improving the environment and the quality of life“ (MC and WG meeting), ktorá sa konala v Nice 1.-2. júna. Na konferencii sa Dr. Hajduch zúčastnil diskusií v rámci v rámci prípravy vedeckého článku s pracovným názvom “A pan-European evaluation of the regional trends in utilization of urban GI in provision of goods and services”

3.) Nepôvodné druhy drevín pre európske lesy - skúsenosti, riziká a možnosti (*Non-native tree species for european forests - experiences, risks and opportunities*)

Zodpovedný riešiteľ: Andrej Kormuťák

Trvanie projektu: 3.6.2014 / 13.5.2018

Evidenčné číslo projektu: COST FP1403

Organizácia je nie

koordinátorom projektu:

Koordinátor: BOKU-University (University of Natural Resources and Life Sciences, Peter-Jordanstrasse 82, 1190 Vienna, Austria)

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 3 - Rakúsko: 3

Čerpané financie:

Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 1300 €

Dosiahnuté výsledky:

Vyhodnotil sa výškový rast medzidruhových hybridov jedlí vo veku 4 rokov. Najvyšší výškový prírastok sa pritom zistil u medzidruhového hybridu *Abies alba* × *A. numidica* (20,52 cm), ktorý bol porovnateľný s potomstvom jedle bielej zo samoopelenia (20,80 cm) a voľného opelenia (21,02 cm). Najpomalší rast sa zistil pri medzidruhovej kombinácii *A. alba* × *A. pinsapo* (15,30 cm). Spomedzi medzidruhových hybridov jedle kaukázskej sa najrýchlejším rastom vyznačovala medzidruhových kombinácií *A. nordmanniana* × *A. numidica* (22,42 cm) a *A. nordmanniana* × *A. procera* (22,12 cm), najpomalší rast sa pozoroval u potomstva uvedeného druhu zo samoopelenia (20,21 cm). Pri medzidruhových hybridoch jedle španielskej, medzidruhová kombinácia *A. pinsapo* × *A. alba* výrazne predstihovala vo výškovom raste (22,02 cm) hybridnú kombináciu *A. pinsapo* × *A. numidica* (15,41 cm). Výsledky týchto meraní budú publikované v roku 2016. Pre potreby koordinátorky projektu sa poskytli podklady o aktuálnom stave introdukcie cudzokrajných drevín na Slovensku.

4.) Štúdium odpovedí stromov na extrémne udalosti: syntéza (*Studying tree responses to extreme events: a synthesis*)

Zodpovedný riešiteľ: Andrej Kormuťák

Trvanie projektu: 26.2.2012 / 22.4.2016

Evidenčné číslo projektu: FP1106

Organizácia je nie

koordinátorom projektu:

Koordinátor: Dr. Ute Saas-Klaassen, Wageningen University, P.O.BOX 47, 6700

	AA Wageningen, Netherlands
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	48 - Rakúsko: 2, Belgicko: 2, Bulharsko: 2, Bosna a Hercegovina: 1, Česko: 2, Nemecko: 2, Dánsko: 1, Španielsko: 2, Estónsko: 1, Fínsko: 2, Francúzsko: 1, Veľká Británia: 1, Grécko: 2, Chorvátsko: 1, Maďarsko: 2, Švajčiarsko: 1, Írsko: 1, Island: 1, Izrael: 2, Taliansko: 2, Luxembursko: 1, Holandsko: 1, Nórsko: 2, Poľsko: 2, Portugalsko: 2, Rumunsko: 2, Srbsko: 2, Slovinsko: 2, Švédsko: 1, Turecko: 2
Čerpané financie:	Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 4000 €

Dosiahnuté výsledky:

Dynamika výškového rastu troch medzidruhových hybridov jedle gréckej (*Abies cephalonica* Loud.) a kontroly zo samoopelenia sa analyzovala v priebehu 30-ročného obdobia. Hybridná kombinácia *A. cephalonica* × *A. nordmanniana* vykazovala zrýchlený rast v porovnaní s kontrolou už na štádiu 4-ročných sadeníc, zatiaľ čo hybrid *A. cephalonica* × *A. alba* iba na úrovni 9-ročných jedincov. Vo veku 30 rokov heterózný rast pretrvával iba u posledne uvedenej medzidruhovej kombinácie. Hybrid *A. cephalonica* × *A. nordmanniana* bol na tomto štádiu porovnateľný s kontrolou zo samoopelenia. Medzidruhový hybrid *A. cephalonica* × *A. numidica* bol pozoruhodný z hľadiska zrýchleného rastu na začiatočných štádiách ontogenetického vývinu. Vo veku 4 rokov totiž predbiehal vo výškovom raste tak hybridnú kombináciu *A. cephalonica* × *A. alba*, ako aj kontrolu, avšak v následovnom vývine nápadne spomalil svoj výškový rast. Nápadnou črtou anatomickej štruktúry ihlič medzidruhového hybridu *A. cephalonica* × *A. numidica* boli početné pryskyričné kanáliky a redukcia veľkosti niektorých ďalších anatomických štruktúr ihlič. Aj napriek značne premenlivému rastu, všetky tri medzidruhové hybridy možno odporúčať pre výsadbu do lesov Slovenska, najmä do podmienok zvýšenej imisnej záťaže, kde domáca jedľa biela nie je schopná trvalejšej existencie.

Publikácie:

KORMUŤÁK, A., GALGÓCI, M., MAŇKA, P., BOLEČEK, P., ČAMEK, V., VOOKOVÁ, B., GOMORY, D. Growth characteristics and needle structure in some interspecific hybrids of *Abies cephalonica* Loud. *Dendrobiology*, 2015, vol. 73: 47-53.

5.) Stratégie na udržanie trvalej širokospektrálnej rezistencie poľnohospodárskych plodín na patogény (*Pathogen-informed strategies for sustainable broad-spectrum crop resistance*)

Zodpovedný riešiteľ:	Jana Libantová
Trvanie projektu:	15.4.2013 / 15.4.2017
Evidenčné číslo projektu:	FA1208
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Dr. Thomas Kroj, INRAUMR-BGPI, TA A-54/K, Campus International de Baillarguet 34398, Montpellier, France
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	20 - Rakúsko: 2, Belgicko: 2, Česko: 0, Nemecko: 1, Dánsko: 1, Španielsko: 1, Francúzsko: 1, Veľká Británia: 2, Maďarsko: 1, Švajčiarsko: 1, Izrael: 1, Taliansko: 0, Malta: 1, Holandsko: 1, Nórsko: 1, Poľsko: 1, Portugalsko: 1, Rumunsko: 1, Slovinsko: 1
Čerpané financie:	Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 4000 €

Dosiahnuté výsledky:

Výsledky:

V rámci riešenia projektu sme vyhodnotili antifungálny potenciál hrubých proteínových extraktov

izolovaných z transgénnych rastlín s overexpresiou chitinázy pochádzajúcej z mäsožravkej rastliny *D. rotundifolia*. Na rozdiel od netransgénnej kontroly, extrakty z jednotlivých klonov boli schopné inhibovať rast testovaných húb v inhibičnom teste potlačenia rastu hýf v in vitro podmienkach. V ďalšej časti projektu sme in silico analýzami charakterizovali gén chitinázy rosičky okrúhloľistej a príľahlý promótor a experimentálne sme overili transkripčný štart génu v pôvodnom organizme. Pripravili sme aj sadu transgénnych rastlín tabaku pre analýzu expresného profilu promótoru chitinázy rosičky okrúhloľistej v transgénnom organizme

Publikácie:

ĎURECHOVÁ, Dominika - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó - MORAVČÍKOVÁ, Jana - JOPČÍK, Martin - LIBANTOVÁ, Jana. Sequence analysis of Sundew chitinase gene. In Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences, 2015, vol.4, special iss.2, p. 4 – 6. ISSN 1338-5178. Typ: ADFB

ĎURECHOVÁ, D. Isolation and analysis of the round-leaved sundew chitinase. In Pannonian Plant Biotechnology Association Conference : integration fundamental research into the practical agriculture Progress and Perspective, 8 - 10 Jun 2015. - Ljubljana : University of Ljubljana, Biotechnical Faculty, Agronomy Department, p. 4. Typ: AFG

ĎURECHOVÁ, Dominika. Izolácia a analýza génu chitinázy Rosičky okrúhloľistej : dizertačné doktorandské (PhD). Nitra : Slovenská poľnohospodárska univerzita, Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV, 2015. 154 s.typ: DAI

6.) Strigolaktóny: biologické funkcie a ich využitie (*Strigolactones: biological roles and applications*)

Zodpovedný riešiteľ:	Radoslava Matúšová
Trvanie projektu:	12.4.2013 / 11.4.2017
Evidenčné číslo projektu:	FA1206
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Turin University
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	32 - Rakúsko: 1, Belgicko: 1, Bulharsko: 1, Česko: 2, Nemecko: 1, Španielsko: 2, Francúzsko: 1, Veľká Británia: 2, Grécko: 1, Chorvátsko: 1, Maďarsko: 1, Švajčiarsko: 2, Izrael: 1, Taliansko: 2, Holandsko: 2, Nórsko: 2, Poľsko: 2, Portugalsko: 1, Rumunsko: 2, Srbsko: 1, Slovensko: 1, Slovinsko: 1, Švédsko: 1

Čerpané financie:

Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 4000 €

Dosiahnuté výsledky:

Strigolaktóny patria do skupiny rastlinných hormónov s mnohými funkciami v rastlinných organizmoch a taktiež sú to aj signálne molekuly pre interakciu s inými mikroorganizmami v rizosfére. Preto "jednoduchá" redukcia syntézy strigolaktónov v rastlinách s cieľom redukcie klíčenia parazitických rastlín nie je možná. Pozornosť sa venuje objavom iných látok s funkciami podobnými strigolaktónom na indukciu klíčenia semien parazitických rastlín, ktoré umožnia vytváranie nových stratégií v boji s parazitickými rastlinami. V spolupráci s COST partnermi z Izraela (skupina prof. A. Aharoni, Weizmann Institute of Science, Rehovot) sme vyvinuli jednoduchú „high-throughput“ skriningovú metódu na testovanie veľkých knižníc chemických látok ako aj látok izolovaných z rastlín. Metóda umožňuje testovanie veľkého počtu látok v relatívne krátkom čase na klíčenie semien parazitických rastlín (*Phelipanche aegyptiaca* and *Orobanche cumana*).

TOTH, Peter - BOUWMEESTER, Harro - MATÚŠOVÁ, Radoslava. Can flower volatile based evolutionary relationships of broomrapes (Orobanchaceae) reflect also germination behavior of single species? In The 1st International Congress on Strigolactones : 1-6 March 2015. - Wageningen, 2015, p. 84. Typ: AFG

TÓTH, Peter - UNDAS, Anna K. - MATÚŠOVÁ, Radoslava - BOUWMEESTER, Harro. What are the similarities in strigolactone requirements of various broomrapes during the germination? In Strigolactones: biological roles and applications : COST ACTION FA1206, 15 - 18 September 2015. - Bucharest : ICECHIM, 2015, p. 19. Typ: AFG

KULLAČOVÁ, Dagmara - MATÚŠOVÁ, Radoslava. Establishment of Phelipanche ramosa tissue culture and effect of kanamycin on culture growth. In Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences, 2015, vol.4, special iss.2, p. 63-65. ISSN 1338-5178. Typ: ADFB

KULLAČOVÁ, Dagmara. Vypracovanie protokolu pre prácu s parazitickými rastlinami v in vitro podmienkach. In Zborník abstraktov z IX. vedeckej konferencie doktorandov a z XIII. vedeckej konferencie študentov I. a II. stupňa vysokoškolského štúdia s medzinárodnou účasťou : 22. apríl 2015. - Nitra : Slovenská poľnohospodárska univerzita, 2015, s. 18. ISBN 978-80-552-1322-4. Typ: AFH

7.) Metabolické inžinierstvo rastlín s vysokou hladinou produktov (*Plant Metabolic Engineering for High Value Products*)

Zodpovedný riešiteľ:	Jana Moravčíková
Trvanie projektu:	1.7.2011 / 30.4.2015
Evidenčné číslo projektu:	FA1006
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Prof. Heribert Warzecha, Technische Universitaet Darmstadt, Institut fuer Botanik, 64287 Darmstadt, Germany
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	11 - Rakúsko: 1, Belgicko: 1, Nemecko: 1, Fínsko: 1, Francúzsko: 1, Veľká Británia: 1, Švajčiarsko: 2, Taliansko: 1, Holandsko: 2
Čerpané financie:	Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 1333 €

Dosiahnuté výsledky:

Podrobnejšie sme sa zamerali na štúdium niektorých faktorov, ktoré môžu byť kritické pre zavedenie efektívneho a reprodukovateľného transformačného protokolu pre rosičku okrúhlostú metódou pomocou *Agrobacterium tumefaciens*. Vzhľadom na to, že proteínový extrakt z listov rosičky vykazuje silný inhibičný účinok, agrobakteriálny kmeň s lepšou schopnosťou odolávať takémuto inhibičnému účinku by mal byť najprv vyselektovaný a potom použitý na transformáciu rosičky. Ďalším obmedzením v transformačnej procedúre je nekróza pletiva v dôsledku hypersenzitívnej rastlinnej obrannej odpovedi na infekciu. Naše výsledky ukázali, že aplikácia antioxidantu glutatiónu v kombinácii s kultiváciou 2 týždne v tme významne zvýšili transformačnú účinnosť.

Publikácie:

BLEHOVÁ, Alžbeta - ŠVUBOVÁ, Renáta - LUKÁČOVÁ, Z. - MORAVČÍKOVÁ, Jana - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó. Transformation of sundew: pitfalls and promises. In Plant Cell, Tissue and Organ Culture, 2015, vol. 120, no. 2, p. 681-687. (2.125 - IF2014). ISSN 0167-6857. Typ: ADCA

MICHALKO, Jaroslav - SOCHA, Peter - MÉSZÁROS, Patrik - BLEHOVÁ, Alžbeta - LIBANTOVÁ, Jana - POLÓNIOVÁ, Zuzana - MORAVČÍKOVÁ, Jana - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó.

Studying the β -1,3 glucanase gene from medicinal herb sundew *Drosera rotundifolia* L. In Challenges and prospects in PNP metabolic engineering and production : 15. - 17. april 2015. - Sorrento, 2015, p.33. Typ: AFG

ĎURAČKA Michal (2015): Rosička okrúhlostá ako liečivá rastlina s biotechnologickým potenciálom. Bakalárska práca, Fakulta biotechnológie a potravinárstva SPU v Nitre, 44 s. Typ: bakalárska práca

8.) Hľadanie tolerantných odrôd - fenotypovanie na úrovni rastliny a bunky (*The quest for tolerant varieties - Phenotyping at plant and cellular level*)

Zodpovedný riešiteľ:	Terézia Salaj
Trvanie projektu:	22.5.2014 / 21.5.2018
Evidenčné číslo projektu:	COST FA1306
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Prof. Sebastain Carpentier, Faculty of Bioscience Engineering KU Leuven, Willem Decroylaan 42, 3001 Leuven, Belgium
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	26 - Rakúsko: 1, Belgicko: 1, Bulharsko: 1, Bosna a Hercegovina: 1, Cyprus: 1, Česko: 1, Nemecko: 1, Dánsko: 1, Španielsko: 1, Estónsko: 1, Fínsko: 1, Francúzsko: 1, Veľká Británia: 1, Grécko: 1, Maďarsko: 2, Írsko: 1, Izrael: 1, Taliansko: 1, Litva: 1, Luxembursko: 1, Holandsko: 1, Nórsko: 1, Poľsko: 1, Portugalsko: 1, Turecko: 1
Čerpané financie:	Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 4000 €

Dosiahnuté výsledky:

Testovali sme vplyv polyamínov (spermín, spermidín a putrescín) na indukciu somatickej embryogenézy z nezrelých zygotických embryí borovice čiernej *Pinus nigra* Arn. Polyamíny sa aplikovali v rôznych koncentráciách, ale nemali výrazný vplyv na indukciu pletív. Indukované bunkové línie sa udržiavajú v podmienkach in vitro a sleduje sa ich rast, štruktúra a maturácia. Na médiu s obsahom kyseliny abscisovej (ABA, 95 μ M) dochádza k maturácii skorých bipolárnych štruktúr a diferenciacii kotyledonárnych somatických embryí, ale tento proces je silne závislý na genotyp. Testovala sa aj maturačná kapacita embryogénnych línií, ktoré sa dlhodobo udržiavali na živných médiách. Zistilo sa, že dlhodobá in vitro kultivácia vedie k strate maturačnej kapacity na úrovni morfolologickej a tiež proteomickej. Proteomická analýza odhalila zmeny v zložení proteínov, ale tieto zmeny boli jednoznačne viazané na genotyp. Výrazne sa prejavil vplyv dlhodobej kultivácie na štruktúre somatických embryí. Narušila sa ich bipolarita a tieto „zostarnuté“ pletivá obsahovali abnormálne štruktúry bez schopnosti ďalšieho vývinu.

Publikácie:

KLUBICOVÁ, Katarína - UVÁČKOVÁ, Ľubica - SALAJ, Ján - SALAJ, Terézia. Comparative proteomic analysis of embryogenic and non-embryogenic cell lines of *Pinus nigra*. In COST FA1306 Plant Phenotyping " The quest for tolerant varieties - Phenotyping at plant and cellular level" : 26 - 27 February 2015. - Carcavelos : ITQB, 2015, p. 26. Typ: AFG

SALAJ, Terézia - MATÚŠOVÁ, Radoslava - KORMUŤÁK, Andrej - SALAJ, Ján. Somatic embryogenesis for micropropagation of selected conifer species. In 6th International Symposium on Production and Establishment of Micropropagated Plants : 19 - 24 april 2015. - Sanremo, 2015, p. 119. Typ: AFG

KLUBICOVÁ, Katarína - UVÁČKOVÁ, Ľubica - DANCHENKO, Maksym - SALAJ, Ján - SALAJ, Terézia. Proteomická analýza embryogénnych pletív borovice čiernej. In Bulletin České společnosti experimentální biologie rostlin a Fyziologické sekce Slovenské botanické společnosti : Sborník abstraktů - 14. Konference experimentální biologie rostlin, Brno, 8.-11. září 2015 a 13. Dny studentů experimentální biologie rostlin, Brno, 7.-8. září 2015. - Olomouc : Univerzita Palackého, 2001-, 2015, vol. 15, no. 1, p. 65. ISSN 1213-6670. Typ: AFG

Programy: 7RP

9.) Adaptácia rastlín na znečistenie ťažkými kovmi a rádioaktivitou (*Plant adaptation to heavy metal and radioactive pollution*)

Zodpovedný riešiteľ:	Martin Hajduch
Trvanie projektu:	1.1.2014 / 31.10.2017
Evidenčné číslo projektu:	612587
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Institute of Biological, Environmental & Rural Sciences Aberystwyth University
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	8 - Bielorusko: 1, Česko: 1, Nemecko: 1, Veľká Británia: 1, Rusko: 2, Ukrajina: 2
Čerpané financie:	7RP: 21072 € SAV: 4000 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci pracovného balíka č. 5, ktorý sa týka výskumu stresových proteínov, DNA polymorfizmu a epigenetickej regulácie rastlín, navštívili ÚGBR SAV šiesti zahraniční spolupracovníci: z Ústavu bunkovej biológie a génového inžinierstva Ukrajinskej akadémie vied v Kyjeve Prof. Namik Rashydov (23.8.–23.9.2015), Valentyna Berezhna (23.8.–23.9. a 24.11.–28.11.2015) a Olena Nesterenko (23.8.–23.9.2015), z Botanického ústavu M. G. Kholodny Olena Klymenko (1.8.–27.9.2015) a z Bieloruskej štátnej univerzity v Minsku Vadzim Dzemidchik (11.8.–14.8.2015) a Maryia Makavitskaya (11.8.–6.11.2015).

Počas návštev sa títo pracovníci aktívne podieľali na proteomických a genomických analýzach biologického materiálu pochádzajúceho z kontaminovanej oblasti Černobyľu. Prof. Rashydov sa podieľal na príprave publikácie, ktorá vyšla v časopise *Frontier sin Plant Sciences*.

Pracovníci výskumného tímu z ÚGBR SAV (Martin Hajduch a Veronika Lancíková) sa zúčastnili projektových stretnutí, ktoré sa konali v UK (Aberystwyth University) a Číne (Shanxi Agricultural University, čínsky partner ktorý pristupuje k riešeniu projektu).

Publikácie:

RASHYDOV, Namik M. - HAJDUCH, Martin. Chernobyl seed project. Advances in the identification of differentially abundant proteins in a radio-contaminated environment. In *Frontiers in Plant Science*, 2015, vol.6, article Number: 493. (3.948 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 1664-462X. Typ: ADCA

Programy: Bilaterálne - iné

10.) Klonálne množenie vybraných kultivarov *Rubus* a *Prunus* spp. v podmienkach *in vitro* (*Clonal propagation of selected cultivars of Rubus and Prunus spp. under in vitro conditions*)

Zodpovedný riešiteľ: Alena Gajdošová
Trvanie projektu: 1.1.2015 / 31.12.2016
Evidenčné číslo projektu: SK-SRB-2013-0020
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 1407 €

Dosiahnuté výsledky:

Cieľom projektu je vývoj postupov účinnej in vitro regenerácie a mikropropagácie vybraných odrôd *Rubus* a *Prunus* využiteľných pri masovom množení sadbového materiálu a pri genetickej transformácii. Klonálna propagácia in vitro je všeobecne využívanou technikou, ktorá umožňuje produkciu veľkého množstva zdravého a geneticky uniformného rastlinného materiálu pri mnohých rastlinných druhoch. Je známe, že in vitro morfogénéza je značne závislá na zložení kultivačných médií a rastových regulátoroch použitých pre kultiváciu. Z komponentov kultivačných médií, železo je významný mikroelement potrebný pre syntézu chlorofylu a DNA a je súčasne integrálnou časťou mnohých enzýmov a metabolických procesov. Jeho nedostatok sa prejavuje vo fyziologických poruchách rastlín.

Výskum bol zameraný na skúmanie vplyvu rôznych foriem železa na in vitro proliferáciu výhonkov pri *Rubus fruticosus* L. cv. 'Black Satin'. V experimentoch sme použili Murashige a Skoog (1962) médium (MS) obsahujúce FeNaEDTA a MS van der Salm Modification (1994) médium obsahujúce Fe-EDDHA ako zdroj železa v základnej aj dvojnásobnej koncentrácii. Média boli doplnené s 1 mg.l⁻¹ BAP, 0,5 mg.l⁻¹ IBA a 0,1 mg.l⁻¹ GA3. Ako explantáty boli použité izolované výhonky in vitro rastlín. Počet výhonkov na explantát bol sledovaný počas troch subkultívácií.

Štatistické hodnotenie ukázalo, že rôzny zdroj železa v základnej koncentrácii neovplyvnil významne proliferáciu výhonkov. Priemerný počet výhonkov/explantát dosiahol hodnotu 6,5 na médiu s FeNaEDTA a 6,59 na médiu s EDDHA. Pri dvojnásobnej koncentrácii oboch zdrojov železa, FeNaEDTA bola preukazne lepšia pre proliferáciu výhonkov (3,84 výhonkov/explantát) v porovnaní s dvojnásobnou koncentraciou EDDHA (2,74 výhonkov/explantát). Štatisticky významné rozdiely boli zistené medzi základnou a dvojnásobnou koncentraciou v prospech základnej koncentracie pri oboch zdrojoch železa.

Na základe získaných výsledkov odporúčame pre účinnú proliferáciu výhonkov pri *Rubus fruticosus* cv. 'Black Satin' použitie základnej koncentracie EDDHA alebo FeNaEDTA.

Publikácie:

SÚKENÍKOVÁ, Miroslava - LIBIAKOVÁ, Gabriela - MORAVČÍKOVÁ, Jana - HRICOVÁ, Andrea - GAJDOŠOVÁ, Alena. Agrobacterium tumefaciens-mediated transformation of blackberry (*Rubus fruticosus* L.). In *Plant Cell, Tissue and Organ Culture*, 2015, vol.120, no.1, p.351-354. (2.125 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0167-6857. Typ: ADCA

GAJDOŠOVÁ, Alena - VUJOVIC, Tatjana - SÚKENÍKOVÁ, Miroslava - LIBIAKOVÁ, Gabriela. Improvement of adventitious organogenesis for regeneration of transgenic plants in blackberry. In *GENETIKA-BELGRADE*, 2015, vol. 47, no. 2, p. 599-608. (0.347 - IF2014). ISSN 0534-0012. Typ: ADCA

GAJDOŠOVÁ, Alena - HUNKOVÁ, Júlia - RUŽIČ, Durdina - LIBIAKOVÁ, Gabriela. Amelanchier alnifolia var. Cusickii propagation in vitro. In 2st International Conference on Plant Biology - 21th Symposium of the Serbian Plant Physiology Society : COST ACTION FA 1106 QUALITYFRUIT Workshop, 17-20 June, 2015. - Petnica : Serbian Plant Physiology Society, 2015,

p. 21 - 22. ISBN 978-86-912591-3-6. Typ: AFG

LIBIAKOVÁ, Gabriela - HUNKOVÁ, Júlia - VUJOVIC, Tatjana - GAJDOŠOVÁ, Alena. Adventitious shoot regeneration in vitro in *Prunus* sp. In 2st International Conference on Plant Biology - 21th Symposium of the Serbian Plant Physiology Society : COST ACTION FA 1106 QUALITYFRUIT Workshop, 17-20 June, 2015. - Petnica : Serbian Plant Physiology Society, 2015, p. 24 - 25. ISBN 978-86-912591-3-6. Typ: AFG

GAJDOŠOVÁ, Alena - RUŽIČ, Djurdjina - HUNKOVÁ, Júlia - LIBIAKOVÁ, Gabriela. The effect of growth regulators and different iron sources on shoot proliferation of *Amelanchier alnifolia* var. *Cusickii* in vitro. In The 5th International Scientific Conference APPLIED NATURAL SCIENCES 2015 Perspectives in V4 Countries : September 30 - October 2, 2015. - Trnava : University of SS. Cyril and Methodius, 2015, p.100. ISBN 978-80-8105-723-6. Typ: AFG

HUNKOVÁ, Júlia - VRONKOVÁ, Jana - LIBIAKOVÁ, Gabriela - GAJDOŠOVÁ, Alena. Comparison of shoot multiplication ability of selected *Rubus* species and hybrid under in vitro conditions. In The 5th International Scientific Conference APPLIED NATURAL SCIENCES 2015 Perspectives in V4 Countries : September 30 - October 2, 2015. - Trnava : University of SS. Cyril and Methodius, 2015, p. 109. ISBN 978-80-8105-723-6. Typ: AFG

LIBIAKOVÁ, Gabriela - VUJOVIČ, Tatjana - HUNKOVÁ, Júlia - GAJDOŠOVÁ, Alena. The effect of different iron sources and concentrations on *Rubus fruticosus* L. shoot proliferation in vitro. In The 5th International Scientific Conference APPLIED NATURAL SCIENCES 2015 Perspectives in V4 Countries : September 30 - October 2, 2015. - Trnava : University of SS. Cyril and Methodius, 2015, p. 118. ISBN 978-80-8105-723-6. Typ: AFG

11.) Odpoveď somatických embryí smreka obyčajného na abiotické stresy (*Response of Norway spruce somatic embryos to abiotic stresses*)

Zodpovedný riešiteľ: Ildikó Matušiková
Trvanie projektu: 1.1.2015 / 31.12.2017
Evidenčné číslo projektu: SAV-AV ČR 15-06
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor:
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: MVTS: 839 €

Dosiahnuté výsledky:

Riešiteľské tímy uskutočnili plánované výmenné pobyty, ktorých výsledkom bol transport biomateriálu potrebného pre experimenty, optimalizácia podmienok pre transport aj izolácie biomolekúl z experimentálneho materiálu. Realizovali sme pilotný skríň pre prítomnosť a aktivitu izoforiem chitináz v embryách dodaných českým partnerom. Začali sme s prehľadávaním bioinformatických databáz na gény chitináz zo smreka a ich analýzami, s využitím znalostí z iných prebiehajúcich výskumných zámerov.

Publikácie:

KELEMENOVÁ, Annamária - GREGOROVÁ, Zuzana - MÉSZÁROS, Patrik - GEMPERLOVÁ, Lenka - MATUŠIKOVÁ, Ildikó. Retrieving databases for β -1,3-glucanases in soybean. In Bulletin:

České společnosti experimentální biologie rostlin a fyziologické sekce Slovenské botanické společnosti : book of abstracts from the 13 Student Days of Experimental Plant Biology, 7-8 September 2015, p. 140. ISSN 1213-6670. Typ: AFG

ASROROV, Akmal - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó - ISHIMOV, Uchkun - ZIYAVITDINOV, Jamolitdin - VESHKUROVA, Olga - SALIKHOV, Shavkat. Comparative Analysis of Free Amino Acids and Nitrogen in Cotton Leaves Treated with Different Classes' Insecticides. In Agricultural Research, 2015, vol.4, no. 3, p. 277-282. ISSN 2249-720X. Typ: ADEB

12.) Sledovanie účinku látok nachádzajúcich sa v riasach na klíčenie semien rodov *Orobanche* a *Striga* (Study of the effect of the compounds present in algae on germination of *Orobanche* and *Striga* spp.)

Zodpovedný riešiteľ: Radoslava Matúšová
Trvanie projektu: 1.1.2015 / 31.12.2015
Evidenčné číslo projektu: SK-CZ-2013-0121
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Česko: 1
Čerpané financie: APVV: 951 €

Dosiahnuté výsledky:

Na Slovensku hrozí invazívnejšie rozširovanie parazitických rastlín rodov *Orobanche* a *Phelipanche* vplyvom zmeny klimatických podmienok (priaznivejších) pre tieto rody. Doteraz sú známe niektoré finančne náročné látky, ktoré indukujú klíčenie semien týchto parazitických rodov, ale nie sú známe iné, efektívnejšie zdroje. Projekt bol zameraný na hľadanie a identifikáciu iných ľahšie dostupných a ekonomicky zaujímavých zdrojov - jednoducho aplikovateľných mikrorias so stimulačným alebo inhibičným účinkom na klíčenie parazitických rastlín. Na identifikovanie látok s aktivitou podobnou strigolaktómom (SL), sme používali vysoko citlivé testy klíčenia so semenami parazitických rastlín *Phelipanche ramosa*, *Orobanche crenata* a *Striga hermonthica*. Neprečistené extrakty mikrorias, makrorias a niektorých vyšších rastlín sme aplikovali na predklíčené semená parazitických rastlín. Počas trvania projektu sme pripravili niekoľko desiatok kultúr rias (spolupráca s českými partnermi) a následne sme z nich pripravili extrakty použitím rôznych extrakčných médií. Prvé výsledky testov poukazujú na prítomnosť látok so SL aktivitami vo všetkých študovaných skupinách organizmov. Ďalšie štúdie budú zamerané na charakterizáciu týchto molekúl.

Publikácie:

SMYKALOVÁ, Iva - ONDRÁČKOVÁ, Eliška - MATUŠOVÁ, Radoslava - KOPECKÝ, Jiří - ROZMOŠ, Martin - POSPÍŠIL, Tomáš. Effect of crude algal extracts on germination of parasitic weed seeds, AMF and growth of phytopathogenic fungi. In The 1st International Congress on Strigolactones : 1-6 March 2015. - Wageningen, 2015, p. 102. Typ: AFG

SMYKALOVÁ, Iva - KOPECKÝ, Jiří - ONDRÁČKOVÁ, Eliška - MATUŠOVÁ, Radoslava. Searching for compounds with strigolactone-like biological activities in algae. In Strigolactones: biological roles and applications : COST ACTION FA1206, 15 - 18 September 2015. - Bucharest : ICECHIM, 2015, p. 35. Typ: AFG

13.) Kryokonzervácia embryogénnych kultúr vybraných klonov ihličnatých druhov
(*Cryopreservation of embryogenic cultures of valuable clones of coniferous species*)

Zodpovedný riešiteľ: Terézia Salaj
Trvanie projektu: 1.1.2013 / 31.12.2015
Evidenčné číslo projektu: 15/2013
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Poľsko: 1
Čerpané financie:

Dosiahnuté výsledky:

Cieľom projektu bola in vitro kultivácia embryogénnych pletív vybraných ihličnatých drevín. Na ÚGBR SAV sa indukovali a udržiavali embryogénne pletivá borovice čiernej (*Pinus nigra* Arn.) a hybridných jedlí (*Abies alba* x *A. cephalonica*, *Abies alba* x *A. numidica*) a uskutočnila sa kryokonzervácia metódou pomalého zmrazovania. Použité bunkové línie (E403, E405, E408, E409, E412 - borovica čierna a AC78, AN72 - hybridné jedle) vykazovali vysoké hodnoty regenerácie po kryokonzervácii. Tri bunkové línie embryogénnych pletív hybridných jedlí (AC78 a AC 1-*Abies alba* x *A. cephalonica*, AN72-*Abies alba* x *A. numidica*) boli použité na testovanie kryotolerancie metódou, ktorá sa vyvinula a úspešne použila pre kultúry *Picea omorika* a *Picea abies* na Ústave dendrológie PAV. Táto metóda spočíva v kryokonzervácii bez použitia DMSO a výsledkom je vysoká kryotolerancia pletív a úspešná kryokonzervácia pre kultúry hybridných jedlí. Po úspešnej kryokonzervácii sa študovali fyziologické a štrukturálne parametre regenerovaných pletív.

Publikácie:

Hazubská-Przybył, T., Salaj T., Obarska, A., Guzicka, M., Bojarczuk, K.: The pre-growth dehydration method in cryopreservation of *Abies alba* × *A. numidica* embryogenic tissue and *Picea omorika* somatic embryos. In: 19th Cold Hardiness Seminar in Poland, Institute of Dendrology PAS, Kornik (Poland), 29-30.9.2015 (zadané do tlače)

Projekty národných agentúr

Programy: VEGA

1.) Regenerácia a klonálne množenie *Rubus* a *Prunus* spp. v podmienkach in vitro
(*Regeneration and clonal propagation of Rubus and Prunus spp. under in vitro conditions*)

Zodpovedný riešiteľ: Alena Gajdošová
Trvanie projektu: 1.1.2014 / 31.12.2016
Evidenčné číslo projektu: 2/0140/14
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA: 7486 €

Dosiahnuté výsledky:

Slivkoviny reprezentujú ovocné druhy v minulosti hojne rastúce na Slovensku. V súčasnosti, limitujúcim faktorom pre produkciu slivkovín je rozšírenie vírusu šarky sliviek (Plum Pox Virus - PPV). Riešenie je v pestovaní rezistentných odrôd. Jedným zo spôsobov ako zvýšiť rezistenciu je prenos génov kódujúcich obalový proteín špecifického vírusu, pričom základným predpokladom pre prenos génov je vypracovanie účinného systému in vitro regenerácie. Cieľom výskumu bolo vypracovať systém pre adventívnu regeneráciu výhonkov pri modelovom objekte *Prunus cerasifera*. In vitro kultúry boli založené použitím dormantných púčikov, ktoré boli kultivované na polovičnom Murashige a Skoog (MS) médiu, Quoirin a Lepoivre (QL) a Woody Plant Medium (WPM) médiách doplnených rastovými látkami 0,5 mg.l⁻¹ BAP a 0,05 mg.l⁻¹ IBA pre iniciáciu výhonkov. Pre indukciu adventívnej regenerácie sme testovali 3 varianty kultivačných médií: polovičné MS médium, WPM a QL médium, každé s prídavkom 2 mg.l⁻¹ TDZ a 0,2 mg.l⁻¹ 2,4-D. Ako primárne explantáty sme použili 3-4 listy a listové stopky z vrchnej časti in vitro výhonkov odoberané 2 týždne po prenose na čerstvé kultivačné médium. Listová čepeľ bola poranená skalpelom a kultivovaná horizontálne abaxiálnou stranou na kultivačnom médiu. Primárne explantáty – listy a listové stopky boli porovnané vzhľadom k ich regeneračnej schopnosti. Testovaný bol taktiež vplyv rôznych zdrojov a koncentrácií železa (FeNaEDTA a FeEDDHA - základná a dvojnásobná koncentrácia) v kultivačných médiách: polovičnom MS médiu, WPM a QL médiu na rast a multiplikáciu výhonkov.

Listy, ako primárne explantáty neboli vhodné pre indukciu adventívnych výhonkov. Najvyššie percento explantátov indukujúcich adventívne výhonky, ako aj najvyšší počet výhonkov/explantát bol získaný použitím listových stopiek na polovičnom MS médiu (3,4 výhonkov/explantát). MS médium sa ukázalo byť najvhodnejšie aj pre ďalšiu proliferáciu výhonkov. Testovaním vplyvu rôzneho zdroja a koncentrácie železa na proliferáciu výhonkov sa nepotvrdili preukazné rozdiely.

Vplyv rastových regulátorov, rôznych zdrojov a koncentrácie železa na proliferáciu výhonkov in vitro bol testovaný aj pri ďalšom atraktívnom bobuľovom ovocí *Amelanchier alnifolia* var. *Cusickii*. Kultúry boli založené použitím dormantných púčikov zozbieraných z dospelých rastlín. Iniciácia výhonkov bola dosiahnutá na MS médiu s 1 mg.l⁻¹ BAP a 0,5 mg.l⁻¹ IBA. Z testovaných 4 variant médiá bola najlepšia proliferácia výhonkov dosiahnutá na MS médiu s 1 mg.l⁻¹ BAP, 0,1 mg.l⁻¹ IBA a 0,1 mg.l⁻¹ GA3. Na tomto médiu sme zaznamenali tvorbu výhonkov v počte 9,93 výhonkov/explantát, čo je štatisticky preukazne najvyššia proliferácia výhonkov oproti iným testovaným variantom.

Porovnanie médií s rôznym zdrojom a koncentráciou železa ukázalo signifikantne pozitívny vplyv FeEDDHA pri základnej koncentrácii na proliferáciu výhonkov (6,1 výhonkov/explantát) v porovnaní so základnou koncentráciou FeNaEDTA (4,87 výhonkov/explantát). Avšak MS médium s dvojnásobnou koncentráciou FeNaEDTA dalo preukazne lepšie výsledky (10,28 výhonkov/explantát) v porovnaní s dvojnásobnou koncentráciou FeEDDHA (4,26 výhonkov/explantát). Na základe získaných výsledkov možno konštatovať, že MS médium doplnené s 1 mg.l⁻¹ BAP + 0,1 mg.l⁻¹ IBA + 0,1 mg.l⁻¹ GA3 s dvojnásobnou koncentráciou FeNaEDTA je vhodné pre účinnú proliferáciu výhonkov *Amelanchier alnifolia* var. *Cusickii* in vitro.

Publikácie:

GAJDOŠOVÁ, Alena - VUJOVIC, Tatjana - SÚKENÍKOVÁ, Miroslava - LIBIAKOVÁ, Gabriela. Improvement of adventitious organogenesis for regeneration of transgenic plants in blackberry. In GENETIKA-BELGRADE, 2015, vol. 47, no. 2, p. 599-608. (0.347 - IF2014). ISSN 0534-0012. Typ: ADCA

SÚKENÍKOVÁ, Miroslava - LIBIAKOVÁ, Gabriela - MORAVČÍKOVÁ, Jana - HRICOVÁ, Andrea - GAJDOŠOVÁ, Alena. Agrobacterium tumefaciens-mediated transformation of blackberry (*Rubus fruticosus* L.). In Plant Cell, Tissue and Organ Culture, 2015, vol.120, no.1, p.351-354.

(2.125 - IF2014). ISSN 0167-6857. Typ: ADCA

HUNKOVÁ, Júlia - LIBIAKOVÁ, Gabriela - GAJDOŠOVÁ, Alena. Less-known small fruit species and their propagation using in vitro techniques. In *Recent Advances in Neglected and Under-utilized Species Research* : October 18-20, 2015. - Nitra : Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV, 2015, p. 21-24. ISBN 978-80-970662-2-2. Typ: AECA

HUNKOVÁ, Júlia - ZÁUJECOVÁ, Marcela - LIBIAKOVÁ, Gabriela. Mikropropagácia *Amelanchier alnifolia* var. *cusickii*. In *Študentská vedecká konferencia Fakulty prírodných vied UKF v Nitre 2015* : zborník recenzovaných príspevkov, 15. apríl 2015. - Nitra : Fakulta prírodných vied, Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, 2015, p. 31-34. ISBN 978-80-558-0791-1. Typ: AEDA

HUNKOVÁ, Júlia - LIBIAKOVÁ, Gabriela - GAJDOŠOVÁ, Alena. Optimalizácia podmienok pri zakladaní in vitro kultúr *Actinidia arguta* a *Vaccinium corymbosum*. In *Študentská vedecká konferencia PriF UK 2015* : zborník recenzovaných príspevkov. - Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave, 2015, s. 243-248. ISBN 978-80-223-3859-2. Typ: AEDA

HUNKOVÁ, Júlia - LIBIAKOVÁ, Gabriela - GAJDOŠOVÁ, Alena. Mikropropagácia *Lonicera kamtschatica* (zemleň kamčatský). In *Mladí vedci – Bezpečnosť potravinového reťazca* : zborník príspevkov z VIII. vedeckej konferencie, 12. – 13. november 2015. - Nitra : Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky, 2015, s. 114-118. ISBN 978-80-89738-06-9 Typ: AEDB

GAJDOŠOVÁ, Alena - HUNKOVÁ, Júlia - RUŽIČ, Djurdjina - LIBIAKOVÁ, Gabriela. *Amelanchier alnifolia* var. *Cusickii* propagation in vitro. In *2st International Conference on Plant Biology - 21th Symposium of the Serbian Plant Physiology Society : COST ACTION FA 1106 QUALITYFRUIT Workshop*, 17-20 June, 2015. - Petnica : Serbian Plant Physiology Society, 2015, p. 21 - 22. ISBN 978-86-912591-3-6. Typ: AFG

GAJDOŠOVÁ, Alena - RUŽIČ, Djurdjina - HUNKOVÁ, Júlia - LIBIAKOVÁ, Gabriela. The effect of growth regulators and different iron sources on shoot proliferation of *Amelanchier alnifolia* var. *Cusickii* in vitro. In *The 5th International Scientific Conference APPLIED NATURAL SCIENCES 2015 Perspectives in V4 Countries* : September 30 - October 2, 2015. - Trnava : University of SS. Cyril and Methodius, 2015, p.100. ISBN 978-80-8105-723-6 Typ: AFG

HUNKOVÁ, Júlia - ZÁUJECOVÁ, M. - LIBIAKOVÁ, Gabriela - GAJDOŠOVÁ, Alena. Improvement of shoot proliferation in *Amelanchier alnifolia* var. *cusickii* under in vitro conditions. In *Pannonian Plant Biotechnology Association Conference : integration fundamental research into the practical agriculture Progress and Perspective*, 8 - 10 Jun 2015. - Ljubljana : University of Ljubljana, Biotechnical Faculty, Agronomy Department, p. 8 – 9. Typ: AFG

HUNKOVÁ, Júlia - VRONKOVÁ, Jana - LIBIAKOVÁ, Gabriela - GAJDOŠOVÁ, Alena. Comparison of shoot multiplication ability of selected *Rubus* species and hybrid under in vitro conditions. In *The 5th International Scientific Conference APPLIED NATURAL SCIENCES 2015 Perspectives in V4 Countries* : September 30 - October 2, 2015. - Trnava : University of SS. Cyril and Methodius, 2015, p. 109. ISBN 978-80-8105-723-6. Typ: AFG

LIBIAKOVÁ, Gabriela - HUNKOVÁ, Júlia - VUJOVIC, Tatjana - GAJDOŠOVÁ, Alena. Adventitious shoot regeneration in vitro in *Prunus* sp. In *2st International Conference on Plant Biology - 21th Symposium of the Serbian Plant Physiology Society : COST ACTION FA 1106 QUALITYFRUIT Workshop*, 17-20 June, 2015. - Petnica : Serbian Plant Physiology Society, 2015,

p. 24 - 25. ISBN 978-86-912591-3-6. Typ: AFG

LIBIAKOVÁ, Gabriela - VUJOVIČ, Tatjana - HUNKOVÁ, Júlia - GAJDOŠOVÁ, Alena. The effect of different iron sources and concentrations on *Rubus fruticosus* L. shoot proliferation in vitro. In The 5th International Scientific Conference APPLIED NATURAL SCIENCES 2015 Perspectives in V4 Countries : September 30 - October 2, 2015. - Trnava : University of SS. Cyril and Methodius, 2015, p. 118. ISBN 978-80-8105-723-6. Typ: AFG

HUNKOVÁ, Júlia - GAJDOŠOVÁ, Alena. Mikropropagácia vybraných druhov drobného ovocia. In Interaktívna konferencia mladých vedcov 2015 : book of abstracts. - Banská Bystrica : Občianske združenie Preveda, 2015, abstr. no. 1170. ISBN 978-80-970712-8-8. Typ: AFH

2.) Proteomické mapovanie klinicky relevantných proteínov v pšeničnom zrne (*Proteomics mapping of clinically relevant proteins in wheat grain*)

Zodpovedný riešiteľ:	Martin Hajduch
Trvanie projektu:	1.1.2014 / 31.12.2016
Evidenčné číslo projektu:	2/0016/14
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	VEGA: 9674 €

Dosiahnuté výsledky:

Testovali sme relatívne jednoduchú proteomickú metodiku založenú na fenolovej extrakcii, proteínovej dvoj-rozmernej elektroforéze (2-DE) za použitia 7cm IPG prúžkov a hmotnostnej spektrometrie na stanovenie klinicky relevantných proteínov v pšeničnom zrne. Za pomoci toho postupu sme kvantifikovali 157 2-DE škvŕn, z ktorých sme 55 identifikovali pomocou hmotnostnej spektrometrie. Medzi nimi sa nachádzali klinicky relevantné proteíny spôsobujúce napríklad celiakiu alebo rôzne potravinové alergie. Ale gliadíny, ktoré sú rozpustné v alkohole, touto metódou stanovené neboli. Porovnaním týchto výsledkov s výsledkami získanými pomocou bezgélovej proteomiky sme poukázali na komplementárnosť oboch proteomických postupov.

S príspevom projektu sme taktiež zosumariovali výsledky našich experimentov v rádioaktívnej Černobyľskej oblasti, kde sa zaoberáme analýzou proteínov, z ktorých mnohé sú klinicky relevantné. Taktiež sme sa zaoberali skupinou cupín proteínov, z ktorých mnohé sú alergénne. Aj keď sa uvedené dva vedecké články sa síce priamo netýkajú pšenice, sú v súlade so zameraním projektu. Tieto výsledky charakterizujú zmeny akumulácie klinicky relevantných proteínov pod vplyvom rádioaktívneho prostredia. Tieto výsledky rozširujú vedomosti o regulácii klinicky relevantných proteínov čo by mohlo byť využité pri šľachtení odrôd pšenice s nižším obsahom alergénnych proteínov.

Iniciovali sme práce na vytvorení proteomických máp ďalších pšeničných odrôd.

Publikácie:

FEKECISOVÁ, Soňa - DANCHENKO, Maksym - UVÁČKOVÁ, Ľubica - ŠKULTÉTY, Ľudovít - HAJDUCH, Martin. Using 7 cm immobilized pH gradient strips to determine levels of clinically relevant proteins in wheat grain extracts. In *Frontiers in Plant Science*, 2015, vol. 6, article 433, eCollection. (3.948 - IF2014). ISSN 1664-462X. Typ: ADCA

RASHYDOV, Namik M. - HAJDUCH, Martin. Chernobyl seed project. Advances in the identification of differentially abundant proteins in a radio-contaminated environment. In *Frontiers in Plant Science*, 2015, vol.6, article Number: 493. (3.948 - IF2014). ISSN 1664-462X. Typ: ADCA

FEKECISOVÁ, Soňa - HAJDUCH, Martin. Vytvorenie 2-DE mapy alergénnych pšeničných proteínov. In *Študentská vedecká konferencia PriF UK 2015 : zborník recenzovaných príspevkov*. - Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave, 2015, s.187-192. ISBN 978-80-223-3859-2. Typ: AEDA

FEKECISOVÁ, Soňa - UVÁČKOVÁ, Ľubica - DANCHENKO, Maksym - ŠKULTÉTY, Ľudovít - HAJDUCH, Martin. The Analysis of Clinically Relevant Proteins in Wheat Grain Extract. In *Plant Growth, Nutrition & Environment Interaction: International Conference, June 25 - 26, 2015*. - Vienna : VISCEA, 2015, p. 38. Typ: AFG

FEKECISOVÁ, Soňa - HAJDUCH, Martin. 2D obraz alergénnych proteínov pšenice (*Triticum aestivum*). In *Interaktívna konferencia mladých vedcov 2015 : book of abstracts*. - Banská Bystrica : Občianske združenie Preveda, 2015, abstr. no.1196. ISBN 978-80-970712-8-8. Typ: AFH

3.) Využitie moderných biotechnológií v šľachtiteľskom programe láskavca (*Exploitation of modern biotechnologies in amaranth breeding programme*)

Zodpovedný riešiteľ:	Andrea Hricová
Trvanie projektu:	1.1.2013 / 31.12.2015
Evidenčné číslo projektu:	2/0066/13
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	2 - Slovensko: 2
Čerpané financie:	VEGA: 8346 €

Dosiahnuté výsledky:

Ako realizačný výstup projektu sme si stanovili poskytnúť mutantné línie láskavca (získané v predošlom výskume), charakterizované na biochemickej a molekulárnej úrovni, ako východiskový materiál pre budúce šľachtenie. V prípade pozitívnych charakteristík u vyselektovaných línií bolo zámerom priamo ich zaradiť do odrodového skúšania. Tento zámer sa podarilo v treťom roku riešenia naplniť v prípade línie pochádzajúcej z medzidruhového kríženia *Amaranthus hypochondriacus* x *Amaranthus hybridus* L. Táto línia bola po úspešných DUS testoch na posúdenie odlišnosti, vyrovnanosti a stálosti znakov prihlasovanej odrody postúpená do druhého roku odrodových skúšok. Jej registráciu ako ďalšej novej slovenskej odrody vyšľachtenej na ÚGBR SAV očakávame v r. 2016.

V tomto roku bol riešiteľský kolektív ocenený cenou Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR Zlatý kosák, udelenej na 42. medzinárodnej poľnohospodárskej a potravinárskej výstave Agrokomplex 2015, za prvú slovenskú odrodu láskavca, ktorá bola registrovaná v predošlom roku riešenia projektu.

Biochemická charakterizácia mutantných línií bola zameraná na určenie obsahu takých nutrične dôležitých látok ako škrob, obsah a kompozícia mastných kyselín či obsah skvalénu.

Analýza génov zodpovedných za syntézu škrobu a stanovenie obsahu škrobu ako takého je dôležitá v súvislosti so zvýšenou hmotnosťou tisíc semien, dlhodobo pozorovanej u mutantných línií, nakoľko existuje predpoklad, že tento znak sa zvyšuje na úkor kvalitatívnych atribútov semien,

akým je aj obsah škrobu. Škrob semena laskavca tvorí 40 až 70% jeho obsahu a je jednou zo zložiek ovplyvňujúcich celkovú hmotnosť semien. Obsah škrobu vo vzorkách, pestovaných počas dvoch rokov na dvoch lokalitách, sa pohyboval od 43% do 46%, čo je v súlade s výsledkami iných autorov. Medzi líniami a kontrolnými formami sme z čiastočne spracovaných výsledkov ani na jednej z lokalít nezaznamenali štatisticky významné rozdiely. Veľkosť škrobových zŕn bola taktiež v súlade s prácami iných autorov a pohybovala sa v priemere od 2,1 μ m do 2,7 μ m.

Mutácie génu GBSSI (Granule Bound Starch Synthase I), katalyzujúceho syntézu amyulózy ako súčasti škrobu, majú za následok elimináciu/redukciu obsahu amyulózy v semenách. Preto sme semená línii podrobili aj štúdiu obsahu amyulózy. Jej kolorimetrické stanovenie potvrdilo výsledky iných autorov, pričom jej obsah sa v líniiach pestovaných na jednej lokalite počas troch rokov pohyboval v priemere okolo 4%. Z výsledkov vyplynulo, že štatisticky preukazne najnižší obsah amyulózy za celé sledované obdobie sme detekovali v jednej z hybridných mutantných línii, ktorá je v súčasnosti v odrodovom skúšaní. Je predpoklad, že k redukcii obsahu amyulózy mohlo v tejto línii dôjsť práve dôsledkom mutácie. Toto konštatovanie je však potrebné overiť komplexnejšie a vylúčiť interakciu genotyp x environment.

Profil a obsah mastných kyselín a obsah skvalénu v semenách rastlín pestovaných počas troch rokov na jednej lokalite sme analyzovali pomocou plynovej a kvapalinovej chromatografie.

Celkový obsah oleja sa v líniiach pohyboval v rozmedzí od 1,8 do 3,8%. Celkové množstvo esenciálnych mastných kyselín bolo v rozmedzí od 41% do 50%. Najviac zastúpenými nenasýtenými mastnými kyselinami boli kyselina linolová (40% - 49%) a kyselina olejová (22% - 31%). Profil lipidov a stanovené hodnoty v semenách mutantov zodpovedajú údajom iných autorov. Avšak, semená línii odvodené mutagenézou hybridného druhu vykazovali značne vyšší obsah esenciálnych mastných kyselín ako uvádzajú doterajšie údaje.

Skvalénu, ktorý je prekurzorom dôležitých antioxidačných látok a má dokázateľné protirakovinové a cholesterol znižujúce účinky, sa vo väčšine rastlinných olejov nachádza veľmi malé množstvo (napr. olivový olej 0,5%). Laskavcový olej ho môže obsahovať až do 8%. Obsah skvalénu sa v semenách mutantov pohyboval od 7 do 11,5%, čo je v porovnaní s doteraz uvádzanými údajmi oveľa vyšší podiel. Ku konštatovaniu, že tak vysoký obsah oleja bol spôsobený vplyvom mutácie vyžaduje analýzy dlhodobejšieho charakteru.

Publikácie:

ŽIAROVSKÁ, Jana - ZÁHORSKÝ, Michal - GÁLOVÁ, Zdenka - HRICOVÁ, Andrea. Bioinformatic approach in the identification of Arabidopsis gene homologs in Amaranthus. In Potravinárstvo, 2015, vol. 9, no. 1, p. 149-153. Typ: ADFB

HRICOVÁ, Andrea - GOFFA, Eduard - HOLIČ, Roman - ZÁHORSKÝ, Michal. Kompozícia mastných kyselín v semenách amarantu po ožiarení. In X. Vedecká konferencia doktorandov FAPZ SPU v Nitre. Zborník prác z vedeckej konferencie. 12. november 2015, Nitra, Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, 2015, s. 79-82. ISBN 978-80-552-1421-4. Typ: AEDB

ZÁHORSKÝ, Michal - SOCHA, Peter - GAŽO, Ján - OSTROVSKÝ, Radovan - HRICOVÁ, Andrea. Obsah škrobu a veľkosť škrobových zŕn v semenách mutantných genotypov amarantu získaných radiačnou mutagenézou. In Mladí vedci – Bezpečnosť potravinového reťazca. Zborník príspevkov z VIII. vedeckej konferencie. 12.–13. november 2015, Nitra. Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky, 2015, s. 277-281. ISBN 978-80-89738-06-9. Typ: AEDB

FEJÉR, Jozef - PATLEVIČ, Peter - PORUBSKÁ, Janka - HRICOVÁ, Andrea - GAJDOŠOVÁ, Alena - LIBIAKOVÁ, Gabriela. Accumulation of heavy metals Pb and Cd by Amaranthus cruentus L. plants. In Recent Advances in Neglected and Under-utilized Species Research. October 18-20, 2015, Nitra. Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV, 2015, p. 29-30. ISBN 978-80-970662-2-2. Typ: AECA

MÚDRY, Pavol - HRICOVÁ, Andrea. Method suitability for isoenzymes determination in amaranth. In *Recent Advances in Neglected and Under-utilized Species Research*. October 18-20, 2015, Nitra. Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV, 2015, p. 35-38. ISBN 978-80-970662-2-2. Typ: AECA

ZÁHORSKÝ, Michal - SOCHA, Peter - GAŽO, Ján - OSTROVSKÝ, Radovan - HRICOVÁ, Andrea. Starch variability in amaranth mutants induced by radiation mutagenesis. In *Recent Advances in Neglected and Under-utilized Species Research*. October 18-20, 2015, Nitra. Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV, 2015, p. 31-34. ISBN 978-80-970662-2-2. Typ: AECA

HRICOVÁ, Andrea - GAJDOŠOVÁ, Alena - LIBIAKOVÁ, Gabriela - FEJÉR, Jozef - SZABOVÁ, Monika. Characterization of a new amaranth variety developed through induced mutagenesis. In *Recent Advances in Neglected and Under-utilized Species Research*. October 18-20, 2015, Nitra. Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV, 2015, p.19. ISBN 978-80-970662-2-2. Typ: AFG

HRICOVÁ, Andrea - GOFFA, Eduard - HOLIČ, Roman - ZÁHORSKÝ, Michal. The fatty acids and squalene status in seeds of valuable amaranth breeding lines. In *The 5th International Scientific Conference APPLIED NATURAL SCIENCES 2015 Perspectives in V4 Countries*. September 30 - October 2, 2015, Trnava. University of SS. Cyril and Methodius, 2015, p. 108. ISBN 978-80-8105-723-6. Typ: AFG

PATLEVIČ, P. - FEJÉR, Jozef - PORUBSKÁ, J. - HRICOVÁ, Andrea - GAJDOŠOVÁ, Alena - LIBIAKOVÁ, Gabriela. *Amaranthus cruentus* L. - a potencial hyperaccumulator of Pb in contaminated soil. In *New trends in the ecological and biological research*. 9.-11. September, 2015, Prešov. University of Prešov, 2015, p.45. ISBN 978-80-555-1354-6. Typ: AFG

HRICOVÁ, Andrea - ZÁHORSKÝ, Michal - LIBIAKOVÁ, Gabriela - GAJDOŠOVÁ, Alena. Adding value to amaranth grain through mutation breeding. In *Plant Growth, Nutrition & Environment Interaction, International Conference*. June 25-26, 2015, Vienna, VISCEA, 2015, p. 37. Typ: AFG

HRICOVÁ, Andrea - SZABOVÁ, Monika - LIBIAKOVÁ, Gabriela - KLUBICOVÁ, Katarína. PROTEOMICS OF AMARANTH (*Amaranthus cruentus* L.) MATURE SEED. In *Eucarpia International Symposium on Protein Crops, V. Meeting AEL, PLANT PROTEINS FOR THE FUTURE*. 4-7 May 2015, p. 25. Typ: AFG

ZÁHORSKÝ, Michal - ŽIAROVSKÁ, Jana - HRICOVÁ, Andrea. Characterization of amaranth mutants generated through radiation mutagenesis. In *Pannonian Plant Biotechnology Association Conference. Integration fundamental research into the practical agriculture Progress and Perspective*. 8-10 Jun, 2015, Ljubljana. University of Ljubljana, Biotechnical Faculty, Agronomy Department, p. 30. Typ: AFG

ZÁHORSKÝ, Michal - HRICOVÁ, Andrea - ŽIAROVSKÁ, Jana. Stanovenie obsahu škrobu v semenách mutantných genotypov amarantu získaných radiačnou mutagenezou. In *Interaktívna konferencia mladých vedcov 2015. Book of abstracts*. Banská Bystrica, Občianske združenie Preveda, 2015, abstr. no. 1229. ISBN 978-80-970712-8-8.
http://www.preveda.sk/conference/viewer_abstract/id=1229/VEGA_2/0066/13. Typ: AFH

4.) Hybridné roje borovice lesnej a borovice horskej na Slovensku, genetický status a fertilita (*Hybrid swarm populations of Scots pine and dwarf pine in Slovakia, genetic status and fertility*)

Zodpovedný riešiteľ: Andrej Kormuťák
Trvanie projektu: 1.1.2013 / 31.12.2015
Evidenčné číslo projektu: 2/0057/13
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA: 2840 €

Dosiahnuté výsledky:

Genetická štruktúra predpokladaných hybridných rojov borovice lesnej (*Pinus sylvestris* L.) a borovice horskej (*P. mugo* Turra) sa analyzovala na lokalitách v Oravskej Polhore (Tisovnica), Habovke, Suche Hore a Terchovej (Sokolie) za použitia 12 izoenzymových systémov. Ako kontrolné populácie slúžili prirodzené populácie borovice horskej v Roháčoch, Štrbskom Plese, Jasnej, Vrátnej doliny, Chate Štefánika, Solisku, Chopku a Kráľovej Skale, resp. populácia borovice lesnej v Hruštine. Na základe frekvencií semidiagnostických alél malátdehydrogenázy (MDH B a MDH C), 6-fosfoglutamátdehydrogenázy (6 PGDH B), alkoholdehydrogenázy (ADH 1) a fluorescenčnej esterázy (F-EST) v megagametofytoch a vegetatívnych púčikoch jednotlivých stromov sa zistili výrazné genetické rozdiely medzi populáciami rodičovských druhov *P. sylvestris* a *P. mugo*. Predpokladané hybridné roje inklinovali svojou genetickou štruktúrou skôr k druhu *P. mugo* ako k *P. sylvestris*. Získané výsledky naznačujú nezávislý historicko-evolučný vývoj všetkých štyroch hybridných rojov. Predpokladaný hybridný roj v Suche Hore sa ukázal byť zmesou čistých druhov *P. mugo* a *P. sylvestris*. Naopak, v prípade populácií v Habovke, Tisovnici a Terchovej sa predpokladá, že ide o pravé hybridné roje.

Publikácie:

MAŇKA, Peter - KORMUŤÁK, Andrej - GALGÓCI, Martin - GÖMÖRY, Dušan. Genetic status of the putative hybrid swarms of mountain dwarf pine and Scots pine in contact zones of their distribution in Slovakia. In *Biologia*, 2015, vol.70, no.10, p. 1318—1325. (0.827 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0006-3088. Typ: ADCA

5.) Testovanie génov pre špecifické hydrolytické enzýmy v rastlinnej transgenéze s cieľom ich využitia pri posilnení ich obrany voči patogénom (*Testing of genes for specific hydrolytic enzymes in plant transgenesis in order to use them to strengthen defense against pathogens*)

Zodpovedný riešiteľ: Jana Libantová
Trvanie projektu: 1.1.2014 / 31.12.2016
Evidenčné číslo projektu: 2/0090/14
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA: 19360 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci riešenia projektu sme analyzovali sadu transgénnych rastlín nesúcich gén chitinázy z rosičky okrúhlostej pod kontrolou CaMV35S promotora. Po ich in vitro regenerácii a identifikácii

pomocou PCR a Southern blot hybridizácie sme RT-PCR a proteínovými analýzami potvrdili tvorbu transgénneho produktu v jednotlivých transgénnych klonoch. Následne boli transgénne rastliny hodnotené z hľadiska zvýšeného antifungálneho potenciálu v porovnaní s netransgénou kontrolou. U všetkých transgénnych línií tabaku s kompletnou expresnou jednotkou pre gén chitinázy rosičky okrúhlostovej sme zistili zvýšenú schopnosť izolovaných proteínových extraktov inhibovať rast *F. poae* v in vitro podmienkach.

PPublikácie:

ĎURECHOVÁ, Dominika - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó - MORAVČÍKOVÁ, Jana - JOPČÍK, Martin - LIBANTOVÁ, Jana. Sequence analysis of Sundew chitinase gene. In Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences, 2015, vol.4, special iss.2, p. 4 – 6. ISSN 1338-5178. Typ: ADFB

ĎURECHOVÁ, D. Isolation and analysis of the round-leaved sundew chitinase. In Pannonian Plant Biotechnology Association Conference : integration fundamental research info the practical agriculture Progress and Perspective, 8 - 10 Jun 2015. - Ljubljana : University of Ljubljana, Biotechnical Faculty, Agronomy Department, p. 4. Typ: AFG

ĎURECHOVÁ, Dominika. Izolácia a analýza génu chitinázy Rosičky okrúhlistej : dizertačné doktorandské (PhD). Nitra : Slovenská poľnohospodárska univerzita, Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV, 2015. 154 s.typ: DAI

BLEHOVÁ, Alžbeta - ŠVUBOVÁ, Renáta - LUKÁČOVÁ, Z. - MORAVČÍKOVÁ, Jana - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó. Transformation of sundew: pitfalls and promises. In Plant Cell, Tissue and Organ Culture, 2015, vol. 120, no. 2, p. 681-687. (2.125 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0167-6857. Typ: ADCA

JOPČÍK, Martin - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó - MORAVČÍKOVÁ, Jana - ĎURECHOVÁ, Dominika - LIBANTOVÁ, Jana. The expression profile of Arabidopsis thaliana beta-1,3-glucanase promoter in tobacco. In MOLECULAR BIOLOGY, 2015, vol.49, no.4, p. 543-549. (0.718 - IF2014). ISSN 0026-8933. Typ: ADCA

POLÓNIOVÁ, Zuzana - JOPČÍK, Martin - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó - LIBANTOVÁ, Jana - MORAVČÍKOVÁ, Jana. The pollen- and embryo-specific Arabidopsis DLL promoter bears good potential for application in marker-free Cre/loxP self-excision strategy. In Plant Cell Reports, 2015, vol. 34, no. 3, p. 469-481. (3.071 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0721-7714. Typ: ADCA

POLÓNIOVÁ, Zuzana. Využitie peľovo - špecifického promotora v Cre/loxP stratégii zameranej na prípravu marker - free rastlín : dizertačné doktorandské (PhD.). Nitra : Ústav genetiky a biotechnológií rastlín, SAV, 2015. 126 s. Typ: DAI

MICHALKO, Jaroslav - SOCHA, Peter - MÉSZÁROS, Patrik - BLEHOVÁ, Alžbeta - LIBANTOVÁ, Jana - POLÓNIOVÁ, Zuzana - MORAVČÍKOVÁ, Jana - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó. Studying the β -1,3 glucanase gene from medicinal herb sundew *Drosera rotundifolia* L. In Challenges and prospects in PNP metabolic engineering and production : 15. - 17. april 2015. - Sorrento, 2015, p.33. Typ: AFG

6.) Optimalizácia procesu somatickej embryogenézy ihličnatých drevín (*Optimization of somatic embryogenesis in conifer trees*)

Zodpovedný riešiteľ: Ján Salaj
Trvanie projektu: 1.1.2014 / 31.12.2016

Evidenčné číslo projektu: 2/0136/14
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA: 7313 €

Dosiahnuté výsledky:

V oblasti in vitro kultúr pozornosť sa sústredila na indukciu embryogénnych pletív pri borovici čiernej a jedli bielej. Pri oboch druhoch sa indukovali embryogénne pletivá ale relatívne s nízkou frekvenciou. Indukované pletivá sa udržiavajú na živných médiách a priebežne sa sleduje ich rast a mikromorfológia skorých somatických embryí. Priebežne sa testuje aj maturačná kapacita pletív. Uskutočnila sa proteomická porovnávací analýza embryogénnych pletív (líníe E362, E366) a neembryogénneho kalusu tých istých bunkových línií (NEC362, NEC366). Rozdiely sa zistili medzi oboma typmi pletív. Pri línii E362 sa zistilo 108, pri línii E366 110 rozdielnych proteínových škvrín, ale spoločných pre obe línie bolo len 24. Sú to najmä proteíny zúčastňujúce sa obranných reakcií, energetického metabolizmu a biosyntézy bunkových stien. Podobne, stratu maturačnej capacity sprevádzali zmeny na proteomickej úrovni, ale tieto zmeny jednoznačne boli viazané na bunkovú líniu.

Kryokonzervácia embryogénnych pletív jedle bielej sa uskutočnila metódou pomalého zmrazovania. Bunkové línie zamrazené v tekutom dusíku po dobu 1 roka, po rozmrazení vykazovali 100% regeneráciu.

Uskutočnila sa aj analýza rastových hormónov (kyselina ?-indolyl octová, kyselina abscisová, cytokiníny) v spolupráci s Ústavom experimentálnej botaniky AVČR.

Publikácie:

SALAJ, Terézia - MATÚŠOVÁ, Radoslava - SALAJ, Ján. Conifer somatic embryogenesis - an efficient plant regeneration system for theoretical studies and mass propagation. In *Dendrobiology*, vol.74, 2015, p. 69-76. ISSN 1641-1307. Typ: ADCA

CÁRACH, Martin - MATÚŠOVÁ, Radoslava - LABUN, P. - SALAJ, Terézia. Štruktúrna a fyziologická charakteristika embryogénnych pletív hybridných jedlí po ovplyvnení ionmi kadmia. In *Vliv abiotických a biotických stresorů na vlastnosti rostlin 2015 : sborník recenzovaných vědeckých prací*. - Praha ; Zvolen : Česká zemědělská univerzita v Praze : Ústav ekologie lesa Slovenskej akadémie vied, 2015, s. 196-198. ISBN 978-80-813-2567-8, 978-80-89408-23-8. Typ: AECA

KLUBICOVÁ, Katarína - UVÁČKOVÁ, Ľubica - SALAJ, Ján - SALAJ, Terézia. Comparative proteomic analysis of embryogenic and non-embryogenic cell lines of *Pinus nigra*. In *COST FA1306 Plant Phenotyping " The quest for tolerant varieties - Phenotyping at plant and cellular level"* : 26 - 27 February 2015. - Carcavelos : ITQB, 2015, p. 26. Typ: AFG

KLUBICOVÁ, Katarína - UVÁČKOVÁ, Ľubica - DANCHENKO, Maksym - SALAJ, Ján - SALAJ, Terézia. Proteomická analýza embryogénnych pletív borovice čiernej. In *Bulletin České společnosti experimentální biologie rostlin a Fyziologické sekce Slovenské botanické společnosti : Sborník abstraktů - 14. Konference experimentální biologie rostlin, Brno, 8.-11. září 2015 a 13. Dny studentů experimentální biologie rostlin, Brno, 7.-8. září 2015*. - Olomouc : Univerzita Palackého, 2001-, 2015, vol. 15, no. 1, p. 65. ISSN 1213-6670. Typ: AFG

SALAJ, Terézia - MATÚŠOVÁ, Radoslava - KORMUŤÁK, Andrej - SALAJ, Ján. Somatic embryogenesis for micropropagation of selected conifer species. In *6th International Symposium on Production and Establishment of Micropropagated Plants* : 19 - 24 april 2015. - Sanremo, 2015, p.

119. Typ: AFG

SALAJ, Terézia - PEŠEK, B. - MALBECK, J. - ELIÁŠOVÁ, K. - VONDRÁKOVÁ, Z. - SALAJ, Ján - VÁGNER, M. Endogenous Hormone Levels in Embryogenic and Non-Embryogenic Callus Tissues of *Pinus nigra* Arn. In Plant Growth, Nutrition & Environment Interaction : International Conference, June 25 - 26, 2015. - Vienna : VISCEA, 2015, p. 37. Typ: AFG

Programy: APVV

7.) Výskum adaptácie rastlín v rádioaktívnej Černobyľskej oblasti a ich možné využitie (*Understanding of plant adaptation in the radioactive Chernobyl area*)

Zodpovedný riešiteľ: Martin Hajduch
Trvanie projektu: 1.7.2012 / 31.12.2015
Evidenčné číslo projektu: APVV-0740-11
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 4 - Slovensko: 4
Čerpané financie: APVV: 14246 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2015 sme ukončovali naše experimenty v rádioaktívnej Černobyľskej oblasti a zamerali sa na spracovávanie získaných dát do publikácií. Venovali sme sa prácam na analýze proteínových postranslačných modifikácií u proteínov izolovaných zo semien zozbieraných v rádioaktívnej Černobyľskej oblasti. Pokračovali sme v analýzach zmien v proteínoch a DNA Černobyľských rastlín a vo výskume molekulárnej podstaty zmeneného obsahu oleja v rastlinách rastúcich v rádioaktívnom prostredí. Vyhodnocovali získané dáta proteínových fosforylácií a glykosylácií pre prípravu prvej publikácie na túto tému. Za použitia štatistických metód založených na T-teste a Wilcoxonovom teste sme identifikovali šesť diferencne abundančných fosfoproteínov so štatistickou signifikanciu v nezrelých sójových bôboch piatej generácie sóje z rádioaktívnej Černobyľskej oblasti. Konkrétne sú to peroxideroxín, alfa podjednotka a dve beta podjednotky beta-konglycinínu, acyltransferáza a sucrose syntáza.

Boli uskutočnené aj analýzy miRNA na vzorkách ľanu a sóje. Pokračovali sme v analýzach génov Fatty Acid Desaturase (FAD), konkrétne FAD3A a FAD3B génov so zameraním na RFLP analýzy polymorfizmu reštrikčných profilov a HRM analýzy bioinformaticky zisteného bodového polymorfizmu. Vo všetkých analyzovaných miestach FAD3A génu, v ktorých bol bioinformatickými nástrojmi nájdený polymorfizmus, bola potvrdená stabilita materiálu rastúceho v podmienkach zvýšenej radiácie.

Publikovali sme review článok, v ktorom sme zhrnuli výsledky analýz prvých dvoch generácií sóje a ľanu v rádioaktívnej Černobyľskej oblasti. Článok vyšiel v roku 2015 v časopise *Frontiers in Plant Sciences* (IF 3.9). V januári 2016 vyšiel ďalší článok v tom istom vedeckom časopise venovaný analýze tretej generácie ľanu, kde sme poskytli indicie na novú funkciu cupin proteínov.

Publikácie:

GÁBRIŠOVÁ, Daša - KLUBICOVÁ, Katarína - DANCHENKO, Maksym – GÖMÖRY, Dušan - BEREZHNA, Valentyna V. - ŠKULTÉTY, Ludovít – MIERNYK, Ján - RASHYDOV, N.M. - HAJDUCH, Martin. Do cupins have a function beyond being seed storage proteins? An updated working model for the growth and reproductive success of flax (*Linum usitatissimum*) in a radio-contaminated environment In *Frontiers in Plant Science*, doi: 10.3389/fpls.2015.01215

(3.948 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 1664-462X. Typ: ADCA
? RASHYDOV, Namik M. - HAJDUCH, Martin. Chernobyl seed project. Advances in the identification of differentially abundant proteins in a radio-contaminated environment. In *Frontiers in Plant Science*, 2015, vol.6, article Number: 493. (3.948 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 1664-462X. Typ: ADCA

Programy: Štrukturálne fondy EÚ Výskum a vývoj

8.) Vybudovanie výskumného centra "AgroBioTech" (*Establishment of Research Centre "AgroBioTech"*)

Zodpovedný riešiteľ: Ján Salaj
Trvanie projektu: 1.4.2013 / 30.11.2015
Evidenčné číslo projektu: ITMS 26220220180
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2 - Slovensko: 2
Čerpané financie: ŠF EÚ: 938529 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2015 bolo ukončené riešenie projektu ŠF EÚ: Vybudovanie výskumného centra „AgroBioTech“ (ITMS 26220220180), ktorý mal 2 hlavné ciele.

(1) Vybudovanie materiálno-technickej bázy

V roku 2015 boli realizované činnosti súvisiace s dodávkou a inštaláciou prístrojového vybavenia zakúpeného v rámci projektu AgroBioTech. Bola realizovaná samotná výroba a montáž laboratórneho zariadenia pre laboratória a kultivačné miestnosti ÚGBR SAV. Týmto sa naplnil jeden z dvoch cieľov aktivity 3.1 - A. Vytvorenie materiálno technickej bázy pre aplikovaný výskum v oblasti rastlinných biotechnológií:

- 1) Vybudovanie Laboratória molekulárneho šľachtania rastlín (LMŠR) – miestnosť č. C 1084
- 2) Vybudovanie Laboratórií reprodukčnej a vývinovej biológie (LRVB) – miestnosti č. C 2064, C 2065, kultivačné miestnosti C 78, C 1101, A 54b1, A 54b2.

Boli dobudované nové laboratória vybavené modernou technickou infraštruktúrou - novými prístrojmi a zariadeniami s orientáciou výskumu pre riešenie problémov poľnohospodárskej praxe a pre aplikáciu výsledkov výskumu v praxi.

(2) Aplikovaný výskum v rastlinných biotechnológiách

V rámci aplikovaného výskumu bola ukončená realizácia vedeckých výstupov projektu AgroBioTech orientovaných pre využitie v poľnohospodárskej praxi:

- 1) Výstup: Vytvorenie nových cenných genotypov.
- 2) Výstup: Efektívne množenie ekonomicky významných plodín využitím in vitro kultúr a začlenenie do poľnohospodárskej produkcie, čo bude príspevkom pre trvalo udržateľné poľnohospodárstvo, udržanie biologickej diverzity a potravinovú bezpečnosť.
- 3) Výstup: Vypracované metodiky pre mikropropagáciu vybraných druhov a odrôd drobného ovocia.
- 4) Výstup: Odporúčanie pre implementáciu legislatívnych požiadaviek, týkajúcich sa bezpečnosti GM rastlín, ako aj k oživeniu odbornej aj laickej diskusie o GMO.

Publikácie:

- KULLAČOVÁ, Dagmara - MATÚŠOVÁ, Radoslava. Establishment of Phelipanche ramosa tissue culture and effect of kanamycin on culture growth. In *Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences*, 2015, vol.4, special iss.2, p. 63-65. ISSN 1338-5178. Typ: ADFB
- FEKECISOVÁ, Sona - DANCHENKO, Maksym - UVACKOVA, Lubica – SKULTETY, Ludovit – HAJDUCH, Martin. Using 7c m immobilized pH gradient strips to determine level s of clinically relevant proteins in wheat grain extracts. In *Frontiers in Plant Science* (2015), 6:1-8 (Article 433)
- RASHYDOV, Namik M. - HAJDUCH, Martin. Chernobyl seed project. Advances in the identification of differentially abundant proteins in a radio-contaminated environment. In *Frontiers in Plant Science* (2015), 6:1-6 (Article 493)
- GAJDOŠOVÁ, Alena - VUJOVIC, Tatjana - SÚKENÍKOVÁ, Miroslava - LIBIAKOVÁ, Gabriela. Improvement of adventitious organogenesis for regeneration of transgenic plants in blackberry. In *Genetika-Belgrade* (2015), 47(2): 599-608. (0.347 - IF2014). ISSN 0534-0012
- ŽIAROVSKÁ, Jana - ZÁHORSKÝ, Michal – GÁLOVÁ, Zdenka – HRICOVÁ, Andrea. Bioinformatic approach in the identification of Arabidopsis gene homologous in Amaranthus. In *Potravinárstvo* (2015), 9(1):149-153.
- HUNKOVÁ, Júlia - LIBIAKOVÁ, Gabriela – GAJDOŠOVÁ, Alena. Optimalizácia podmienok pri zakladaní in vitro kultúr Actinidia arguta a Vaccinium corymbosum. In *Študentská vedecká konferencia PriFUK 2015 – Zborník recenzovaných príspevkov/ Biológia*, 244-249.
- HUNKOVÁ, Júlia – Zaujecová, Marcela - LIBIAKOVÁ, Gabriela - GAJDOŠOVÁ, Alena. Mikropropagácia Amelanchier alnifolia var. cusickii. In *Študentská vedecká konferencia Fakulty Prírodných vied UKF v Nitre 2015*: 31-34. ISBN 978-80-558-0791-1.
- HUNKOVÁ, Júlia - GAJDOŠOVÁ, Alena. Mikropropagácia vybraných druhov drobného ovocia. In *Interaktívna konferencia mladých vedcov 2015 : book of abstracts. - Banská Bystrica : Občianske združenie Preveda, 2015, abstr. no. 1170.*
- HRICOVÁ, Andrea - SZABOVÁ, M. - LIBIAKOVÁ, Gabriela - KLUBICOVÁ, Katarína. Proteomics of amaranth (Amaranthus cruentus L.) mature seeds. In *Eucarpia International Symposium on Protein Crops - V Meeting AEL : PLANT PROTEINS FOR THE FUTURE*, 4 - 7 May 2015, p. 25.
- LIBIAKOVÁ, Gabriela – HUNKOVÁ, Júlia, VUJOVIC, Tatjana – GAJDOŠOVÁ, Alena. Adventitious shoot regeneration in vitro in Prunus sp. In *2nd International Conference on Plant Biology - 21th Symposium of the Serbian Plant Physiology Society, COST ACTION FA 1106 QUALITYFRUIT Workshop, June 17-20, 2015. Petnica, Serbian Plant Physiology Society, 2015, p. 24 - 25.*
- GAJDOŠOVÁ, Alena - RUŽIČ, Djurdjina – HUNKOVÁ, Júlia - LIBIAKOVÁ, Gabriela. The effect of growth regulators and different iron sources on shoot proliferation of Amelanchier alnifolia var. Cusickii in vitro. In *2nd International Conference on Plant Biology - 21th Symposium of the Serbian Plant Physiology Society, COST ACTION FA 1106 QUALITYFRUIT Workshop, June 17-20, 2015. Petnica, Serbian Plant Physiology Society, 2015, p. 21 - 22.*
- HUNKOVÁ, Júlia – Zaujecová, Marcela - LIBIAKOVÁ, Gabriela - GAJDOŠOVÁ, Alena. Improvement of shoot proliferation in Amelanchier alnifolia var. cusickii under in vitro conditions. In *Pannonian Plant Biotechnology Association Conference „Integration fundamental research into*

the practical agriculture progress and perspectives“ , 8 - 10 Jun 2015. Ljubljana, University of Ljubljana, 2015, p.8-9.

ZÁHORSKÝ, Michal - ŽIAROVSKÁ, Jana – HRICOVÁ, Andrea. Characterization of amaranth mutants generated through radiation mutagenesis. In Pannonian Plant Biotechnology Association Conference „Integration fundamental research into the practical agriculture progress and perspectives“ 2015, p. 30-31.

HRICOVÁ, Andrea - ZÁHORSKÝ, Michal - LIBIAKOVÁ, Gabriela - GAJDOŠOVÁ, Alena. Adding Value to Amaranth Grain Through Mutation Breeding. In Plant Growth, Nutrition & Environment Interaction, International Conference, June 25 - 26, 2015. - Vienna : VISCEA, 2015, p. 37.

PATLEVIČ, P. - FEJÉR, Jozef - PORUBSKÁ, J. - HRICOVÁ, Andrea - GAJDOŠOVÁ, Alena - LIBIAKOVÁ, Gabriela. Amaranthus cruentus L. - a potencial hyperaccumulator of Pb in contaminated soil. In New trends in the ecological and biological research, 9. - 11. September, 2015. Prešov, University of Prešov, 2015, p.45.

SALAJ Terézia - MATÚŠOVÁ Radoslava – SALAJ Ján. Conifer somatic embryogenesis – an efficient plant regeneration system for theoretical studies and mass propagation. In Dendrobiology 2015, 74, 69-76.

FEJÉR, Jozef - PATLEVIČ, Peter - PORUBSKÁ, Janka - HRICOVÁ, Andrea - GAJDOŠOVÁ, Alena - LIBIAKOVÁ, Gabriela. Accumulation of heavy metals Pb and Cd by Amaranthus cruentus L. plants. In Recent Advances in Neglected and Under-utilized Species Research, October 18-20, 2015. Nitra, Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV, 2015, p. 29-30. ISBN 978-80-970662-2-2.

MÚDRY, Pavol - HRICOVÁ, Andrea. Method suitability for isoenzymes determination in amaranth. In Recent Advances in Neglected and Under-utilized Species Research, October 18-20, 2015. Nitra, Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV, 2015, p. 35-38. ISBN 978-80-970662-2-2.

ZÁHORSKÝ, Michal - SOCHA, Peter - GAŽO, Ján - OSTROVSKÝ, Radovan - HRICOVÁ, Andrea. Starch variability in amaranth mutants induced by radiation mutagenesis. In Recent Advances in Neglected and Under-utilized Species Research, October 18-20, 2015. Nitra, Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV, 2015, p. 31-34. ISBN 978-80-970662-2-2.

HUNKOVÁ, Júlia - LIBIAKOVÁ, Gabriela - GAJDOŠOVÁ, Alena. Less-known small fruit species and their propagation using in vitro techniques. In Recent Advances in Neglected and Under-utilized Species Research, October 18-20, 2015. Nitra, Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV, 2015, p. 21-24. ISBN 978-80-970662-2-2.

HUNKOVÁ, Júlia - LIBIAKOVÁ, Gabriela - GAJDOŠOVÁ, Alena. Mikropropagácia *Lonicera kamschatica* (Zemolez kamčatský). In VIII. Vedecká konferencia „Mladí vedci – bezpečnosť potravinového reťazca“. Zborník príspevkov, Nitra 12.-13. november, 2015, p. 114-118. SBN: 978-80-89738-06-9. Nie je recenzovaný, ale editovaný

ZÁHORSKÝ, Michal - SOCHA, Peter - GAŽO, Ján - OSTROVSKÝ, Radovan - HRICOVÁ, Andrea. Obsah škrobu a veľkosť škrobových zŕn v semenách mutantných genotypov amarantu získaných radiačnou mutagenezou. In VIII. Vedecká konferencia „Mladí vedci – bezpečnosť potravinového reťazca“. Zborník príspevkov, Nitra 12.-13. november, 2015, p. 277-281. SBN:

978-80-89738-06-9. Nie je recenzovaný, ale editovaný

HRICOVÁ, Andrea - GAJDOŠOVÁ, Alena - LIBIAKOVÁ, Gabriela - FEJÉR, Jozef - SZABOVÁ, Monika. Characterization of a new amaranth variety developed through induced mutagenesis. In Recent Advances in Neglected and Under-utilized Species Research, October 18-20, 2015. Nitra, Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV, 2015, p. 19. ISBN 978-80-970662-2-2.

GAJDOŠOVÁ, Alena - RUŽIČ, Djurdjina - HUNKOVÁ, Júlia - LIBIAKOVÁ, Gabriela. The effect of growth regulators and different iron sources on shoot proliferation of *Amelanchier alnifolia* var. *Cusickii* in vitro. In The 5th International Scientific Conference APPLIED NATURAL SCIENCES 2015 Perspectives in V4 Countries, September 30 - October 2, 2015. Trnava, University of SS. Cyril and Methodius, 2015, p.100. ISBN 978-80-8105-723-6.

HUNKOVÁ, Júlia - VRONKOVÁ, Jana - LIBIAKOVÁ, Gabriela - GAJDOŠOVÁ, Alena. Comparison of shoot multiplication ability of selected *Rubus* species and hybrid under in vitro conditions. In The 5th International Scientific Conference APPLIED NATURAL SCIENCES 2015 Perspectives in V4 Countries, September 30 - October 2, 2015. Trnava, University of SS. Cyril and Methodius, 2015, p. 109. ISBN 978-80-8105-723-6.

LIBIAKOVÁ, Gabriela - VUJOVIČ, Tatjana - HUNKOVÁ, Júlia - GAJDOŠOVÁ, Alena. The effect of different iron sources and concentrations on *Rubus fruticosus* L. shoot proliferation in vitro. In The 5th International Scientific Conference APPLIED NATURAL SCIENCES 2015 Perspectives in V4 Countries, September 30 - October 2, 2015. Trnava, University of SS. Cyril and Methodius, 2015, p. 118. ISBN 978-80-8105-723-6.

HRICOVÁ, Andrea - GOFFA, Eduard - HOLIČ, Roman - ZÁHORSKÝ, Michal. The fatty acids and squalene status in seeds of valuable amaranth breeding lines. In The 5th International Scientific Conference APPLIED NATURAL SCIENCES 2015 Perspectives in V4 Countries, September 30 - October 2, 2015. Trnava, University of SS. Cyril and Methodius, 2015, p. 108. ISBN 978-80-8105-723-6.

Príloha C**Publikačná činnosť organizácie (generovaná z ARL)****ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných**

- ADCA01 BLEHOVÁ, Alžbeta - ŠVUBOVÁ, Renáta - LUKÁČOVÁ, Z. - MORAVČÍKOVÁ, Jana - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó. Transformation of sundew: pitfalls and promises. In Plant Cell, Tissue and Organ Culture, 2015, vol. 120, no. 2, p. 681-687. (2.125 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0167-6857.
- ADCA02 FEKECISOVÁ, Soňa - DANCHENKO, Maksym - UVÁČKOVÁ, Ľubica - ŠKULTÉTY, Ľudovít - HAJDUCH, Martin. Using 7 cm immobilized pH gradient strips to determine levels of clinically relevant proteins in wheat grain extracts. In Frontiers in Plant Science, 2015, vol. 6, article 433, eCollection. (3.948 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 1664-462X.
- ADCA03 GAJDOŠOVÁ, Alena - VUJOVIC, Tatjana - SÚKENÍKOVÁ, Miroslava - LIBIAKOVÁ, Gabriela. Improvement of adventitious organogenesis for regeneration of transgenic plants in blackberry. In GENETIKA-BELGRADE, 2015, vol. 47, no. 2, p. 599-608. (0.347 - IF2014). ISSN 0534-0012.
- ADCA04 GÁLUSOVÁ, Terézia - RYBANSKÝ, Ľubomír - MÉSZÁROS, Patrik - SPIEB, N. - PIRŠELOVÁ, Beáta - KUNA, Roman - LIBANTOVÁ, Jana - MORAVČÍKOVÁ, Jana - HAUPTVOGEL, Pavel - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó. Variable responses of soybean chitinases to arsenic and cadmium stress at the whole plant level. In Plant Growth Regulation, 2015, vol. 76, no. 2, p. 147-155. (1.672 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0167-6903.
- ADCA05 GREGOROVÁ, Zuzana - KOVÁČIK, J. - KLEDUS, B. - MAGLOVSKI, Marína - KUNA, Roman - HAUPTVOGEL, Pavel - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó. Drought-Induced Responses of Physiology, Metabolites, and PR Proteins in Triticum aestivum. In Journal of agricultural and food chemistry, 2015, vol.63, no.37, p.8125-8133. (2.912 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0021-8561.
- ADCA06 HŘIB, Jiří - VOOKOVÁ, Božena - NEDĚLA, Vilém. Imaging of native early embryogenic tissue of Scots pine (Pinus sylvestris L.) by ESEM. In Open Life Sciences, 2015, vol. 10, no. 1, p.285-290. (2015 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 2391-5412.
- ADCA07 JOPČÍK, Martin - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó - MORAVČÍKOVÁ, Jana - ĎURECHOVÁ, Dominika - LIBANTOVÁ, Jana. The expression profile of Arabidopsis thaliana beta-1,3-glucanase promoter in tobacco. In MOLECULAR BIOLOGY, 2015, vol.49, no.4, p. 543-549. (0.718 - IF2014). ISSN 0026-8933.
- ADCA08 KORMUŤÁK, Andrej - GALGÓCI, Martin - MAŇKA, Peter - BOLEČEK, P. - ČAMEK, Vladimír - VOOKOVÁ, Božena - GÖMÖRY, Dušan. Growth characteristics and needle structure in some interspecific hybrids of Abies cephalonica Loud. In Dendrobiology, 2015, vol.73, no., p.47-53. (0.556 - IF2014). ISSN 1641-1307.
- ADCA09 LÜTHJE, S. - RENAUT, J. - JOB, D. - HAJDUCH, Martin - CARPENTIER, S. - SARKAR, A. - AGRAWAL, R. - DUNN, M.J. - RAKWAL, R. - AGRAWAL, G.K. INPPO2014, First INPPO World Congress on "Plant Proteomics: Methodology to Biology"-A global platform for involving, gathering and disseminating knowledge. In Proteomics, 2015, vol. 15, no. 10, p. 1631-7. (3.807 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 1615-9853.
- ADCA10 MAŇKA, Peter - KORMUŤÁK, Andrej - GALGÓCI, Martin - GÖMÖRY, Dušan. Genetic status of the putative hybrid swarms of mountain dwarf pine and Scots pine in contact zones of their distribution in Slovakia. In Biologia, 2015, vol.70, no.10, p.

- 1318—1325. (0.827 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0006-3088.
- ADCA11 MATEO-BONMATI, Eduardo - CASANOVA-SAEZ, Ruben - QUESADA, Viktor - HRICOVÁ, Andrea - CANDELA, Héctor - MICOL, Jose Luis. Plastid control of abaxial-adaxial patterning. In Scientific Reports, 2015, vol. 5, article Number: 15975. (5.578 - IF2014). (2015 - Current Contents, Scopus, WOS). ISSN 2045-2322.
- ADCA12 POLÓNIOVÁ, Zuzana - JOPČÍK, Martin - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó - LIBANTOVÁ, Jana - MORAVČÍKOVÁ, Jana. The pollen- and embryo-specific Arabidopsis DLL promoter bears good potential for application in marker-free Cre/loxP self-excision strategy. In Plant Cell Reports, 2015, vol. 34, no. 3, p. 469-481. (3.071 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0721-7714.
- ADCA13 RASHYDOV, Namik M. - HAJDUCH, Martin. Chernobyl seed project. Advances in the identification of differentially abundant proteins in a radio-contaminated environment. In Frontiers in Plant Science, 2015, vol.6, article Number: 493. (3.948 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 1664-462X.
- ADCA14 SALAJ, Terézia - MATUŠOVÁ, Radoslava - SALAJ, Ján. Conifer somatic embryogenesis - an efficient plant regeneration system for theoretical studies and mass propagation. In Dendrobiology, vol.74, 2015, p. 69-76. ISSN 1641-1307.
- ADCA15 SOCHA, Peter - BERNSTEIN, N. - RYBANSKÝ, Ľubomír - MÉSZÁROS, Patrik - GÁLUSOVÁ, Terézia - SPIEB, N. - LIBANTOVÁ, Jana - MORAVČÍKOVÁ, Jana - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó. Cd accumulation potential as a marker for heavy metal tolerance in soybean. In Israel Journal of Plant Sciences, 2015, vol.62, no.3, p. 160-166. (0.319 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0792-9978.
- ADCA16 SÚKENÍKOVÁ, Miroslava - LIBIAKOVÁ, Gabriela - MORAVČÍKOVÁ, Jana - HRICOVÁ, Andrea - GAJDOŠOVÁ, Alena. Agrobacterium tumefaciens-mediated transformation of blackberry (Rubus fruticosus L.). In Plant Cell, Tissue and Organ Culture, 2015, vol.120, no.1, p.351-354. (2.125 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0167-6857.
- ADCA17 ZARGRA, S.M. - NAZIR, M. - RAI, V. - HAJDUCH, Martin - AGRAWAL, G.K. - RAKWAL, R. Towards a common bean proteome atlas: looking at the current state of research and the need for a comprehensive proteome. In Frontiers in Plant Science, 2015, vol. 6, article Number: 201. (3.948 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 1664-462X.

ADEB Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch neimpaktovaných

- ADEB01 ASROROV, Akmal - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó - ISHIMOV, Uchkun - ZIYAVITDINOV, Jamolitdin - VESHKUROVA, Olga - SALIKHOV, Shavkat. Comparative Analysis of Free Amino Acids and Nitrogen in Cotton Leaves Treated with Different Classes' Insecticides. In Agricultural Research, 2015, vol.4, no. 3, p. 277-282. ISSN 2249-720X.

ADFB Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch neimpaktovaných

- ADFB01 ĎURECHOVÁ, Dominika - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó - MORAVČÍKOVÁ, Jana - JOPČÍK, Martin - LIBANTOVÁ, Jana. Sequence analysis of Sundew chitinase gene. In Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences, 2015, vol.4, special iss.2, p. 4 – 6. ISSN 1338-5178.
- ADFB02 GREGOROVÁ, Zuzana - SOCHA, Peter - MAGLOVSKI, Marína - MORAVČÍKOVÁ, Jana - LIBANTOVÁ, Jana - KUNA, Roman - HAUPTVOGEL, Pavel - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó. Wheat pathogen resistance and chitinase profile. In Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences, 2015, vol. 4, special issue 2, p. 15-18. ISSN 1338-5178.

- ADFB03 KULLAČOVÁ, Dagmara - MATÚŠOVÁ, Radoslava. Establishment of Phelipanche ramosa tissue culture and effect of kanamycin on culture growth. In Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences, 2015, vol.4, special iss.2, p. 63-65. ISSN 1338-5178.
- ADFB04 LANCÍKOVÁ, Veronika - HLAVAČKOVÁ, Lívia - ŽIAROVSKÁ, Jana - KUBÍKOVÁ, H. - BEŽO, M. - RAŽNÁ, Katarína - DANCHENKO, Maksym - RASHYDOV, N.M. - HAJDUCH, Martin. Analysis of stability of trinucleotide TTC motifs in common flax planted in the Chernobyl area. Lancíková V, Hlavacková L, Ziarovská J, Kubíková H, Bezo M, Ražná K, Danchenko M, Rashydov N, Hajduch M. In Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences, 2015, vol. 4, special Issue 2, p. 70-72. ISSN 1338-5178.
- ADFB05 MAGLOVSKI, Marína - GREGOROVÁ, Zuzana - MÉSZÁROS, Patrik - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó - MORAVČÍKOVÁ, Jana - LIBANTOVÁ, Jana - HAUPTVOGEL, Pavel. Negative effect of metalloïd stress on wheat. In Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences, 2015, vol.4, special issue 2, p. 76-78. ISSN 1338-5178.
- ADFB06 ŽIAROVSKÁ, Jana - ZÁHORSKÝ, Michal - GÁLOVÁ, Zdenka - HRICOVÁ, Andrea. Bioinformatic approach in the identification of Arabidopsis gene homologous in Amaranthus. In Potravinárstvo : scientific journal of food science, 2015, vol. 9, no. 1, p. 149-153. ISSN 1337-0960.

AECA Vedecké práce v zahraničných recenzovaných zborníkoch a kratšie kapitoly / state v zahraničných vedeckých monografiách alebo vysokoškolských učebniciach

- AECA01 CÁRACH, Martin - MATÚŠOVÁ, Radoslava - LABUN, P. - SALAJ, Terézia. Štruktúrna a fyziologická charakteristika embryogénnych pletív hybridných jedlí po ovplyvnení ionmi kadmia. In Vliv abiotických a biotických stresorů na vlastnosti rostlin 2015 : sborník recenzovaných vědeckých prací. - Praha ; Zvolen : Česká zemědělská univerzita v Praze : Ústav ekologie lesa Slovenskej akadémie vied, 2015, s. 196-198. ISBN 978-80-813-2567-8, 978-80-89408-23-8.
- AECA02 FEJÉR, Jozef - PATLEVIČ, Peter - PORUBSKÁ, Janka - HRICOVÁ, Andrea - GAJDOŠOVÁ, Alena - LIBIAKOVÁ, Gabriela. Accumulation of heavy metals Pb and Cd by Amaranthus cruentus L. plants. In Recent Advances in Neglected and Under-utilized Species Research : October 18-20, 2015. - Nitra : Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV, 2015, p. 29-30. ISBN 978-80-970662-2-2.
- AECA03 HUNKOVÁ, Júlia - LIBIAKOVÁ, Gabriela - GAJDOŠOVÁ, Alena. Less-known small fruit species and their propagation using in vitro techniques. In Recent Advances in Neglected and Under-utilized Species Research : October 18-20, 2015. - Nitra : Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV, 2015, p. 21-24. ISBN 978-80-970662-2-2.
- AECA04 LANCÍKOVÁ, Veronika - ŽIAROVSKÁ, Jana - BEŽO, M. - RAŽNÁ, Katarína - DANCHENKO, Maksym - RASHYDOV, Namik M. - HAJDUCH, Martin. Pozičné zmeny v i-pbs profíloch ľanu rastúceho v podmienkach Černobyľu. In Vliv abiotických a biotických stresorů na vlastnosti rostlin 2015 : sborník recenzovaných vědeckých prací. - Praha ; Zvolen : Česká zemědělská univerzita v Praze : Ústav ekologie lesa Slovenskej akadémie vied, 2015, s. 219-222. ISBN 978-80-813-2567-8, 978-80-89408-23-8.
- AECA05 MÉSZÁROS, Patrik - KUNA, Roman - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó. Antioxidačné enzýmy v úlohe markerov citlivosti rastlín na ťažké kovy. In Vliv abiotických a biotických stresorů na vlastnosti rostlin 2015 : sborník recenzovaných vědeckých prací. - Praha ; Zvolen : Česká zemědělská univerzita v Praze : Ústav ekologie lesa Slovenskej akadémie vied, 2015, s. 191-195. ISBN 978-80-813-2567-8,

- 978-80-89408-23-8.
- AECA06 MÚDRY, Pavol - HRICOVÁ, Andrea. Method suitability for isoenzymes determination in amaranth. In Recent Advances in Neglected and Under-utilized Species Research : October 18-20, 2015. - Nitra : Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV, 2015, p. 35-38. ISBN 978-80-970662-2-2.
- AECA07 ZÁHORSKÝ, Michal - SOCHA, Peter - GAŽO, Ján - OSTROVSKÝ, Radovan - HRICOVÁ, Andrea. Starch variability in amaranth mutants induced by radiation mutagenesis. In Recent Advances in Neglected and Under-utilized Species Research : October 18-20, 2015. - Nitra : Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV, 2015, p. 31-34. ISBN 978-80-970662-2-2.

AEDA Vedecké práce v domácich recenzovaných zborníkoch, kratšie kapitoly / state v domácich monografiách alebo vysokoškolských učebniciach

- AEDA01 FEKECISOVÁ, Soňa - HAJDUCH, Martin. Vytvorenie 2-DE mapy alergénnych pšeničných proteínov. In Študentská vedecká konferencia PriF UK 2015 : zborník recenzovaných príspevkov. - Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave, 2015, s.187-192. ISBN 978-80-223-3859-2.
- AEDA02 HUNKOVÁ, Júlia - ZÁUJECOVÁ, Marcela - LIBIAKOVÁ, Gabriela. Mikropropagácia *Amelanchier alnifolia* var. *cusickii*. In Študentská vedecká konferencia Fakulty prírodných vied UKF v Nitre 2015 : zborník recenzovaných príspevkov, 15. apríl 2015. - Nitra : Fakulta prírodných vied, Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, 2015, p. 31-34. ISBN 978-80-558-0791-1.
- AEDA03 HUNKOVÁ, Júlia - LIBIAKOVÁ, Gabriela - GAJDOŠOVÁ, Alena. Optimalizácia podmienok pri zakladaní in vitro kultúr *Actinidia arguta* a *Vaccinium corymbosum*. In Študentská vedecká konferencia PriF UK 2015 : zborník recenzovaných príspevkov. - Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave, 2015, s. 244-249. ISBN 978-80-223-3859-2.
- AEDA04 KELEMENOVÁ, Annamária - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó - MÉSZÁROS, Patrik - MORAVČÍKOVÁ, Jana. Charakteristika rodiny glukanáz v sóji fazuľovej. In The scientific proceeding of the international network AgroBioNet. Agrobiodiversity: for improving nutrition health and life quality. Part I. - Nitra : Slovak University of Agriculture, 2015, p. 329-332. ISBN 978-80-552-1379-8.
- AEDA05 KELEMENOVÁ, Annamária - MÉSZÁROS, Patrik - MORAVČÍKOVÁ, Jana - GREGOROVÁ, Zuzana - KUNA, Roman. Detekcia génov glukanáz v sóji - prehľadovanie databázy. In Študentská vedecká konferencia Fakulty prírodných vied UKF v Nitre 2015 : zborník recenzovaných príspevkov, 15. apríl 2015. - Nitra : Fakulta prírodných vied, Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, 2015, p. 43-47. ISBN 978-80-558-0791-1.

AEDB Kratšie vedecké práce alebo vysokoškolské učebnice vydané samostatne v domácich vydavateľstvách

- AEDB01 HUNKOVÁ, Júlia - LIBIAKOVÁ, Gabriela - GAJDOŠOVÁ, Alena. Mikropropagácia *Lonicera kamtschatica* (zemolez kamčatský). In Mladí vedci – Bezpečnosť potravinového reťazca : zborník príspevkov z VIII. vedeckej konferencie, 12. – 13. november 2015. - Nitra : Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky, 2015, s. 114-118. ISBN 978-80-89738-06-9.
- AEDB02 ZÁHORSKÝ, Michal - SOCHA, Peter - GAŽO, Ján - OSTROVSKÝ, Radovan - HRICOVÁ, Andrea. Obsah škrobu a veľkosť škrobových zŕn v semenách mutantných genotypov amarantu získaných radiačnou mutagenézou. In Mladí vedci – Bezpečnosť potravinového reťazca : zborník príspevkov z VIII. vedeckej

konferencie, 12. – 13. november 2015. - Nitra : Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky, 2015, s. 277-281. ISBN 978-80-89738-06-9.

AENA Abstrakty vedeckých prác v domácich impaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science Core Collection alebo SCOPUS

- AENA01 FEJÉR, Jozef - GAJDOŠOVÁ, Alena - HRICOVÁ, Andrea - LIBIAKOVÁ, Gabriela. Amaranth (*Amaranthus cruentus* L.) - new variety Pribina. In Acta Facultatis Pharmaceuticae Universitatis Comenianae, 2015, supplementum X, p. 23. ISSN 0301-2298.

AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií

- AFG01 DANCHENKO, Maksym - GÁBRIŠOVÁ, Daša - ŠKULTÉTY, Ľudovít - RASHYDOV, N.M. - HAJDUCH, Martin. Objasnenie mechanizmov úspešného rastu a reprodukcie ľanu v kontaminovanom prostredí Černobylu. In IV. Neformálny Proteomické Setkání - Zborník abstraktů. - Praha, Česká republika, 2015, p. 32.
- AFG02 ĎURECHOVÁ, Dominika. Isolation and analysis of the round-leaved sundew chitinase. In Pannonian Plant Biotechnology Association Conference : integration fundamental research into the practical agriculture Progress and Perspective, 8 - 10 Jun 2015. - Ljubljana : University of Ljubljana, Biotechnical Faculty, Agronomy Department, p. 4.
- AFG03 FEKECSOVÁ, Soňa - UVÁČKOVÁ, Ľubica - DANCHENKO, Maksym - ŠKULTÉTY, Ľudovít - HAJDUCH, Martin. The Analysis of Clinically Relevant Proteins in Wheat Grain Extract. In Plant Growth, Nutrition & Environment Interaction : International Conference, June 25 - 26, 2015. - Vienna : VISCEA, 2015, p. 38.
- AFG04 GAJDOŠOVÁ, Alena - HUNKOVÁ, Júlia - RUŽIČ, Durdina - LIBIAKOVÁ, Gabriela. Amelanchier alnifolia var. Cusickii propagation in vitro. In 2st International Conference on Plant Biology - 21th Symposium of the Serbian Plant Physiology Society : COST ACTION FA 1106 QUALITYFRUIT Workshop, 17-20 June, 2015. - Petnica : Serbian Plant Physiology Society, 2015, p. 21 - 22. ISBN 978-86-912591-3-6.
- AFG05 GAJDOŠOVÁ, Alena - RUŽIČ, Djurdjina - HUNKOVÁ, Júlia - LIBIAKOVÁ, Gabriela. The effect of growth regulators and different iron sources on shoot proliferation of Amelanchier alnifolia var. Cusickii in vitro. In The 5th International Scientific Conference APPLIED NATURAL SCIENCES 2015 Perspectives in V4 Countries : September 30 - October 2, 2015. - Trnava : University of SS. Cyril and Methodius, 2015, p.100. ISBN 978-80-8105-723-6.
- AFG06 GREGOROVÁ, Zuzana - MÉSZÁROS, Patrik - KUNA, Roman - RYBANSKÝ, Ľubomír - MORAVČÍKOVÁ, Jana - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó. Water deprivation alters PR-amount in wheat. In Plant Biotechnology: Green for Good III : 15 - 18 June 2015. - Olomouc, 2015, p. 78.
- AFG07 HAUPTVOGEL, Pavel - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó - ŠVEC, M. - MORAVČÍKOVÁ, Jana - MÉSZÁROS, Patrik - GREGOVÁ, Edita - LIBANTOVÁ, Jana. Biological diversity of wheat and its improvement for organic agriculture. In Plant health for sustainable agriculture : 11 - 12 May 2015. - Ljubljana : Kmetijski inštitut Slovenije, 2015, p. 88. ISBN 978-961-6505-72-7.
- AFG08 HRICOVÁ, Andrea - ZÁHORSKÝ, Michal - LIBIAKOVÁ, Gabriela - GAJDOŠOVÁ, Alena. Adding Value to Amaranth Grain Through Mutation Breeding. In Plant Growth, Nutrition & Environment Interaction : International Conference, June 25 - 26, 2015. - Vienna : VISCEA, 2015, p. 37.

- AFG09 HRICOVÁ, Andrea - SZABOVÁ, M. - LIBIAKOVÁ, Gabriela - KLUBICOVÁ, Katarína. PROTEOMICS OF AMARANTH (*Amaranthus cruentus* L.) MATURE SEED. In Eucarpia International Symposium on Protein Crops - V Meeting AEL : PLANT PROTEINS FOR THE FUTURE, 4 - 7 May 2015. - Pontevedra, 2015, p. 25.
- AFG10 HRICOVÁ, Andrea - GAJDOŠOVÁ, Alena - LIBIAKOVÁ, Gabriela - FEJÉR, Jozef - SZABOVÁ, Monika. Characterization of a new amaranth variety developed through induced mutagenesis. In Recent Advances in Neglected and Under-utilized Species Research : October 18-20, 2015. - Nitra : Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV, 2015, p.19. ISBN 978-80-970662-2-2.
- AFG11 HUNKOVÁ, Júlia - ZÁUJECOVÁ, M. - LIBIAKOVÁ, Gabriela - GAJDOŠOVÁ, Alena. Improvement of shoot proliferation in *Amelanchier alnifolia* var. *cusickii* under in vitro conditions. In Pannonian Plant Biotechnology Association Conference : integration fundamental research info the practical agriculture Progress and Perspective, 8 - 10 Jun 2015. - Ljubljana : University of Ljubljana, Biotechnical Faculty, Agronomy Department, p. 8 - 9.
- AFG12 HUNKOVÁ, Júlia - VRONKOVÁ, Jana - LIBIAKOVÁ, Gabriela - GAJDOŠOVÁ, Alena. Comparison of shoot multiplication ability of selected *Rubus* species and hybrid under in vitro conditions. In The 5th International Scientific Conference APPLIED NATURAL SCIENCES 2015 Perspectives in V4 Countries : September 30 - October 2, 2015. - Trnava : University of SS. Cyril and Methodius, 2015, p. 109. ISBN 978-80-8105-723-6.
- AFG13 KELEMENOVÁ, Annamária - GREGOROVÁ, Zuzana - MÉSZÁROS, Patrik - GEMPERLOVÁ, Lenka - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó. Retrieving databases for β -1,3-glucanases in soybean. In Bulletin: České společnosti experimentální biologie rostlin a fyziologické sekce Slovenské botanické společnosti : book of abstracts from the 13 Student Days of Experimental Plant Biology, 7-8 September 2015, p. 140. ISSN 1213-6670.
- AFG14 KLUBICOVÁ, Katarína - DANCHENKO, Maksym - GÁBRIŠOVÁ, Daša - ŠKULTÉTY, Ludovít - RASHYDOV, Namik M. - HAJDUCH, Martin. Proteome Analysis of Flax Seeds Harvested from Chernobyl Area During Five Generations. In Plant Growth, Nutrition & Environment Interaction : International Conference, June 25 - 26, 2015. - Vienna : VISCEA, 2015, p. 29.
- AFG15 KLUBICOVÁ, Katarína - UVÁČKOVÁ, Ľubica - SALAJ, Ján - SALAJ, Terézia. Comparative proteomic anlysis of embryogenic and non-embryogenic cell lines of *Pinus nigra*. In COST FA1306 Plant Phenotyping " The quest for tolerant varieties - Phenotyping at plant and cellular level" : 26 - 27 February 2015. - Carcavelos : ITQB, 2015, p. 26.
- AFG16 KLUBICOVÁ, Katarína - UVÁČKOVÁ, Ľubica - DANCHENKO, Maksym - SALAJ, Ján - SALAJ, Terézia. Proteomická analýza embryogénnych pletív borovice čiernej. In Bulletin České společnosti experimentální biologie rostlin a Fyziologické sekce Slovenské botanické společnosti : Sborník abstraktů - 14. Konference experimentální biologie rostlin, Brno, 8.-11. září 2015 a 13. Dny studentů experimentální biologie rostlin, Brno, 7.-8. září 2015. - Olomouc : Univerzita Palackého, 2001-, 2015, vol. 15, no. 1, p. 65. ISSN 1213-6670.
- AFG17 LIBIAKOVÁ, Gabriela - HUNKOVÁ, Júlia - VUJOVIČ, Tatjana - GAJDOŠOVÁ, Alena. Adventitious shoot regeneration in vitro in *Prunus* sp. In 2st International Conference on Plant Biology - 21th Symposium of the Serbian Plant Physiology Society : COST ACTION FA 1106 QUALITYFRUIT Workshop, 17-20 June, 2015. - Petnica : Serbian Plant Physiology Society, 2015, p. 24 - 25. ISBN 978-86-912591-3-6.
- AFG18 LIBIAKOVÁ, Gabriela - VUJOVIČ, Tatjana - HUNKOVÁ, Júlia - GAJDOŠOVÁ,

- Alena. The effect of different iron sources and concentrations on *Rubus fruticosus* L. shoot proliferation in vitro. In The 5th International Scientific Conference APPLIED NATURAL SCIENCES 2015 Perspectives in V4 Countries : September 30 - October 2, 2015. - Trnava : University of SS. Cyril and Methodius, 2015, p. 118. ISBN 978-80-8105-723-6.
- AFG19 MAGLOVSKI, Marina - GREGOROVÁ, Zuzana - MÉSZÁROS, Patrik - HAUPTVOGEL, Pavel - LIBANTOVÁ, Jana - MORAVČÍKOVÁ, Jana - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó. Suboptimal doses of nitrogen impact wheat growth and accumulation of defense molecules. In Plant health for sustainable agriculture : 11 - 12 May 2015. - Ljubljana : Kmetijski inštitut Slovenije, 2015, p. 109. ISBN 978-961-6505-72-7.
- AFG20 MICHALKO, Jaroslav - SOCHA, Peter - MÉSZÁROS, Patrik - BLEHOVÁ, Alžbeta - LIBANTOVÁ, Jana - POLÓNIOVÁ, Zuzana - MORAVČÍKOVÁ, Jana - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó. Studying the β -1,3 glucanase gene from medicinal herb sundew *Drosera rotundifolia* L. In Challenges and prospects in PNP metabolic engineering and production : 15. - 17. april 2015. - Sorrento, 2015, p.33.
- AFG21 PATLEVIČ, P. - FEJÉR, Jozef - PORUBSKÁ, J. - HRICOVÁ, Andrea - GAJDOŠOVÁ, Alena - LIBIAKOVÁ, Gabriela. *Amaranthus cruentus* L. - a potencial hyperaccumulator of Pb in contaminated soil. In New trends in the ecological and biological research : 9. - 11. September, 2015. - Prešov : University of Prešov, 2015, p.45. ISBN 978-80-555-1354-6.
- AFG22 SALAJ, Terézia - MATÚŠOVÁ, Radoslava - KORMUŤÁK, Andrej - SALAJ, Ján. Somatic embryogenesis for micropropagation of selected conifer species. In 6th International Symposium on Production and Establishment of Micropropagated Plants : 19 - 24 april 2015. - Sanremo, 2015, p. 119.
- AFG23 SALAJ, Terézia - PEŠEK, B. - MALBECK, J. - ELIÁŠOVÁ, K. - VONDRÁKOVÁ, Z. - SALAJ, Ján - VÁGNER, M. Endogenous Hormone Levels in Embryogenic and Non-Embryogenic Callus Tissues of *Pinus nigra* Arn. In Plant Growth, Nutrition & Environment Interaction : International Conference, June 25 - 26, 2015. - Vienna : VISCEA, 2015, p. 37.
- AFG24 SMYKALOVÁ, Iva - ONDRÁČKOVÁ, Eliška - MATÚŠOVÁ, Radoslava - KOPECKÝ, Jiří - ROZMOŠ, Martin - POSPÍŠIL, Tomáš. Effect of crude algal extracts on germination of parasitic weed seeds, AMF and growth of phytopathogenic fungi. In The 1st International Congress on Strigolactones : 1-6 March 2015. - Wageningen, 2015, p. 102.
- AFG25 SMYKALOVÁ, Iva - KOPECKÝ, Jiří - ONDRÁČKOVÁ, Eliška - MATÚŠOVÁ, Radoslava. Searching for compounds with strigolactone-like biological activities in algae. In Strigolactones: biological roles and applications : COST ACTION FA1206, 15 - 18 September 2015. - Bucharest : ICECHIM, 2015, p. 35.
- AFG26 SOCHA, Peter - MÉSZÁROS, Patrik - GÁLUSOVÁ, Terézia - RYBANSKÝ, Ľubomír - SPIESS, Nadine - LIBANTOVÁ, Jana - MORAVČÍKOVÁ, Jana - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó. Tolerance of Soybean cultivars to different types of (metal) stresses reveal specific patterns. In 1st General Meeting of COST FA 1306 The quest for tolerant varieties – Phenotyping at plant and cellular level : 22 - 24 June 2015. - Gatersleben, 2015, p. 76.
- AFG27 TOTH, Peter - BOUWMEESTER, Harro - MATÚŠOVÁ, Radoslava. Can flower volatile based evolutionary relationships of broomrapes (*Orobanchaceae*) reflect also germination behavior of single species? In The 1st International Congress on Strigolactones : 1-6 March 2015. - Wageningen, 2015, p. 84.
- AFG28 TÓTH, Peter - UNDAS, Anna K. - MATÚŠOVÁ, Radoslava - BOUWMEESTER, Harro. What are the similarities in strigolactone requirements of various broomrapes during the germination? In Strigolactones: biological roles and applications : COST

- AFG29 ACTION FA1206, 15 - 18 September 2015. - Bucharest : ICECHIM, 2015, p. 19. ZÁHORSKÝ, Michal - ŽIAROVSKÁ, Jana - HRICOVÁ, Andrea. Characterization of amaranth mutants generated through radiation mutagenesis. In Pannonian Plant Biotechnology Association Conference : integration fundamental research info the practical agriculture Progress and Perspective, 8 - 10 Jun 2015. - Ljubljana : University of Ljubljana, Biotechnical Faculty, Agronomy Department, p. 30.

AFH Abstrakty príspevkov z domácich konferencií

- AFH01 ASROROV, Akmal - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó - GÁLOVÁ, Zdenka - DALIMOVA, Surae - KELEMENOVÁ, Annamária - MÉSZÁROS, Patrik - SALIKHOV, Shavkat. Studying the gene family of chitinases in cotton (*Gossypium raimondii*). In Zborník abstraktov z IX. vedeckej konferencie doktorandov a z XIII. vedeckej konferencie študentov I. a II. stupňa vysokoškolského štúdia s medzinárodnou účasťou : 22. apríl 2015. - Nitra : Slovenská poľnohospodárska univerzita, 2015, p. 32. ISBN 978-80-552-1322-4.
- AFH02 FEKECSOVÁ, Soňa - HAJDUCH, Martin. 2D obraz alergénnych proteínov pšenice (*Triticum aestivum*). In Interaktívna konferencia mladých vedcov 2015 : book of abstracts. - Banská Bystrica : Občianske združenie Preveda, 2015, abstr. no.1196. ISBN 978-80-970712-8-8.
- AFH03 HRICOVÁ, Andrea - GOFFA, Eduard - HOLIČ, Roman - ZÁHORSKÝ, Michal. Kompozícia mastných kyselín v semenách amarantu po ožiarení. In X. Vedecká konferencia doktorandov FAPZ SPU v Nitre : konaná pri príležitosti Týždňa vedy a techniky na Slovensku, 12. november 2015. - Nitra : Slovenská poľnohospodárska univerzita, 2015, s. 79. ISBN 978-80-552-1421-4.
- AFH04 HRICOVÁ, Andrea - GOFFA, Eduard - HOLIČ, Roman - ZÁHORSKÝ, Michal. The fatty acids and squalene status in seeds of valuable amaranth breeding lines. In The 5th International Scientific Conference APPLIED NATURAL SCIENCES 2015 Perspectives in V4 Countries : September 30 - October 2, 2015. - Trnava : University of SS. Cyril and Methodius, 2015, p. 108. ISBN 978-80-8105-723-6.
- AFH05 HUNKOVÁ, Júlia - GAJDOŠOVÁ, Alena. Mikropropagácia vybraných druhov drobného ovocia. In Interaktívna konferencia mladých vedcov 2015 : book of abstracts. - Banská Bystrica : Občianske združenie Preveda, 2015, abstr. no. 1170. ISBN 978-80-970712-8-8.
- AFH06 KULLAČOVÁ, Dagmara. Vypracovanie protokolu pre prácu s parazitickými rastlinami v in vitro podmienkach. In Zborník abstraktov z IX. vedeckej konferencie doktorandov a z XIII. vedeckej konferencie študentov I. a II. stupňa vysokoškolského štúdia s medzinárodnou účasťou : 22. apríl 2015. - Nitra : Slovenská poľnohospodárska univerzita, 2015, s. 18. ISBN 978-80-552-1322-4.
- AFH07 ZÁHORSKÝ, Michal - HRICOVÁ, Andrea - ŽIAROVSKÁ, Jana. Stanovenie obsahu škrobu v semenách mutantných genotypov amarantu získaných radiačnou mutagenézou. In Interaktívna konferencia mladých vedcov 2015 : book of abstracts. - Banská Bystrica : Občianske združenie Preveda, 2015, abstr. no. 1229. ISBN 978-80-970712-8-8. VEGA 2/0066/13.

AFL Postery z domácich konferencií

- AFL01 ĎURECHOVÁ, Dominika - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó - MORAVČÍKOVÁ, Jana - JOPČÍK, Martin - LIBANTOVÁ, Jana. Sequence analysis of Sundew chitinase gene. In The 10th International Scientific Conference Biotechnology and Quality of Raw Materials and Foodstuffs : book of abstracts and poster, Stará Lesná, January 28-30, 2015. - Nitra : Slovak University of Agriculture in Nitra, 2015, p.43. ISBN

- 978-80-552-1296-8.
- AFL02 GREGOROVÁ, Zuzana - SOCHA, Peter - MAGLOVSKI, Marína - MORAVČÍKOVÁ, Jana - LIBANTOVÁ, Jana - KUNA, Roman - HAUPTVOGEL, Pavol - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó. Wheat pathogen resistance and chitinase profile. In The 10th International Scientific Conference Biotechnology and Quality of Raw Materials and Foodstuffs : book of abstracts and poster, Stará Lesná, January 28-30, 2015. - Nitra : Slovak University of Agriculture in Nitra, 2015, p. 45. ISBN 978-80-552-1296-8.
- AFL03 KULLAČOVÁ, Dagmara - MATUŠOVÁ, Radoslava. Establishment of Phelipanche ramosa tissue culture and effect of kanamycin on culture growth. In The 10th International Scientific Conference Biotechnology and Quality of Raw Materials and Foodstuffs : book of abstracts and poster, Stará Lesná, January 28-30, 2015. - Nitra : Slovak University of Agriculture in Nitra, 2015, p. 59. ISBN 978-80-552-1296-8.
- AFL04 LANCÍKOVÁ, Veronika - HLAVAČKOVÁ, Lucia - ŽIAROVSKÁ, Jana - KUBÍKOVÁ, Hana - BEŽO, Milan - RAŽNÁ, Katarína - DANCHENKO, Maksym - RASHYDOV, Namik M. - HAJDUCH, Martin. Analysis of stability of trinucleotide TTC motifs in common flax planted in the Chernobyl area. In The 10th International Scientific Conference Biotechnology and Quality of Raw Materials and Foodstuffs : book of abstracts and poster, Stará Lesná, January 28-30, 2015. - Nitra : Slovak University of Agriculture in Nitra, 2015, p. 61. ISBN 978-80-552-1296-8.
- AFL05 MAGLOVSKI, Marína - GREGOROVÁ, Zuzana - MÉSZÁROS, Patrik - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó - LIBANTOVÁ, Jana - MORAVČÍKOVÁ, Jana - HAUPTVOGEL, Pavel. Negative effect of metalloïd stress on wheat. In The 10th International Scientific Conference Biotechnology and Quality of Raw Materials and Foodstuffs : book of abstracts and poster, Stará Lesná, January 28-30, 2015. - Nitra : Slovak University of Agriculture in Nitra, 2015, p. 65. ISBN 978-80-552-1296-8.

DAI Dizertačné a habilitačné práce

- DAI01 ĎURECHOVÁ, Dominika. Izolácia a analýza génu chitinázy Rosičky okrúhlilistej : dizertačné doktorandské (PhD). Nitra : Slovenská poľnohospodárska univerzita, Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV, 2015. 154 s.
- DAI02 FEKECISOVÁ, Soňa. Proteomická analýza alergénnych proteínov v pšenici : dizertačné doktorandské (PhD.). Nitra : Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV, 2015.
- DAI03 HAJDUCH, Martin. Molekulárna fyziológia semien : dizertačné doktorské práce (DrSc.). Nitra : Ústav genetiky a biotechnológií rastlín, 2015.
- DAI04 POLÓNIOVÁ, Zuzana. Využitie peľovo - špecifického promotora v Cre/loxP stratégii zameranej na prípravu marker - free rastlín : dizertačné doktorandské (PhD.). Nitra : Ústav genetiky a biotechnológií rastlín, SAV, 2015. 126 s.
- DAI05 SALAJ, Terézia. Somatická embryogenéza ihličnatých drevín : dizertačné doktorské práce (DrSc.). Nitra : Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV, 2015. 73 s.

FAI Zostavovateľské práce knižného charakteru (bibliografie, encyklopédie, katalógy, slovníky, zborníky, atlasy ...)

- FAI01 Recent Advances in Neglected and Under-utilized Species Research : October 18-20, 2015. G. Libiaková, A. Gajdošová, D. Janovská, J. Gažo. Nitra : Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV, 2015. 53 p. ISBN 978-80-970662-2-2.

Ohlasy (citácie):

ABC Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách

- ABC01 ILIEV, Ivan - GAJDOŠOVÁ, Alena - LIBIAKOVÁ, Gabriela - JAIN, Shri Mohan. Plant micropropagation. In Plant Cell Culture: Essential Methods. - Hardcover : John Wiley & Sons, 2010, p. 1-23. ISBN 978-0-470-68648-5.

Citácie:

1. [3.1] Nyaika, J.A. – Njoloma, J.P. – Zimba, S. – Mwase, W.F. – Maliro, M.F. – Bokosi, J.M. – Kwapata, M.B. The effectiveness of repeated shoot tip culture on pathogens load reduction in different local potato genotypes in Malawi. In *The International Journal of Biotechnology* 2014, vol. 3, no.7, pp. 91-103.

- ABC02 OSTROLUCKÁ, Mária-Gabriela - GAJDOŠOVÁ, Alena - LIBIAKOVÁ, Gabriela - HRUBÍKOVÁ, Katarína - BEŽO, M. Protocol for micropropagation of selected Vaccinium spp. In Protocols for Micropropagation of Woody Trees and Fruits. - Dordrecht : Springer, 2007, p. 445-455. ISBN 978-1-4020-6351-0.

Citácie:

1. [1.2] ŠPAK, Josef - PAVINGEROVÁ, Daniela - PŘIBYLOVÁ, Jaroslava - ŠPAKOVÁ, Vlastimila - PAPERŠTEIN, František - SEDLÁK, Jiří. Blueberry red ringspot virus eliminated from highbush blueberry by shoot tip culture. In *Plant Protection Science*. ISSN 12122580, 2014-01-01, 50, 4, pp. 174-178., SCOPUS

2. [3.1] Wang, Yi-Wen.- Chen, Chien-Teh.- Li, Kuo-Tan. The establishment of the plantlet production of rabbiteye blueberry through tissue culture from in vitro derived leaf explants. In *Journal of the Taiwan Society for Horticultural Science*, 2014, vol. 60, no.1, pp. 51-63.

3. [3.1] Špak, J. – Pavingerová, D. – Přibyllová, J. – Špaková, V. – Paprštejn, F. – Sedlák, J. Blueberry red ringspot virus eliminated from highbush blueberry by shoot tip culture. In *Plant Protect. Sci.*, 2014, vol. 5, no.4, pp. 174-178.

ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných

- ADCA01 AGRAWAL, Ganesh Kumar - HAJDUCH, Martin - GRAHAM, Katherine - THELEN, Jay J. In-depth investigation of the soybean seed - filling proteome and comparison with a parallel study of rapeseed. In *Plant Physiology*, 2008, vol. 148, no.1, p. 504-518. ISSN 0032-0889.

Citácie:

1. [1.1] CRISTINA ROMERO-RODRIGUEZ, M. - MALDONADO-ALCONADA, Ana M. - VALLEDOR, Luis - JORRIN-NOVO, Jesus V. - JORRINNOVO, JV - KOMATSU, S - WECKWERTH, W - WIENKOOP, S. Back to Osborne. Sequential Protein Extraction and LC-MS Analysis for the Characterization of the Holm Oak Seed Proteome. In *PLANT PROTEOMICS: METHODS AND PROTOCOLS, 2ND EDITION*. ISSN 1064-3745, 2014, vol. 1072, no., pp. 379., WOS

2. [1.1] DAM, Svend - STOUGAARD, Jens - TABATA, S - STOUGAARD, J. Proteomics. In *LOTUS JAPONICUS GENOME*. ISSN 2199-4781, 2014, vol., no., pp. 201., WOS

3. [1.1] HOSSAIN, Zahed - KOMATSU, Setsuko - JORRINNOVO, JV - KOMATSU, S - WECKWERTH, W - WIENKOOP, S. Soybean Proteomics. In *PLANT PROTEOMICS: METHODS AND PROTOCOLS, 2ND EDITION*. ISSN 1064-3745, 2014, vol. 1072, no., pp. 315., WOS

4. [1.1] HUA, Shuijin - CHEN, Zhong-Hua - ZHANG, Yaofeng - YU, Huasheng - LIN, Baogang - ZHANG, Dongqing. Chlorophyll and carbohydrate metabolism in

- developing silique and seed are prerequisite to seed oil content of Brassica napus L. In BOTANICAL STUDIES. ISSN 1999-3110, 2014, vol. 55, no., pp., WOS*
5. [1.1] LI, Xiaonan - RAMCHIARY, Nirala - DHANDAPANI, Vignesh - CHOI, Su Ryun - LIM, Yong Pyo - BARH, D. *Omics Applications in Brassica Species. In OMICS APPLICATIONS IN CROP SCIENCE, 2014, vol., no., pp. 163., WOS*
6. [1.1] O&APOS;ROURKE, Jamie A. - BOLON, Yung-Tsi - BUCCIARELLI, Bruna - VANCE, Carroll P. *Legume genomics: understanding biology through DNA and RNA sequencing. In ANNALS OF BOTANY. ISSN 0305-7364, 2014, vol. 113, no. 7, pp. 1107., WOS*
7. [1.1] STASZAK, Aleksandra Maria - PAWLOWSKI, Tomasz Andrzej. *Proteomic Analysis of Embryogenesis and the Acquisition of Seed Dormancy in Norway Maple (Acer platanoides L.). In INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES. ISSN 1422-0067, 2014, vol. 15, no. 6, pp. 10868., WOS*
8. [1.1] WANG, Wei-Qing - YE, Jian-Qing - ROGOWSKA-WRZESINSKA, Adelina - WOJDYLA, Katarzyna I. - JENSEN, Ole Norregaard - MOLLER, Ian Max - SONG, Song-Quan. *Proteomic Comparison between Maturation Drying and Prematurely Imposed Drying of Zea mays Seeds Reveals a Potential Role of Maturation Drying in Preparing Proteins for Seed Germination, Seedling Vigor, and Pathogen Resistance. In JOURNAL OF PROTEOME RESEARCH. ISSN 1535-3893, 2014, vol. 13, no. 2, pp. 606., WOS*
9. [3.1] Chen Ting-ting; Yang Jian-chang. *Research Advances in the Physiological and Biochemical Mechanism in Water-saving Irrigation Techniques for High Yield and High Efficiency of Transplanted Rice. In Zhongguo Shuidao Kexue, 2014, vol. 28, no. 1, pp. 103-110.*

ADCA02

BALUŠKA, František - HLAVÁČKA, Andrej - ŠAMAJ, Jozef - PALME, Klaus - ROBINSON, D. G. - MATOH, T. - MCCURDY, D. 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, 2002, vol. 130, no. 2, p. 422-431. (5.105 - IF2001). (2002 - Current Contents). ISSN 0032-0889.*

Citácie:

1. [1.1] BASHLINE, Logan - LEI, Lei - LI, Shundai - GU, Ying. *Cell Wall, Cytoskeleton, and Cell Expansion in Higher Plants. In MOLECULAR PLANT. ISSN 1674-2052, 2014, vol. 7, no. 4, pp. 586., WOS*
2. [1.1] COLE, Rex A. - MCINALLY, Samantha A. - FOWLER, John E. *Developmentally distinct activities of the exocyst enable rapid cell elongation and determine meristem size during primary root growth in Arabidopsis. In BMC PLANT BIOLOGY. ISSN 1471-2229, 2014, vol. 14, no., pp., WOS*
3. [1.1] DURBAK, Amanda R. - PHILLIPS, Kimberly A. - PIKE, Sharon - O&APOS;NEILL, Malcolm A. - MARES, Jonathan - GALLAVOTTI, Andrea - MALCOMBER, Simon T. - GASSMANN, Walter - MCSTEEN, Paula. *Transport of Boron by the tassel-less1 Aquaporin Is Critical for Vegetative and Reproductive Development in Maize. In PLANT CELL. ISSN 1040-4651, 2014, vol. 26, no. 7, pp. 2978., WOS*
4. [1.1] EK-RAMOS, Maria J. - AVILA, Julian - DITTRICH, Anna C. Nelson - SU, Dongyin - GRAY, Joel W. - DEVARENNE, Timothy P. *The Tomato Cell Death Suppressor Adi3 Is Restricted to the Endosomal System in Response to the Pseudomonas syringae Effector Protein AvrPto. In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, 2014, vol. 9, no. 10, pp., WOS*
5. [1.1] LARSON, Emily R. - DOMOZYCH, David S. - TIERNEY, Mary L. *SNARE VTI13 plays a unique role in endosomal trafficking pathways associated with the*

vacuole and is essential for cell wall organization and root hair growth in arabidopsis. In ANNALS OF BOTANY. ISSN 0305-7364, 2014, vol. 114, no. 6, pp. 1147., WOS

6. [1.1] MIART, Fabien - DESPREZ, Thierry - BIOT, Eric - MORIN, Halima - BELCRAM, Katia - HOEFTE, Herman - GONNEAU, Martine - VERNHETTES, Samantha. Spatio-temporal analysis of cellulose synthesis during cell plate formation in Arabidopsis. In PLANT JOURNAL. ISSN 0960-7412, 2014, vol. 77, no. 1, pp. 71., WOS

7. [1.1] REIS HODECKER, Barbara Elias - DE BARROS, Nairam Felix - DA SILVA, Ivo Ribeiro - DIOLA, Valdir - SOUZA SARKIS, Jorge Eduardo - LOUREIRO, Marcelo Ehlers. Boron delays dehydration and stimulates root growth in Eucalyptus urophylla (Blake, ST) under osmotic stress. In PLANT AND SOIL. ISSN 0032-079X, 2014, vol. 384, no. 1-2, pp. 185., WOS

8. [1.1] URBINA, Daniela - PEREZ-HENRIQUEZ, Patricio - NORAMBUENA, Lorena - HICKS, GR - ROBERT, S. The Use of Multidrug Approach to Uncover New Players of the Endomembrane System Trafficking Machinery. In PLANT CHEMICAL GENOMICS: METHODS AND PROTOCOLS. ISSN 1064-3745, 2014, vol. 1056, no., pp. 131., WOS

ADCA03 BALUŠKA, František - ŠAMAJ, Jozef - WOJTASZEK, P. - VOLKMANN, Dieter - MENZEL, Diedrik. Cytoskeleton-plasma membrane-cell wall continuum in plants. Emerging links revisited. In Plant Physiology, 2003, vol. 133, no. 2, p. 482-491. (5.800 - IF2002). (2003 - Current Contents). ISSN 0032-0889.

Citácie:

1. [1.1] DUBAS, Ewa - CUSTERS, Jan - KIEFT, Henk - WEDZONY, Maria - VAN LAMMEREN, Andre A. M. Characterization of polarity development through 2- and 3-D imaging during the initial phase of microspore embryogenesis in Brassica napus L. In PROTOPLASMA. ISSN 0033-183X, 2014, vol. 251, no. 1, pp. 103., WOS

2. [1.1] OCHS, Julie - LARUE, Therese - TINAZ, Berke - YONGUE, Camille - DOMOZYCH, David S. The cortical cytoskeletal network and cell-wall dynamics in the unicellular charophycean green alga Penium margaritaceum. In ANNALS OF BOTANY. ISSN 0305-7364, 2014, vol. 114, no. 6, pp. 1237., WOS

3. [1.1] TOCQUARD, Kevin - LAFON-PLACETTE, Clement - AUGUIN, Daniel - MURIES, Beatriz - BRONNER, Gisele - LOPEZ, David - FUMANAL, Boris - FRANCEL, Jerome - BOURGERIE, Sylvain - MAURY, Stephane - LABEL, Philippe - JULIEN, Jean-Louis - ROECKEL-DREVET, Patricia - VENISSE, Jean-Stephane. In silico study of wall-associated kinase family reveals large-scale genomic expansion potentially connected with functional diversification in Populus. In TREE GENETICS & GENOMES. ISSN 1614-2942, 2014, vol. 10, no. 5, pp. 1135., WOS

ADCA04 BALUŠKA, František - SALAJ, Ján - MATHUR, Jaideep - BRAUN, Markus - JASPER, Fred - ŠAMAJ, Jozef - CHUA, Nam-Hai - BARLOW, Peter W. - 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, 2000, vol. 227, no. 2, p. 618-632. (2000 - Current Contents). ISSN 0012-1606.

Citácie:

1. [1.1] DYACHOK, Julia - SPARKS, J. Alan - LIAO, Fuqi - WANG, Yuh-Shuh - BLANCAFLORE, Alison B. Fluorescent protein-based reporters of the actin cytoskeleton in living plant cells: Fluorophore variant, actin binding domain, and promoter considerations. In Cytoskeleton, 2014, vol. 71, no. 5, pp. 311. ISSN 1949-3584., WOS

2. [1.1] HAN, Chao - WANG, Kun - YANG, Pingfang. *Gel-Based Comparative Phosphoproteomic Analysis on Rice Embryo During Germination*. In *Plant and Cell Physiology*, 2014, vol. 55, no. 8, pp. 1376. ISSN 0032-0781., WOS
3. [1.1] RISHMAWI, Louai - SUN, Hequan - SCHNEEBERGER, Korbinian - HUELSKAMP, Martin - SCHRADER, Andrea. *Rapid Identification of a Natural Knockout Allele of ARMADILLO REPEAT-CONTAINING KINESIN1 That Causes Root Hair Branching by Mapping-By-Sequencing*. In *Plant Physiology*, 2014, vol. 166, no. 3, pp. 1280. ISSN 0032-0889., WOS
4. [1.1] SAMBADE, Adrian - FINDLAY, Kim - SCHAEFFNER, Anton R. - LLOYD, Clive W. - BUSCHMANN, Henrik. *Actin-Dependent and Independent Functions of Cortical Microtubules in the Differentiation of Arabidopsis Leaf Trichomes*. In *Plant Cell*, 2014, vol. 26, no. 4, pp. 1629. ISSN 1040-4651., WOS
5. [1.1] ZEPEDA, Isaac - SANCHEZ-LOPEZ, Rosana - KUNKEL, Joseph G. - BANUELOS, Luis A. - HERNANDEZ-BARRERA, Alejandra - SANCHEZ, Federico - QUINTO, Carmen - CARDENAS, Luis. *Visualization of Highly Dynamic F-Actin Plus Ends in Growing Phaseolus vulgaris Root Hair Cells and Their Responses to Rhizobium etli Nod Factors*. In *Plant and Cell Physiology*, 2014, vol. 55, no. 3, pp. 580. ISSN 0032-0781., WOS
6. [1.1] ZHANG, Yu - SHENG, Xiaojing - MENG, Xiangfei - LI, Yan. *The Circular F-Actin Bundles Provide a Track for Turnaround and Bidirectional Movement of Mitochondria in Arabidopsis Root Hair*. In *Plos One*, 2014, vol. 9, no. 3, ISSN 1932-6203., WOS

ADCA05

BALUŠKA, František - JÁSIK, Ján - EDELMANN, Hans G. - SALAJ, Terézia - VOLKMANN, Dieter. *Latrunculin B-induced plant dwarfism: plant cell elongation is F-actin-dependent*. In *Developmental Biology*, 2001, vol. 231, no. 1, p. 113-124. (5.540 - IF2000). ISSN 0012-1606.

Citácie:

1. [1.1] HAO, Xinyuan - LI, Hongli - HUA, Yuan - YU, Ke - WALTER, Monika - QI, Tuo - ZHANG, Bing - MA, Qing. *Actin dynamic polymerization is required for the expression of nonhost resistance in pepper against Blumeria graminis f. sp tritici*. In *Physiological and Molecular Plant Pathology*, 2014, vol. 86, no., pp. 64. ISSN 0885-5765., WOS
2. [1.1] LI, Jiejie - STAIGER, Benjamin H. - HENTY-RIDILLA, Jessica L. - ABU-ABIED, Mohamad - SADOT, Einat - BLANCHOIN, Laurent - STAIGER, Christopher J. *The availability of filament ends modulates actin stochastic dynamics in live plant cells*. In *Molecular Biology of the Cell*, 2014, vol. 25, no. 8, pp. 1263. ISSN 1059-1524., WOS
3. [1.1] PARK, Myoung Ryoul - WANG, Yi-Hong - HASENSTEIN, Karl H. *Profiling Gene Expression in Germinating Brassica Roots*. In *Plant Molecular Biology Reporter*, 2014, vol. 32, no. 2, pp. 541. ISSN 0735-9640., WOS
4. [1.1] RODRIGUEZ-SERRANO, M. - PAZMINO, D. M. - SPARKES, I. - ROCHETTI, A. - HAWES, C. - ROMERO-PUERTAS, M. C. - SANDALIO, L. M. *2,4-Dichlorophenoxyacetic acid promotes S-nitrosylation and oxidation of actin affecting cytoskeleton and peroxisomal dynamics*. In *Journal of Experimental Botany*, 2014, vol. 65, no. 17, pp. 4783. ISSN 0022-0957., WOS
5. [1.1] SEHRING, Ivonne M. - DONG, Bo - DENKER, Elsa - BHATTACHAN, Punit - DENG, Wei - MATHIESEN, Birthe T. - JIANG, Di. *An Equatorial Contractile Mechanism Drives Cell Elongation but not Cell Division*. In *Plos Biology*, 2014, vol. 12, no. 2. ISSN 1545-7885., WOS
6. [1.1] VONDRAKOVA, Zuzana - ELIASOVA, Katerina - VAGNER, Martin. *The anti-actin drugs latrunculin and cytochalasin affect the maturation of spruce somatic embryos in different ways*. In *Plant Science*, 2014, vol. 221, no., pp. 90.

ISSN 0168-9452., WOS

7. [1.1] WU, Shu-Zon - BEZANILLA, Magdalena. Myosin VIII associates with microtubule ends and together with actin plays a role in guiding plant cell division. In *Elife*, 2014, vol. 3. ISSN 2050-084X., WOS

8. [1.1] ZHANG, Yu - SHENG, Xiaojing - MENG, Xiangfei - LI, Yan. The Circular F-Actin Bundles Provide a Track for Turnaround and Bidirectional Movement of Mitochondria in Arabidopsis Root Hair. In *Plos One*, 2014, vol. 9, no. 3, ISSN 1932-6203., WOS

ADCA06

BALUŠKA, František - ŠAMAJ, Jozef - HLAVAČKA, Andrej - KENDRICK-JONES, John - VOLKMANN, Dieter. Actin-dependent fluid-phase endocytosis in inner cortex cells of maize root apices. In *Journal of Experimental Botany*, 2004, vol. 55, no. 396, p. 463-473. ISSN 0022-0957.

Citácie:

1. [1.1] KRISHNAMOORTHY, Praveen - SANCHEZ-RODRIGUEZ, Clara - HEILMANN, Ingo - PERSSON, Staffan. Regulatory roles of phosphoinositides in membrane trafficking and their potential impact on cell-wall synthesis and re-modelling. In *Annals of Botany*, 2014, vol. 114, no. 6, pp. 1049. ISSN 0305-7364., WOS

2. [1.1] SAGER, Ross - LEE, Jung-Youn. Plasmodesmata in integrated cell signalling: insights from development and environmental signals and stresses. In *Journal of Experimental Botany*, 2014, vol. 65, no. 22, pp. 6337. ISSN 0022-0957., WOS

ADCA07

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

Citácie:

1. [1.1] DE STORME, Nico - GEELLEN, Danny. Callose homeostasis at plasmodesmata: molecular regulators and developmental relevance. In *Frontiers in Plant Science*, 2014, vol. 5. ISSN 1664-462X., WOS

2. [1.1] DEMCHENKO, Kirill N. - VOITSEKHOVSKAJA, Olga V. - PAWLOWSKI, Katharina. Plasmodesmata without callose and calreticulin in higher plants open channels for fast symplastic transport? In *Frontiers in Plant Science*, 2014, vol. 5. ISSN 1664-462X., WOS

3. [1.1] NAULIN, Pamela A. - ALVEAL, Natalia A. - BARRERA, Nelson P. Toward atomic force microscopy and mass spectrometry to visualize and identify lipid rafts in plasmodesmata. In *Frontiers in Plant Science*, 2014, vol. 5, ISSN 1664-462X., WOS

4. [1.1] SAGER, Ross - LEE, Jung-Youn. Plasmodesmata in integrated cell signalling: insights from development and environmental signals and stresses. In *Journal of Experimental Botany*, 2014, vol. 65, no. 22, pp. 6337. ISSN 0022-0957., WOS

5. [1.1] TINTOR, Nico - SAIJO, Yusuke. ER-mediated control for abundance, quality, and signaling of transmembrane immune receptors in plants. In *Frontiers in Plant Science*, 2014, vol. 5, ISSN 1664-462X., WOS

6. [1.1] VERCHOT, Jeanmarie. The ER quality control and ER associated degradation machineries are vital for viral pathogenesis. In *Frontiers in Plant Science*, 2014, vol. 5. ISSN 1664-462X., WOS

ADCA08

BARNABÁS, B. - OBERT, Bohuš - KOVÁCS, G. Colchicine, an efficient genome-doubling agent for maize (*Zea mays* L.) microspores cultured in anthero. In *Plant Cell Reports* Vol.18, no. 10 (1999), P. 858-862. ISSN 0721-7714.

Citácie:

1. [1.1] WU, Penghao - REN, Jiaojiao - LI, Liang - CHEN, Shaojiang. Early

spontaneous diploidization of maternal maize haploids generated by in vivo haploid induction. In EUPHYTICA. ISSN 0014-2336, 2014, vol. 200, no. 1, pp. 127., WOS

- ADCA09 BÉKÉSIOVÁ, Beáta - HRAŠKA, Stanislav - LIBANTOVÁ, Jana - MORAVČÍKOVÁ, Jana - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó. Heavy-metal stress induced accumulation of chitinase isoforms in plants. In *Molecular Biology Reports*, 2008, vol.35, no.4, p.579-588. (0.829 - IF2007). ISSN 0301-4851.

Citácie:

1. [1.1] CAO, Fangbin - CHEN, Fei - SUN, Hongyan - ZHANG, Guoping - CHEN, Zhong-Hua - WU, Feibo. Genome-wide transcriptome and functional analysis of two contrasting genotypes reveals key genes for cadmium tolerance in barley. In *BMC GENOMICS. ISSN 1471-2164, 2014, vol. 15, no., pp., WOS*
2. [1.1] LV, Dong-Wen - SUBBURAJ, Saminathan - CAO, Min - YAN, Xing - LI, Xiaohui - APPELS, Rudi - SUN, Dong-Fa - MA, Wujun - YAN, Yue-Ming. Proteome and Phosphoproteome Characterization Reveals New Response and Defense Mechanisms of *Brachypodium distachyon* Leaves under Salt Stress. In *MOLECULAR & CELLULAR PROTEOMICS. ISSN 1535-9476, 2014, vol. 13, no. 2, pp. 632., WOS*

- ADCA10 BEKESIOVÁ, Ildiko - NAP, J.P. - MLYNÁROVÁ, Ľudmila. Isolation of high quality DNA and RNA from leaves of the carnivorous plant *Drosera rotundifolia*. In *PLANT MOL BIOL REP. Vol. 17, no. 3 (1999), p. 269-277. ISSN 0735-9640.*

Citácie:

1. [1.1] AGUADO, Ana - CAPOTE, Nieves - ROMERO, Fernando - DODD, Ian C. - COLMENERO-FLORES, Jose M. Physiological and gene expression responses of sunflower (*Helianthus annuus L.*) plants differ according to irrigation placement. In *PLANT SCIENCE. ISSN 0168-9452, 2014, vol. 227, no., pp. 37., WOS*
2. [1.1] ALEYNOVA-SHUMAKOVA, O. A. - DUBROVINA, A. S. - MANYAKHIN, A. Y. - KARETIN, Y. A. - KISELEV, K. V. VaCPK20 gene overexpression significantly increased resveratrol content and expression of stilbene synthase genes in cell cultures of *Vitis amurensis* Rupr. In *APPLIED MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY. ISSN 0175-7598, 2014, vol. 98, no. 12, pp. 5541., WOS*
3. [1.1] DUBROVINA, Alexandra S. - ALEYNOVA, Olga A. - KISELEV, Konstantin V. - NOVIKOVA, Galina V. True and false alternative transcripts of calcium-dependent protein kinase CPK9 and CPK3a genes in *Vitis amurensis*. In *ACTA PHYSIOLOGIAE PLANTARUM. ISSN 0137-5881, 2014, vol. 36, no. 7, pp. 1727., WOS*
4. [1.1] MINASIEWICZ, Julita - ZNANIECKA, Joanna M. Characterization of 15 novel microsatellite loci for *Cypripedium calceolus* (Orchidaceae) using MiSeq sequencing. In *CONSERVATION GENETICS RESOURCES. ISSN 1877-7252, 2014, vol. 6, no. 3, pp. 527., WOS*
5. [1.1] PENG, Jun - XIA, Zihao - CHEN, Ling - SHI, Minjing - PU, Jinji - GUO, Jianrong - FAN, Zaifeng. Rapid and Efficient Isolation of High-Quality Small RNAs from Recalcitrant Plant Species Rich in Polyphenols and Polysaccharides. In *PLOS ONE. ISSN 1932-6203, 2014, vol. 9, no. 5, pp., WOS*
6. [1.1] SIRIPIPATHANA, Patthraporn - PHAONAKROP, Narumon - ROYTRAKUL, Sittiruk - SENAWONG, Gulsiri - BUNYATRATCHATA, Wandee - MUDALIGE-JAYAWICKRAMA, Rasika G. - SATTAYASAI, Nison. GENETIC DIFFERENCES BETWEEN *DENDROBIUM CHRYSOTOXUM* NATIVE TO NORTHEASTERN AND NORTHERN REGIONS OF THAILAND BASED ON *GALANTHUS NIVALIS* AGGLUTININ-RELATED LECTINS AND INTERNAL TRANSCRIBED SPACER REGIONS OF RIBOSOMAL DNA. In *PAKISTAN*

- JOURNAL OF BOTANY. ISSN 0556-3321, 2014, vol. 46, no. 5, pp. 1561., WOS*
7. [1.1] ZHU, Y. Q. - ZHENG, Y. - CHEN, H. B. - HUANG, L. Q. *Confirmation of soybean plastid rRNAs by formaldehyde denaturing agarose gel electrophoresis. In GENETICS AND MOLECULAR RESEARCH. ISSN 1676-5680, 2014, vol. 13, no. 4, pp. 8640., WOS*
8. [1.2] ALEYNOVA, O. A. - DUBROVINA, A. S. - MANYAKHIN, A. Y. - KARETIN, Y. A. - KISELEV, K. V. - KISELEV, K. V. *Regulation of Resveratrol Production in Vitis amurensis Cell Cultures by Calcium-Dependent Protein Kinases. In Applied Biochemistry and Biotechnology. ISSN 02732289, 2014-01-01, 175, 3, pp. 1460-1476., SCOPUS*
9. [1.2] PIATCZAK, Ewelina - KRÓLICKA, Aleksandra - WIELANEK, Marzena - WYSOKIŃSKA, Halina. *Hairy root cultures of Rehmannia glutinosa and production of iridoid and phenylethanoid glycosides. In Acta Physiologiae Plantarum. ISSN 01375881, 2014-01-01, 36, 6, pp. 2215-2224., SCOPUS*
- ADCA11 BLEHO, Juraj - OBERT, Bohuš - TAKÁČ, Tomáš - PETROVSKÁ, Beáta - HEYM, Claudia - MENZEL, Diedrik - ŠAMAJ, Jozef. ER disruption and GFP degradation during non-regenerable transformation of flax with Agrobacterium tumefaciens. In Protoplasma, 2012, vol. 249, no. 1, p. 53-63. (1.922 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0033-183X.
- Citácie:
1. [1.1] LIU, S. C. - ZHANG, G. C. - YANG, L. F. - MII, M. - GAI, J. Y. - ZHU, Y. L. *Bialaphos-resistant Transgenic Soybeans Produced by the Agrobacterium-mediated Cotyledonary-node Method. In JOURNAL OF AGRICULTURAL SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 1680-7073, 2014, vol. 16, no. 1, pp. 175., WOS*
- ADCA12 BOBÁK, Milan - BLEHOVÁ, Alžbeta - KRIŠTÍN, J. - OVEČKA, Miroslav - ŠAMAJ, Jozef. Direct plant regeneration from leaf explants of Drosera rotundifolia cultured in vitro. In Plant Cell, Tissue and Organ Culture : international journal on in vitro culture of higher plants. - Dordrecht : Kluwer Academic Publishers, 1995, vol. 43, no. 1, p. 43-49. ISSN 0167-6857.
- Citácie:
1. [1.1] LIAO, Y.K. - JI, Y.Y. *MASS PROPAGATION OF DROSERA BURMANNII VAHL VIA INDUCTION OF SHOOT FASCIATION AND RECOVERY OF MORPHOLOGICALLY NORMAL PLANTLETS. In Propagation of Ornamental Plants, 2014, vol. 14, no. 4, p. 158-170. ISSN 1311-9109., WOS*
2. [1.1] REJTHAR, J. - VIEHMANNNOVA, I. - CEPKOVA, P.H. - FERNANDEZ, E. - MILELLA, L. *In vitro propagation of Drosera intermedia as influenced by cytokinins, pH, sucrose, and nutrient concentration. In Emirates Journal of Food and Agriculture, 2014, vol. 26, no. 6, p. 558-564. ISSN 2079-052X., WOS*
3. [1.1] VATANKHAH, E. - NIKNAM, V. - EBRAHIMZADEH, H. *Histological and biochemical parameters of Crocus sativus during in vitro root and shoot organogenesis. In Biologia Plantarum, 2014, vol. 58, no. 2, p. 201-208. ISSN 0006-3134., WOS*
- ADCA13 BOBÁK, Milan - ŠAMAJ, Jozef - PREŤOVÁ, Anna - BLEHOVÁ, Alžbeta - HLINKOVÁ, E. - OVEČKA, Miroslav - HLAVAČKA, Andrej - KUTARŇOVÁ, Zuzana. The histological analysis of indirect somatic embryogenesis on Drosera spathulata Labill. In Acta Physiologiae Plantarum. - Warszawa : Polish Scientific Publishers, 2004, vol. 26, no. 3, p. 353-361. (0.438 - IF2003). (2004 - Current Contents). ISSN 0137-5881.
- Citácie:
1. [1.1] PADUA, Marlucia Souza - PAIVA, Luciano Vilela - DA SILVA, Luciano Coutinho - DO LIVRAMENTO, Kalynka Gabriella - ALVES, Eduardo -

- FONSECA CASTRO, Ana Hortencia. Morphological characteristics and cell viability of coffee plants calli. In Ciencia Rural, 2014, vol. 44, no. 4, pp. 660. ISSN 0103-8478., WOS*
- ADCA14 BOBÁK, Milan - ŠAMAJ, Jozef - HLINKOVÁ, E. - HLAVAČKA, Andrej - OVEČKA, Miroslav. Extracellular matrix in early stages of direct somatic embryogenesis in leaves of *Drosera spatulata*. In *Biologia Plantarum : international journal*. - Praha ; Dordrecht : Institute of Experimental Botany, Academy of Sciences of the Czech Republic : Springer Netherlands, 2003, vol. 47, no. 2, p. 161-166.
Citácie:
*1. [1.1] PILARSKA, Maria - POPIELARSKA-KONIECZNA, Marzena - SLESÁK, Halina - KOZIERADZKA-KISZKURNO, Malgorzata - GORALSKI, Grzegorz - KONIECZNY, Robert - BOHDANOWICZ, Jerzy - KUTA, Elzbieta. Extracellular matrix surface network is associated with non-morphogenic calli of *Helianthus tuberosus* cv. Albik produced from various explants. In Acta Societatis Botanicorum Poloniae, 2014, vol. 83, no. 1, pp. 67. ISSN 0001-6977., WOS*
- ADCA15 BOBÁK, Milan - ŠAMAJ, Jozef - BLEHOVÁ, Alžbeta - OVEČKA, Miroslav - NOVOMESKÁ, S. - KRÍŠTÍN, J. Morphology and ultrastructure of isolated gemmae of *Drosera pygmaea* and their in vitro germination. In *Biologia Plantarum : international journal*, 1998, vol. 41, no. 2, p. 169-176. (0.393 - IF1997). (1998 - Current Contents). ISSN 0006-3134.
Citácie:
1. [1.1] PLACHNO, B.J. - ADAMEC, L. - KOZIERADZKA-KISZKURNO, M. - SWIATEK, P. - KAMINSKA, I. Cytochemical and ultrastructural aspects of aquatic carnivorous plant turions. In Protoplasma, 2014, vol. 251, no. 6, p. 1449-1454. ISSN 0033-183X., WOS
- ADCA16 BOSZORÁDOVÁ, Eva - LIBANTOVÁ, Jana - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó - POLÓNIOVÁ, Zuzana - JOPČÍK, Martin - BERENYI, M. - MORAVČÍKOVÁ, Jana. Agrobacterium-mediated genetic transformation of economically important oilseed rape cultivars. In *Plant Cell, Tissue and Organ Culture : international journal on in vitro culture of higher plants*, 2011, vol. 107, no. 2, p. 317-323. (1.243 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0167-6857.
Citácie:
*1. [1.1] PEREZ-ALONSO, Naivy - CHONG-PEREZ, Borys - CAPOTE, Alina - PEREZ, Anabel - IZQUIERDO, Yovanny - ANGENON, Geert - JIMENEZ, Elio. Agrobacterium tumefaciens-mediated genetic transformation of *Digitalis purpurea* L. In PLANT BIOTECHNOLOGY REPORTS. ISSN 1863-5466, 2014, vol. 8, no. 5, pp. 387., WOS*
*2. [1.1] ZHANG, Huijun - GAO, Peng - WANG, Xuezheng - LUAN, Feishi. An improved method of Agrobacterium tumefaciens-mediated genetic transformation system of melon (*Cucumis melo* L.). In JOURNAL OF PLANT BIOCHEMISTRY AND BIOTECHNOLOGY. ISSN 0971-7811, 2014, vol. 23, no. 3, pp. 278., WOS*
- ADCA17 BOUWMEESTER, H.J. - MATUŠOVÁ, Radoslava - SUN, Z.K. - BEALE, M.H. Secondary metabolite signalling in host-parasitic plant interactions. In *Current Opinion in Plant Biology*, 2003, vol. 6, no. 4, p. 358-364. (9.504 - IF2002). ISSN 1369-5266.
Citácie:
1. [1.1] CHEN, Fangyu - JIANG, Liangrong - ZHENG, Jingsheng - HUANG, Rongyu - WANG, Houcong - HONG, Zonglie - HUANG, Yumin. Identification of Differentially Expressed Proteins and Phosphorylated Proteins in Rice Seedlings in Response to Strigolactone Treatment. In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, 2014, vol. 9, no. 4, pp., WOS
2. [1.1] DE-LA-PENA, Clelia - LOYOLA-VARGAS, Victor M. Biotic Interactions

- in the Rhizosphere: A Diverse Cooperative Enterprise for Plant Productivity. In PLANT PHYSIOLOGY. ISSN 0032-0889, 2014, vol. 166, no. 2, pp. 701., WOS*
3. [1.1] JIA, Kun-Peng - LUO, Qian - HE, Sheng-Bo - LU, Xue-Dan - YANG, Hong-Quan. *Strigolactone-Regulated Hypocotyl Elongation Is Dependent on Cryptochrome and Phytochrome Signaling Pathways in Arabidopsis. In MOLECULAR PLANT. ISSN 1674-2052, 2014, vol. 7, no. 3, pp. 528., WOS*
4. [1.1] KAPULNIK, Yoram - KOLTAI, Hinanit. *Strigolactone Involvement in Root Development, Response to Abiotic Stress, and Interactions with the Biotic Soil Environment. In PLANT PHYSIOLOGY. ISSN 0032-0889, 2014, vol. 166, no. 2, pp. 560., WOS*
5. [1.1] KHAN, Zeyaur R. - MIDEGA, Charles A. O. - PITTCHAR, Jimmy O. - MURAGE, Alice W. - BIRKETT, Michael A. - BRUCE, Toby J. A. - PICKETT, John A. *Achieving food security for one million sub-Saharan African poor through push-pull innovation by 2020. In PHILOSOPHICAL TRANSACTIONS OF THE ROYAL SOCIETY B-BIOLOGICAL SCIENCES. ISSN 0962-8436, 2014, vol. 369, no. 1639, pp., WOS*
6. [1.1] KHETKAM, Pichit - XIE, Xiaonan - KISUGI, Takaya - KIM, Hyun Il - YONEYAMA, Kaori - UCHIDA, Kenichi - YOKOTA, Takao - NOMURA, Takahito - YONEYAMA, Koichi. *7 alpha- and 7 beta-Hydroxyorobanchyl acetate as germination stimulants for root parasitic weeds produced by cucumber. In JOURNAL OF PESTICIDE SCIENCE. ISSN 1348-589X, 2014, vol. 39, no. 3-4, pp. 121., WOS*
7. [1.1] OKUBAMICHAEL, Desale Y. - GRIFFITHS, Megan E. - WARD, David. *Reciprocal transplant experiment suggests host specificity of the mistletoe *Agelanthus natalitius* in South Africa. In JOURNAL OF TROPICAL ECOLOGY. ISSN 0266-4674, 2014, vol. 30, no., pp. 153., WOS*
8. [1.1] RENNE, Ian J. - SINN, Brandon T. - SHOOK, Gregory W. - SEDLACKO, David M. - DULL, Jessica R. - VILLARREAL, Diego - HIERRO, Jose L. *Eavesdropping in plants: delayed germination via biochemical recognition. In JOURNAL OF ECOLOGY. ISSN 0022-0477, 2014, vol. 102, no. 1, pp. 86., WOS*
9. [1.1] RUBIO-MORAGA, Angela - AHRAZEM, Oussama - PEREZ-CLEMENTE, Rosa M. - GOMEZ-CADENAS, Aurelio - YONEYAMA, Koichi - LOPEZ-RAEZ, Juan Antonio - MOLINA, Rosa Victoria - GOMEZ-GOMEZ, Lourdes. *Apical dominance in saffron and the involvement of the branching enzymes CCD7 and CCD8 in the control of bud sprouting. In BMC PLANT BIOLOGY. ISSN 1471-2229, 2014, vol. 14, no., pp., WOS*
10. [1.1] SETO, Yoshiya - YAMAGUCHI, Shinjiro. *Strigolactone biosynthesis and perception. In CURRENT OPINION IN PLANT BIOLOGY. ISSN 1369-5266, 2014, vol. 21, no., pp. 1., WOS*
11. [1.2] GIBOT-LECLERC, Stéphanie - GIBOT-LECLERC, Stéphanie - REIBEL, Carole - LE CORRE, Valérie - DESSAINT, Fabrice. *Unexpected fast development of branched broomrape on slow-growing Brassicaceae. In Agronomy for Sustainable Development. ISSN 17740746, 2014-01-01, 35, 1, pp. 151-156., SCOPUS*
12. [1.2] IBDAH, Mwafaq - DUBEY, Neeraj Kumar - EIZENBERG, Hanan - DABOUR, Ziad - ABU-NASSAR, Jacklin - GAL-ON, Amit - ALY, Radi. *Cucumber Mosaic Virus as a carotenoid inhibitor reducing *Phelipanche aegyptiaca* infection in tobacco plants. In Plant Signaling and Behavior. ISSN 15592316, 2014-12-22, 9, 10, pp. 1-6., SCOPUS*
13. [1.2] ČAVAR, Sanja - ČAVAR, Sanja - ZWANENBURG, Binne - ZWANENBURG, Binne - TARKOWSKI, Petr. *Strigolactones: occurrence, structure, and biological activity in the rhizosphere. In Phytochemistry Reviews.*

ISSN 15687767, 2014-06-25, 14, 4, pp. 691-711., SCOPUS

14. [3.1] Jun, Ruihong - Chen, Guilin - Li, Meijia - Li Wei. *Effect of Different Resistant Sunflower Varieties Root Exudates on Germination of Orobanche cumana Seeds*. In *Xibei Zhiwu Xuebao*, 2014, vol. 34, no. 7, pp. 1397-1403.

ADCA18

DANCHENKO, Maksym - ŠKULTÉTY, Ľudovít - RASHYDOV, Namik M. - BEREZHNA, Valentyna V. - MÁTEL, Ľubomír - SALAJ, Terézia - PREŤOVÁ, Anna - HAJDUCH, Martin. Proteomic analysis of mature soybean seeds from the Chernobyl area suggests plant adaptation to the contaminated environment. In *Journal of Proteome Research*, 2009, vol. 8, no. 6, p. 2915-2922. (5.684 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 1535-3893.

Citácie:

1. [1.1] YIN, Yongqi - YANG, Runqiang - GU, Zhenxin. *Organ-Specific Proteomic Analysis of NaCl-Stressed Germinating Soybeans*. In *JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY*. ISSN 0021-8561, 2014, vol. 62, no. 29, pp. 7233., WOS

ADCA19

DHONUŠKA, Pankaj - BALUŠKA, František - SCHLICHT, Marcus - HLAVAČKA, Andrej - ŠAMAJ, Jozef - FRIML, J. - GADELLA, T. W. Endocytosis of cell surface material mediates cell plate formation during plant cytokinesis. In *Developmental Cell*. - Elsevier, 2006, vol. 10, no. 1, p. 137-150.

Citácie:

1. [1.1] DE STORME, Nico - GEELLEN, Danny. *Callose homeostasis at plasmodesmata: molecular regulators and developmental relevance*. In *Frontiers in Plant Science*, 2014, vol. 5. ISSN 1664-462X., WOS

2. [1.1] DOTY, Karen F. - BETZELBERGER, Amy M. - KOCOT, Kevin M. - COOK, Martha E. *IMMUNOFLUORESCENCE LOCALIZATION OF THE TUBULIN CYTOSKELETON DURING CELL DIVISION AND CELL GROWTH IN MEMBERS OF THE COLEOCHAETALES (STREPTOPHYTA)*. In *Journal of Phycology*, 2014, vol. 50, no. 4, pp. 624. ISSN 0022-3646., WOS

3. [1.1] KIM, Sang-Jin - BRANDIZZI, Federica. *The Plant Secretory Pathway: An Essential Factory for Building the Plant Cell Wall*. In *Plant and Cell Physiology*, 2014, vol. 55, no. 4, pp. 687. ISSN 0032-0781., WOS

4. [1.1] NIKLAS, Karl J. *THE EVOLUTIONARY-DEVELOPMENTAL ORIGINS OF MULTICELLULARITY*. In *American Journal of Botany*, 2014, vol. 101, no. 1, pp. 6. ISSN 0002-9122., WOS

5. [1.1] PARK, Eunsook - DIAZ-MORENO, Sara M. - DAVIS, Destiny J. - WILKOP, Thomas E. - BULONE, Vincent - DRAKAKAKI, Georgia. *Endosidin 7 Specifically Arrests Late Cytokinesis and Inhibits Callose Biosynthesis, Revealing Distinct Trafficking Events during Cell Plate Maturation*. In *Plant Physiology*, 2014, vol. 165, no. 3, pp. 1019. ISSN 0032-0889., WOS

6. [1.1] PAUDYAL, Rupesh - JAMALUDDIN, Adam - WARREN, James P. - DOYLE, Siamsa M. - ROBERT, Stephanie - WARRINER, Stuart L. - BAKER, Alison. *Trafficking modulator TENin1 inhibits endocytosis, causes endomembrane protein accumulation at the pre-vacuolar compartment and impairs gravitropic response in Arabidopsis thaliana*. In *Biochemical Journal*, 2014, vol. 460, no., pp. 177. ISSN 0264-6021., WOS

7. [1.1] RYBAK, Katarzyna - STEINER, Alexander - SYNEK, Lukas - KLAEGER, Susan - KULICH, Ivan - FACHER, Eva - WANNER, Gerhard - KUSTER, Bernhard - ZARSKY, Viktor - PERSSON, Staffan - ASSAAD, Farhah F. *Plant Cytokinesis Is Orchestrated by the Sequential Action of the TRAPP II and Exocyst Tethering Complexes*. In *Developmental Cell*, 2014, vol. 29, no. 5, pp. 607. ISSN 1534-5807., WOS

8. [1.1] URBINA, Daniela - PEREZ-HENRIQUEZ, Patricio - NORAMBUENA,

- Lorena - HICKS, GR - ROBERT, S. The Use of Multidrug Approach to Uncover New Players of the Endomembrane System Trafficking Machinery. In Plant Chemical Genomics: Methods and Protocols, 2014, vol. 1056, no., pp. 131. ISSN 1064-3745., WOS*
- ADCA20 DUBAS, E. - MORAVČÍKOVÁ, Jana - LIBANTOVÁ, Jana - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó - BENKOVÁ, E. - ZUR, I. - KRZEWSKA, M. The influence of heat stress on auxin distribution in transgenic B-napus microspores and microspore-derived embryos. In Protoplasma, 2014, vol. 251, no. 5, p.1077-1087. (3.171 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 0033-183X.
- Citácie:
- 1. [1.1] AHMADI, Behzad - SHARIATPANAHI, Mehran E. - OJAGHKANDI, Mehdi Aghapour - HEYDARI, Ali Akbar. Improved microspore embryogenesis induction and plantlet regeneration using putrescine, cefotaxime and vancomycin in Brassica napus L. In PLANT CELL TISSUE AND ORGAN CULTURE. ISSN 0167-6857, 2014, vol. 118, no. 3, pp. 497., WOS*
- ADCA21 GAJDOŠOVÁ, Alena - VOOKOVÁ, Božena - KORMUŤÁK, Andrej - LIBIAKOVÁ, Gabriela - DOLEŽEL, J. INDUCTION, PROTEIN-COMPOSITION AND DNA-PLOIDY LEVEL OF EMBRYOGENIC CALLI OF SILVER FIR AND ITS HYBRIDS. In Biologia Plantarum, 1995, vol. 37, no. 4, p. 169-176. ISSN 0006-3134.
- Citácie:
- 1. [1.1] RIBEIRO SILVA, Thais Cristina - CARVALHO, Carlos Roberto. Vertical heterogeneity of DNA ploidy level assessed by flow cytometry in calli of Passiflora Cincinnata. In IN VITRO CELLULAR & DEVELOPMENTAL BIOLOGY-PLANT. ISSN 1054-5476, 2014, vol. 50, no. 2, pp. 158., WOS*
- 2. [3.1] Krajňáková, J.- Gömöry, D.- Häggman, H. Biotechnology Tools for Conservation of the Biodiversity of European and Mediterranean Abies Species. Chapter 14, 287-310. In Biotechnology and Biodiversity, Sustainable Development and Biodiversity 4. Springer International Publishing Switzerland 2014. DOI 10.1007/978-3-319-09381-9_14.*
- ADCA22 HAJDUCH, Martin - CASTEEL, J. E. - HURRELMMEYER, K. E. - SONG, Z. - AGRAWAL, G. K. - THELEN, J. J. Proteomic analysis of seed filling in Brassica napus. Developmental characterization of metabolic isozymes using high-resolution two-dimensional gel electrophoresis. In Plant Physiology, 2006, vol. 141, no. 1, p. 32-46. (6.114 - IF2005). (2006 - Current Contents).
- Citácie:
- 1. [1.1] HUA, Shuijin - CHEN, Zhong-Hua - ZHANG, Yaofeng - YU, Huasheng - LIN, Baogang - ZHANG, Dongqing. Chlorophyll and carbohydrate metabolism in developing silique and seed are prerequisite to seed oil content of Brassica napus L. In BOTANICAL STUDIES. ISSN 1999-3110, 2014, vol. 55, no., pp., WOS*
- 2. [1.1] MOREL, Alexandre - TRONTIN, Jean-Francois - CORBINEAU, Françoise - LOMENECH, Anne-Marie - BEAUFOUR, Martine - REYMOND, Isabelle - LE METTE, Claire - ADER, Kevin - HARVENGT, Luc - CADENE, Martine - LABEL, Philippe - TEYSSIER, Caroline - LELU-WALTER, Marie-Anne. Cotyledonary somatic embryos of Pinus pinaster Ait. most closely resemble fresh, maturing cotyledonary zygotic embryos: biological, carbohydrate and proteomic analyses. In PLANTA. ISSN 0032-0935, 2014, vol. 240, no. 5, pp. 1075., WOS*
- 3. [1.1] WANG, Wei-Qing - YE, Jian-Qing - ROGOWSKA-WRZESINSKA, Adelina - WOJDYLA, Katarzyna I. - JENSEN, Ole Norregaard - MOLLER, Ian Max - SONG, Song-Quan. Proteomic Comparison between Maturation Drying and Prematurely Imposed Drying of Zea mays Seeds Reveals a Potential Role of Maturation Drying in Preparing Proteins for Seed Germination, Seedling Vigor,*

and Pathogen Resistance. In JOURNAL OF PROTEOME RESEARCH. ISSN 1535-3893, 2014, vol. 13, no. 2, pp. 606., WOS

4. [1.1] WU, Xue-Long - LIU, Zhi-Hong - HU, Zhang-Hua - HUANG, Rui-Zhi. *BnWRII coordinates fatty acid biosynthesis and photosynthesis pathways during oil accumulation in rapeseed. In JOURNAL OF INTEGRATIVE PLANT BIOLOGY. ISSN 1672-9072, 2014, vol. 56, no. 6, pp. 582., WOS*

5. [3.1] Miernyk, J. A. *In Plant Proteomics: Methods and Protocols, 2nd Edition Vol. 1072 Methods in Molecular Biology (eds J. V. JorriNovo, S. Komatsu, W. Weckwerth, & S. Wienkoop), p. 361-377 (2014).*

ADCA23 HAJDUCH, Martin - CASTEEL, J.E - TANG, S. - HEARNE, L.B - KNAPP, S. - THELEN, J.J. *Proteomic analysis of near-isogenic sunflower varieties differing in seed oil traits. In Journal of Proteome Research. - Washington : American Chemical Society, 2007, vol. 6, p. 3232-3241. (5.151 - IF2006). (2007 - Current Contents).*

Citácie:

1. [1.1] LOPEZ-RIBERA, Ignacio - LUIS LA PAZ, Jose - REPISO, Carlos - GARCIA, Nora - MIQUEL, Merce - LUISA HERNANDEZ, Maria - MANUEL MARTINEZ-RIVAS, Jose - VICIENT, Carlos M. *The Evolutionary Conserved Oil Body Associated Protein OBAPI Participates in the Regulation of Oil Body Size. In PLANT PHYSIOLOGY. ISSN 0032-0889, 2014, vol. 164, no. 3, pp. 1237., WOS*

ADCA24 HAJDUCH, Martin - RAKWAL, R. - AGRAWAL, G.K. - YONEKURA, M. - 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, 2001, vol. 22, no. 13, p. 2824-2831. (3.385 - IF2000). (2001 - Current Contents). ISSN 0173-0835.*

Citácie:

1. [1.1] ALMARCEGUI, Rodrigo J. - NAVARRO, Claudio A. - PARADELA, Alberto - PABLO ALBAR, Juan - VON BERNATH, Diego - JEREZ, Carlos A. *New Copper Resistance Determinants in the Extremophile Acidithiobacillus ferrooxidans: A Quantitative Proteomic Analysis. In JOURNAL OF PROTEOME RESEARCH. ISSN 1535-3893, 2014, vol. 13, no. 2, pp. 946., WOS*

2. [1.1] DENG, Gang - LIU, Li Jun - ZHONG, Xin Yue - LAO, Cheng Ying - WANG, Hong Yang - WANG, Bo - ZHU, Cong - SHAH, Fahad - PENG, Ding Xiang. *Comparative proteome analysis of the response of ramie under N, P and K deficiency. In PLANTA. ISSN 0032-0935, 2014, vol. 239, no. 6, pp. 1175., WOS*

3. [1.1] DUPAE, Joke - BOHLER, Sacha - NOBEN, Jean-Paul - CARPENTIER, Sebastien - VANGRONVELD, Jaco - CUYPERS, Ann. *Problems inherent to a meta-analysis of proteomics data: A case study on the plants' response to Cd in different cultivation conditions. In JOURNAL OF PROTEOMICS. ISSN 1874-3919, 2014, vol. 108, no., pp. 30., WOS*

4. [1.1] HEGO, Elena - BES, Clemence M. - BEDON, Frank - PALAGI, Patricia M. - CHAUMEIL, Philippe - BARRE, Aurelien - CLAVEROL, Stephane - DUPUY, Jean-William - BONNEU, Marc - LALANNE, Celine - PLOMION, Christophe - MENCH, Michel. *Differential accumulation of soluble proteins in roots of metallicolous and nonmetallicolous populations of Agrostis capillaris L. exposed to Cu. In PROTEOMICS. ISSN 1615-9853, 2014, vol. 14, no. 15, pp. 1746., WOS*

5. [1.1] MISHRA, Sandhya - SRIVASTAVA, Suchi - NAUTIYAL, Chandra Shekhar. *Differential gene expression profile in Pseudomonas putida NBRIC19-treated wheat (Triticum aestivum) plants subjected to biotic stress of Parthenium hysterophorus. In MOLECULAR BIOLOGY REPORTS. ISSN 0301-4851, 2014, vol. 41, no. 3, pp. 1385., WOS*

6. [1.1] OVECKA, M. - TAKAC, T. *Managing heavy metal toxicity stress in*

- plants: Biological and biotechnological tools. In BIOTECHNOLOGY ADVANCES. ISSN 0734-9750, 2014, vol. 32, no. 1, pp. 73., WOS*
7. [1.1] PERLIKOWSKI, D. - KOSMALA, A. - RAPACZ, M. - KOSCIELNIAK, J. - PAWLOWICZ, I. - ZWIERZYKOWSKI, Z. *Influence of short-term drought conditions and subsequent re-watering on the physiology and proteome of Lolium multiflorum/Festuca arundinacea introgression forms, with contrasting levels of tolerance to long-term drought. In PLANT BIOLOGY. ISSN 1435-8603, 2014, vol. 16, no. 2, pp. 385., WOS*
8. [1.1] RODZIEWICZ, Pawel - SWARCEWICZ, Barbara - CHMIELEWSKA, Klaudia - WOJAKOWSKA, Anna - STOBIECKI, Maciej. *Influence of abiotic stresses on plant proteome and metabolome changes. In ACTA PHYSIOLOGIAE PLANTARUM. ISSN 0137-5881, 2014, vol. 36, no. 1, pp. 1., WOS*
9. [1.1] ROY, Somnath - BANERJEE, Amrita - BHATTACHARYA, Somnath - PATTANAYAK, Arunava - BANSAL, Kailash C. - BARH, D. *Omics-Based Approaches for Rice Improvement. In OMICS APPLICATIONS IN CROP SCIENCE, 2014, vol., no., pp. 1., WOS*
10. [1.1] SMITH, Cassandra L. - STAUBER, Jennifer L. - WILSON, Mark R. - JOLLEY, Dianne F. *The use of immobilised metal affinity chromatography (IMAC) to compare expression of copper-binding proteins in control and copper-exposed marine microalgae. In ANALYTICAL AND BIOANALYTICAL CHEMISTRY. ISSN 1618-2642, 2014, vol. 406, no. 1, pp. 305., WOS*
11. [1.1] WANG, Yan - WANG, Yi - ZHAO, Yong Bo - CHEN, Dong Mei - HAN, Zhen Hai - ZHANG, Xin Zhong. *Protein phosphorylation differs significantly among ontogenetic phases in Malus seedlings. In PROTEOME SCIENCE. ISSN 1477-5956, 2014, vol. 12, no., pp., WOS*
12. [1.1] XUE, Dawei - JIANG, Hua - DENG, Xiangxiong - ZHANG, Xiaoqin - WANG, Hua - XU, Xiangbin - HU, Jiang - ZENG, Dali - GUO, Longbiao - QIAN, Qian. *Comparative proteomic analysis provides new insights into cadmium accumulation in rice grain under cadmium stress. In JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS. ISSN 0304-3894, 2014, vol. 280, no., pp. 269., WOS*
13. [1.1] ZENG, Fanrong - WU, Xiaojian - QIU, Boyin - WU, Feibo - JIANG, Lixi - ZHANG, Guoping. *Physiological and proteomic alterations in rice (Oryza sativa L.) seedlings under hexavalent chromium stress. In PLANTA. ISSN 0032-0935, 2014, vol. 240, no. 2, pp. 291., WOS*
14. [1.2] YONG, Bin - JIANG, Yusong - FAN, Wenqiao - ZHANG, Yizheng. *Effect study of different methods to extract protein from sweet potato tuberous roots. In Chinese Journal of Applied and Environmental Biology. ISSN 1006687X, 2014-04-25, 20, 2, pp. 211-216., SCOPUS*

ADCA25 HAJDUCH, Martin - HEARNE, L.B. - MIERNYK, J.A. - CASTEEL, J.E. - JOSHI, T. - AGRAWAL, G.K. - SONG, Z. - ZHOU, M. - XU, D. - THELEN, J.J. *Systems analysis of seed filling in Arabidopsis: using general linear modeling to assess concordance of transcript and protein expression. In Plant Physiology, 2010, vol. 152, no. 4, p. 2078-2087. (6.235 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0032-0889.*

Citácie:

1. [1.1] HUA, Shuijin - CHEN, Zhong-Hua - ZHANG, Yaofeng - YU, Huasheng - LIN, Baogang - ZHANG, Dongqing. *Chlorophyll and carbohydrate metabolism in developing silique and seed are prerequisite to seed oil content of Brassica napus L. In BOTANICAL STUDIES. ISSN 1999-3110, 2014, vol. 55, no., pp., WOS*
2. [1.1] O'ROURKE, Jamie A. - BOLON, Yung-Tsi - BUCCIARELLI, Bruna - VANCE, Carroll P. *Legume genomics: understanding biology through DNA and RNA sequencing. In ANNALS OF BOTANY. ISSN 0305-7364, 2014, vol.*

113, no. 7, pp. 1107., WOS

3. [1.1] STASZAK, Aleksandra Maria - PAWLOWSKI, Tomasz Andrzej. *Proteomic Analysis of Embryogenesis and the Acquisition of Seed Dormancy in Norway Maple (Acer platanoides L.). In INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES. ISSN 1422-0067, 2014, vol. 15, no. 6, pp. 10868., WOS*

ADCA26 HOUSTON, Jean - HAJDUCH, Martin - THELEN, Jay J. Quantitative Proteomics of Seed Filling in Castor: Comparison with Soybean and Rapeseed Reveals Differences between Photosynthetic and Nonphotosynthetic Seed Metabolism. In *Plant Physiology*, 2009, vol. 151, no. 2, p. 857-868. (6.110 - IF2008). ISSN 0032-0889.

Citácie:

1. [1.1] CHANDRASEKARAN, Umashankar - XU, Wei - LIU, Aizhong. *Transcriptome profiling identifies ABA mediated regulatory changes towards storage filling in developing seeds of castor bean (Ricinus communis L.). In CELL AND BIOSCIENCE. ISSN 2045-3701, 2014, vol. 4, no., pp., WOS*

2. [1.1] FEDOSEJEVS, Eric T. - YING, Sheng - PARK, Joonho - ANDERSON, Erin M. - MULLEN, Robert T. - SHE, Yi-Min - PLAXTON, William C. *Biochemical and Molecular Characterization of RcSUS1, a Cytosolic Sucrose Synthase Phosphorylated in Vivo at Serine 11 in Developing Castor Oil Seeds. In JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY. ISSN 0021-9258, 2014, vol. 289, no. 48, pp. 33412., WOS*

3. [1.1] HUA, Shuijin - CHEN, Zhong-Hua - ZHANG, Yaofeng - YU, Huasheng - LIN, Baogang - ZHANG, Dongqing. *Chlorophyll and carbohydrate metabolism in developing silique and seed are prerequisite to seed oil content of Brassica napus L. In BOTANICAL STUDIES. ISSN 1999-3110, 2014, vol. 55, no., pp., WOS*

4. [1.1] WANG, Xiao - VIGNJEVIC, Marija - JIANG, Dong - JACOBSEN, Susanne - WOLLENWEBER, Bernd. *Improved tolerance to drought stress after anthesis due to priming before anthesis in wheat (Triticum aestivum L.) var. Vinjett. In JOURNAL OF EXPERIMENTAL BOTANY. ISSN 0022-0957, 2014, vol. 65, no. 22, pp. 6441., WOS*

ADCA27 HRICOVÁ, Andrea - KEČKEŠOVÁ, Monika - GÁLOVÁ, Zdenka - LIBIAKOVÁ, Gabriela - GAJDOŠOVÁ, Alena. Investigation of protein profile changes in amaranth seeds after radiation mutagenesis. In *Chemické listy*, 2011, vol. 105, no. 7, p. 542-545. (0.620 - IF2010). (2011 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0009-2770.

Citácie:

1. [1.1] SLUGINA, M. A. - MINHO, K. Torres - FILYUSHIN, M. A. *Analysis of the sequences of internal transcribed spacers ITS1, ITS2 and the 5.8S ribosomal gene of species of the Amaranthus genus. In BIOLOGY BULLETIN. ISSN 1062-3590, 2014, vol. 41, no. 6, pp. 554., WOS*

2. [1.1] STEFUNOVA, V. - BEZO, M. - LABAJOVA, M. - SENKOVA, S. *Genetic analysis of three Amaranth species using ISSR markers. In EMIRATES JOURNAL OF FOOD AND AGRICULTURE. ISSN 2079-052X, 2014, vol. 26, no. 1, pp. 35., WOS*

ADCA28 CHEN, Kung-Min - WU, Guo-Li - WANG, Yu-Hua - TIAN, Cui-Ting - ŠAMAJ, Jozef - BALUŠKA, František - LIN, Jinxing. The block of intracellular calcium release affects the pollen tube development of *Picea wilsonii* by changing the deposition of cell wall components. In *Protoplasma*, 2008, vol. 233, no. 1-2, p. 39-49. (1.493 - IF2007). (2008 - Current Contents, SCOPUS, BIOSIS, SciSearch, AGRICOLA). ISSN 0033-183X.

Citácie:

1. [1.1] LAMPORT, Derek T. A. - VARNAI, Peter - SEAL, Charlotte E. Back to the future with the AGP-Ca²⁺ flux capacitor. In *Annals of Botany*, 2014, vol. 114, no. 6, pp. 1069. ISSN 0305-7364., WOS

2. [1.1] LARGO-GOSENS, Asier - HERNANDEZ-ALTAMIRANO, Mabel - GARCIA-CALVO, Laura - ALONSO-SIMON, Ana - ALVAREZ, Jesus - ACEBES, Jose L. Fourier transform mid infrared spectroscopy applications for monitoring the structural plasticity of plant cell walls. In *Frontiers in Plant Science*, 2014, vol. 5. ISSN 1664-462X., WOS

3. [1.1] LIN, Sue - DONG, Heng - ZHANG, Fang - QIU, Lin - WANG, Fangzhan - CAO, Jiashu - HUANG, Li. BcMF8, a putative arabinogalactan protein-encoding gene, contributes to pollen wall development, aperture formation and pollen tube growth in *Brassica campestris*. In *Annals of Botany*, 2014, vol. 113, no. 5, pp. 777. ISSN 0305-7364., WOS

4. [1.1] RAFINSKA, Katarzyna - SWIDZINSKI, Michal - BEDNARSKA-KOZAKIEWICZ, Elzbieta. Homogalacturonan deesterification during pollen-ovule interaction in *Larix decidua* Mill.: an immunocytochemical study. In *Planta*, 2014, vol. 240, no. 1, pp. 195. ISSN 0032-0935., WOS

ADCA29 CHEN, Mingjie - MOONEY, Brian P. - HAJDUCH, Martin - JOSHI, Trupti - ZHOU, Mingyi - XU, Dong - THELEN, Jay J. System Analysis of an Arabidopsis Mutant Altered in de Novo Fatty Acid Synthesis Reveals Diverse Changes in Seed Composition and Metabolism. In *Plant Physiology*, 2009, vol. 150, no. 1, p. 27-41. (6.110 - IF2008). ISSN 0032-0889.

Citácie:

1. [1.1] HAN, Chao - HE, Dongli - LI, Ming - YANG, Pingfang. In-Depth Proteomic Analysis of Rice Embryo Reveals its Important Roles in Seed Germination. In *PLANT AND CELL PHYSIOLOGY*. ISSN 0032-0781, 2014, vol. 55, no. 10, pp. 1826., WOS

2. [1.1] HUA, Shuijin - CHEN, Zhong-Hua - ZHANG, Yaofeng - YU, Huasheng - LIN, Baogang - ZHANG, Dongqing. Chlorophyll and carbohydrate metabolism in developing silique and seed are prerequisite to seed oil content of *Brassica napus* L. In *BOTANICAL STUDIES*. ISSN 1999-3110, 2014, vol. 55, no., pp., WOS

ADCA30 CHEN, T. - WU, X. - CHEN, Y. - LI, X. - HUANG, M. - ZHENG, M.Z. - BALUŠKA, František - ŠAMAJ, Jozef - LIN, J.X. Combined Proteomic and Cytological Analysis of Ca²⁺-Calmodulin Regulation in *Picea meyeri* Pollen Tube Growth. In *Plant Physiology*, 2009, vol. 149, no. 2, p.1111-1126. (6.110 - IF2008). ISSN 0032-0889.

Citácie:

1. [1.1] CORPAS, Francisco J. - BARROSO, Juan B. Peroxisomal plant nitric oxide synthase (NOS) protein is imported by peroxisomal targeting signal type 2 (PTS2) in a process that depends on the cytosolic receptor PEX7 and calmodulin. In *FEBS LETTERS*. ISSN 0014-5793, 2014, vol. 588, no. 12, pp. 2049., WOS

2. [1.1] ISCHEBECK, Till - VALLEDOR, Luis - LYON, David - GINGL, Stephanie - NAGLER, Matthias - MEIJON, Monica - EGELHOFER, Volker - WECKWERTH, Wolfram. Comprehensive Cell-specific Protein Analysis in Early and Late Pollen Development from Diploid Microsporocytes to Pollen Tube Growth. In *MOLECULAR & CELLULAR PROTEOMICS*. ISSN 1535-9476, 2014, vol. 13, no. 1, pp. 295., WOS

3. [1.1] RAFINSKA, Katarzyna - SWIDZINSKI, Michal - BEDNARSKA-KOZAKIEWICZ, Elzbieta. Homogalacturonan deesterification during pollen-ovule interaction in *Larix decidua* Mill.: an immunocytochemical study. In *PLANTA*. ISSN 0032-0935, 2014, vol. 240, no. 1, pp. 195., WOS

4. [1.1] TANG, Wenxin - TU, Lili - YANG, Xiyan - TAN, Jiafu - DENG, Fenglin -

HAO, Juan - GUO, Kai - LINDSEY, Keith - ZHANG, Xianlong. The calcium sensor GhCaM7 promotes cotton fiber elongation by modulating reactive oxygen species (ROS) production. In NEW PHYTOLOGIST. ISSN 0028-646X, 2014, vol. 202, no. 2, pp. 509., WOS

5. [1.1] YU, Guang-Hui - ZOU, Jie - FENG, Jing - PENG, Xiong-Bo - WU, Ju-You - WU, Ying-Liang - PALANIVELU, Ravishankar - SUN, Meng-Xiang. Exogenous gamma-aminobutyric acid (GABA) affects pollen tube growth via modulating putative Ca²⁺-permeable membrane channels and is coupled to negative regulation on glutamate decarboxylase. In JOURNAL OF EXPERIMENTAL BOTANY. ISSN 0022-0957, 2014, vol. 65, no. 12, pp. 3235., WOS

ADCA31 CHEN, T. - TENG, N. - WU, X. - WANG, Y. - TANG, W. - ŠAMAJ, Jozef - BALUŠKA, František - LIN, Jinxing. Disruption of actin filaments by latrunculin b affects cell wall construction in *Picea meyeri* pollen tube by disturbing vesicle trafficking. In *Plant and Cell Physiology : international journal for Physiology, Biochemistry, Molecular Biology*, 2007, vol. 48, no. 1, p. 19-30. (2007 - Current Contents). ISSN 0032-0781.

Citácie:

1. [1.1] GONG, Si-Ying - HUANG, Geng-Qing - SUN, Xiang - QIN, Li-Xia - LI, Yang - ZHOU, Li - LI, Xue-Bao. Cotton KN1, encoding a class II KNOX transcription factor, is involved in regulation of fibre development. In Journal of Experimental Botany, 2014, vol. 65, no. 15, pp. 4133. ISSN 0022-0957., WOS

2. [1.1] LARGO-GOSENS, Asier - HERNANDEZ-ALTAMIRANO, Mabel - GARCIA-CALVO, Laura - ALONSO-SIMON, Ana - ALVAREZ, Jesus - ACEBES, Jose L. Fourier transform mid infrared spectroscopy applications for monitoring the structural plasticity of plant cell walls. In Frontiers in Plant Science, 2014, vol. 5. ISSN 1664-462X., WOS

3. [1.1] VONDRAKOVA, Zuzana - ELIASOVA, Katerina - VAGNER, Martin. The anti-actin drugs latrunculin and cytochalasin affect the maturation of spruce somatic embryos in different ways. In Plant Science, 2014, vol. 221, no., pp. 90. ISSN 0168-9452., WOS

ADCA32 CHEN, Yunmei - CHEN, T. - SHEN, S. - ZHENG, Maozhong - GUO, Yiming - LIN, Jinxing - BALUŠKA, František - 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*, 2006, vol. 47, no. 2, p. 174-195. ISSN 0960-7412.

Citácie:

*1. [1.1] CHEN, Peng - LIAO, Jian - HUANG, Zhipeng - LI, Ru - ZHAO, Yanhong - RAN, Shanmin - ZHOU, Ruiyang. Comparative Proteomics Study on Anther Mitochondria between Cytoplasmic Male Sterility Line and its Maintainer in Kenaf (*Hibiscus cannabinus* L.). In Crop Science, 2014, vol. 54, no. 3, pp. 1103. ISSN 0011-183X., WOS*

2. [1.1] ISCHEBECK, Till - VALLEDOR, Luis - LYON, David - GINGL, Stephanie - NAGLER, Matthias - MEIJON, Monica - EGELHOFER, Volker - WECKWERTH, Wolfram. Comprehensive Cell-specific Protein Analysis in Early and Late Pollen Development from Diploid Microsporocytes to Pollen Tube Growth. In Molecular & Cellular Proteomics, 2014, vol. 13, no. 1, pp. 295. ISSN 1535-9476., WOS

*3. [1.1] QUINN, Christina R. - IRIYAMA, Rie - FERNANDO, Danilo D. Expression patterns of conserved microRNAs in the male gametophyte of loblolly pine (*Pinus taeda*). In Plant Reproduction, 2014, vol. 27, no. 2, pp. 69. ISSN 2194-7953., WOS*

4. [1.1] WANG, Kun - ZHAO, Yong - LI, Ming - GAO, Feng - YANG, Ming-kun - WANG, Xin - LI, Shaoqing - YANG, Pingfang. Analysis of phosphoproteome in rice pistil. In *Proteomics*, 2014, vol. 14, no. 20, pp. 2319. ISSN 1615-9853., WOS
5. [1.1] YE, Meixia - CHEN, Zhong - SU, Xiaoxing - JI, Lexiang - WANG, Jia - LIAO, Weihua - MA, Huandi - AN, Xinmin. Study of seed hair growth in *Populus tomentosa*, an important character of female floral bud development. In *BMC Genomics*, 2014, vol. 15. ISSN 1471-2164., WOS
- ADCA33 CHU, Ye - FAUSTINELLI, Paola - RAMOS, Maria Laura - HAJDUCH, Martin - STEVENSON, Severin - THELEN, Jay J. - 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*, 2008, vol.56, no.23, p. 11225 - 11233. (2.532 - IF2007). ISSN 0021-8561.
- Citácie:
- [1.1] BUBLIN, Merima - BREITENEDER, Heimo. Developing Therapies for Peanut Allergy. In *INTERNATIONAL ARCHIVES OF ALLERGY AND IMMUNOLOGY*. ISSN 1018-2438, 2014, vol. 165, no. 3, pp. 179., WOS
 - [1.1] CHU, Y. - GUIMARAES, L. A. - WU, C. L. - TIMPER, P. - HOLBROOK, C. C. - OZIAS-AKINS, P. A Technique to Study *Meloidogyne arenaria* Resistance in *Agrobacterium rhizogenes*-Transformed Peanut. In *PLANT DISEASE*. ISSN 0191-2917, 2014, vol. 98, no. 10, pp. 1292., WOS
 - [1.1] CHUNG, Si-Yin - REED, Shawndrika. Reducing Food Allergy: Is There Promise for Food Applications? In *CURRENT PHARMACEUTICAL DESIGN*. ISSN 1381-6128, 2014, vol. 20, no. 6, pp. 924., WOS
 - [1.1] HUANG, Hsiao-Wen - YANG, Binghuei Barry - WANG, Chung-Yi. Effects of high pressure processing on immunoreactivity and microbiological safety of crushed peanuts. In *FOOD CONTROL*. ISSN 0956-7135, 2014, vol. 42, no., pp. 290., WOS
 - [1.1] WHITE, Brittany L. - SHI, Xiaolei - BURK, Caitlin M. - KULIS, Michael - BURKS, A. Wesley - SANDERS, Timothy H. - DAVIS, Jack P. - DOYLE, MP - KLAENHAMMER, TR. Strategies to Mitigate Peanut Allergy: Production, Processing, Utilization, and Immunotherapy Considerations. In *ANNUAL REVIEW OF FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY, VOL 5*. ISSN 1941-1413, 2014, vol. 5, no., pp. 155., WOS
- ADCA34 JOPČÍK, Martin - BAUER, Miroslav - MORAVČÍKOVÁ, Jana - BOSZORÁDOVÁ, Eva - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó - LIBANTOVÁ, Jana. Plant tissue-specific promoters can drive gene expression in *Escherichia coli*. In *Plant Cell, Tissue and Organ Culture*, 2013, vol.113, no.3, p. 387-396. (3.633 - IF2012). (2013 - Current Contents). ISSN 0167-6857.
- Citácie:
- [1.1] DU, Lingjuan - LOU, Qian - ZHANG, Xiongfei - JIAO, Shuzhen - LIU, Yali - WANG, Yuejin. Construction of Flower-specific Chimeric Promoters and Analysis of Their Activities in Transgenic *Torenia*. In *PLANT MOLECULAROLOGY REPORTER*. ISSN 0735-9640, 2014, vol. 32, no. 1, pp. 234., WOS
 - [1.1] MEHROTRA, Amita Kush - BHULLAR, Simran - BURMA, Pradeep Kumar. Development of intron-containing barnase gene (*barnase-int*) encoding a toxic protein to facilitate its cloning in bacterial cells. In *JOURNAL OF PLANT BIOCHEMISTRY AND BIOTECHNOLOGY*. ISSN 0971-7811, 2014, vol. 23, no. 4, pp. 435., WOS
- ADCA35 KATAVIC, V. - AGRAWAL, G. K. - HAJDUCH, Martin - HARRIS, S. L. - THELEN, J. J. Protein and lipid composition analysis of oil bodies from two *Brassica napus* cultivars. In *Proteomics*, 2006, vol.6, no. 16, p.4586-4598. ISSN

1615-9853.

Citácie:

1. [1.1] ACEVEDO, Francisca - RUBILAR, Monica - JOFRE, Ignacio - VILLARROEL, Mario - NAVARRETE, Patricia - ESPARZA, Magdalena - ROMERO, Fernando - ALBERTO VILCHES, Elias - ACEVEDO, Valentina - SHENE, Carolina. Oil bodies as a potential microencapsulation carrier for astaxanthin stabilisation and safe delivery. In *JOURNAL OF MICROENCAPSULATION*. ISSN 0265-2048, 2014, vol. 31, no. 5, pp. 488., WOS
2. [1.1] CAO, Heping - ZHANG, Lin - TAN, Xiaofeng - LONG, Hongxu - SHOCKEY, Jay M. Identification, Classification and Differential Expression of Oleosin Genes in Tung Tree (*Vernicia fordii*). In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, 2014, vol. 9, no. 2, pp., WOS
3. [1.1] CRISAFULLI, Paola - NAVARINI, Luciano - SILIZIO, Fabio - PALLAVICINI, Alberto - ILLY, Anna. Ultrastructural Characterization of Oil Bodies in Different *Coffea* Species. In *TROPICAL PLANT BIOLOGY*. ISSN 1935-9756, 2014, vol. 7, no. 1, pp. 1., WOS
4. [1.1] LOPEZ-RIBERA, Ignacio - LUIS LA PAZ, Jose - REPISO, Carlos - GARCIA, Nora - MIQUEL, Merce - LUISA HERNANDEZ, Maria - MANUEL MARTINEZ-RIVAS, Jose - VICIENT, Carlos M. The Evolutionary Conserved Oil Body Associated Protein OBAP1 Participates in the Regulation of Oil Body Size. In *PLANT PHYSIOLOGY*. ISSN 0032-0889, 2014, vol. 164, no. 3, pp. 1237., WOS
5. [1.1] MANNIK, Jaana - MEYERS, Alex - DALHAIMER, Paul. Isolation of Cellular Lipid Droplets: Two Purification Techniques Starting from Yeast Cells and Human Placentas. In *JOVE-JOURNAL OF VISUALIZED EXPERIMENTS*. ISSN 1940-087X, 2014, vol., no. 86, pp., WOS
6. [1.1] MIQUEL, Martine - TRIGUI, Ghassen - ANDREA, Sabine - KELEMEN, Zsolt - BAUD, Sebastien - BERGER, Adeline - DERUYFFELAERE, Carine - TRUBUIL, Alain - LEPINIEC, Loic - DUBREUCQ, Bertrand. Specialization of Oleosins in Oil Body Dynamics during Seed Development in *Arabidopsis* Seeds([W][OPEN]). In *PLANT PHYSIOLOGY*. ISSN 0032-0889, 2014, vol. 164, no. 4, pp. 1866., WOS
7. [1.1] PAVITHRA, H. R. - GOWDA, Balakrishna - SHIVANNA, M. B. Biochemical changes in the composition of developing seeds of *Pongamia pinnata* (L.) Pierre. In *INDUSTRIAL CROPS AND PRODUCTS*. ISSN 0926-6690, 2014, vol. 53, no., pp. 199., WOS
8. [1.1] PAYNE, Gareth - LAD, Mita - FOSTER, Tim - KHOSLA, Amit - GRAY, David. Composition and properties of the surface of oil bodies recovered from *Echium plantagineum*. In *COLLOIDS AND SURFACES B-BIOINTERFACES*. ISSN 0927-7765, 2014, vol. 116, no., pp. 88., WOS
9. [3.1] Wu, Q.K - Yang, S.S - Wang, Y.D - Gao, M - Chen, Y.C. Isolation and Expression Analysis on *Vernicia fordii* Oleosin Gene of Five VfOLE Isoforms. In *Forest Research*, 2014, vol. 27, pp. 233-239.

ADCA36

KEMPA, Stefan - ROZHON, Wilfried - ŠAMAJ, Jozef - ERBAN, Alexander - BALUŠKA, František - BECKER, T. - HASELMAYER, J. - SCHLEIF, Enrico - KOPKA, J. - HIRT, Heribert - JONAK, Claudia. A plastid-localized glycogen synthase kinase 3 modulates stress tolerance and carbohydrate metabolism. In *Plant Journal*, 2007, vol. 49, no. 6, p. 1076-1090. (2007 - Current Contents). ISSN 0960-7412.

Citácie:

1. [1.1] CHRISTOV, Nikolai Kirilov - CHRISTOVA, Petya Koeva - KATO, Hideki - LIU, Yuelin - SASAKI, Kentaro - IMAI, Ryozi. TaSK5, an abiotic stress-inducible GSK3/shaggy-like kinase from wheat, confers salt and drought

- tolerance in transgenic Arabidopsis. In PLANT PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY. ISSN 0981-9428, 2014, vol. 84, no., pp. 251., WOS*
2. [1.1] ZHONG, Tianxiu - ZHANG, Lijuan - SUN, Shanshan - ZENG, Huiming - HAN, Liebao. *Effect of localized reduction of gibberellins in different tobacco organs on drought stress tolerance and recovery. In PLANT BIOTECHNOLOGY REPORTS. ISSN 1863-5466, 2014, vol. 8, no. 5, pp. 399., WOS*
- ADCA37 KONIECZNY, R. - KEPCZYNSKI, J. - PILARSKA, M. - CEMBROWSKA, D. - MENZEL, D. - ŠAMAJ, Jozef. Cytokinin and ethylene affect auxin transport-dependent rhizogenesis in hypocotyls of common ice plant (*Mesembryanthemum crystallinum* L.). In *Journal of Plant Growth Regulation*, 2009, vol.28, no. 4, p.331-340. (2.109 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0721-7595.
- Citácie:
1. [1.1] ANGELES AGULLO-ANTONA, Maria - FERRANDEZ-AYELA, Almudena - FERNANDEZ-GARCIA, Nieves - NICOLAS, Carlos - ALBACETE, Alfonso - PEREZ-ALFOCEA, Francisco - SANCHEZ-BRAVO, Jose - MANUEL PEREZ-PEREZ, Jose - ACOSTA, Manuel. *Early steps of adventitious rooting: morphology, hormonal profiling and carbohydrate turnover in carnation stem cuttings. In PHYSIOLOGIA PLANTARUM. ISSN 0031-9317, 2014, vol. 150, no. 3, pp. 446., WOS*
2. [1.1] HOCK, Bertold - MORTE, A - VARMA, A. *Adventitious Root Development in Ornamental Plants: Insights from Carnation Stem Cuttings. In ROOT ENGINEERING: BASIC AND APPLIED CONCEPTS. ISSN 1613-3382, 2014, vol. 40, no., pp. 423., WOS*
- ADCA38 KONIECZNY, R. - PILARSKA, M. - TULEJA, M. - SALAJ, Terézia - ILNICKI, T. Somatic embryogenesis and plant regeneration in zygotic embryos of *Trifolium nigrescens* (Viv.). In *Plant Cell, Tissue and Organ Culture : international journal on in vitro culture of higher plants*, 2010, vol. 100, no. 2, p. 123-130. (1.271 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0167-6857.
- Citácie:
1. [1.1] MARQUES PINHEIRO, Marcos Vinicius - MARTINS, Fabrina Bolzan - FERREIRA DA CRUZ, Ana Claudia - PORTUGAL PINTO DE CARVALHO, Ana Cristina - DE OLIVEIRA, Evelyn Jardim - OTONI, Wagner Campos. *Somatic embryogenesis in anthurium (*Anthurium andraeanum* cv. Eidibel) as affected by different explants. In ACTA SCIENTIARUM-AGRONOMY. ISSN 1807-8621, 2014, vol. 36, no. 1, pp. 87., WOS*
2. [1.1] MUBBARAKH, Safiah Ahmad - RAHMAH, Safrina - RAHMAN, Zuraida Abdul - SAH, Nazrin Nadirah Mohd - SUBRAMANIAM, Sreeramanan. *Cryopreservation of Brassidium Shooting Star Orchid Using the PVS3 Method Supported with Preliminary Histological Analysis. In APPLIED BIOCHEMISTRY AND BIOTECHNOLOGY. ISSN 0273-2289, 2014, vol. 172, no. 2, pp. 1131., WOS*
- ADCA39 KONIECZNY, Robert - OBERT, Bohuš - BLEHO, Juraj - NOVÁK, Ondřej - HEYM, Claudia - TULEJA, Monika - MÜLLER, Jens - STRNAD, Miroslav - MENZEL, Diedrik - ŠAMAJ, Jozef. Stable transformation of *Mesembryanthemum crystallinum* (L.) with *Agrobacterium rhizogenes* harboring the green fluorescent protein targeted to the endoplasmic reticulum. In *Journal of Plant Physiology : biochemistry, physiology, molecular biology and functional biotechnology of plants*, 2011, vol. 168, no. 7, p. 722-729. (2.677 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0176-1617.
- Citácie:
1. [1.1] HORN, Patricia - SANTALA, Johanna - NIELSEN, Steen Lykke - HUEHNS, Maja - BROER, Inge - VALKONEN, Jari P. T. *Composite potato*

- plants with transgenic roots on non-transgenic shoots: a model system for studying gene silencing in roots. In PLANT CELL REPORTS. ISSN 0721-7714, 2014, vol. 33, no. 12, pp. 1977., WOS*
2. [1.1] WINTER, Klaus - HOLTUM, Joseph A. M. Facultative crassulacean acid metabolism (CAM) plants: powerful tools for unravelling the functional elements of CAM photosynthesis. In JOURNAL OF EXPERIMENTAL BOTANY. ISSN 0022-0957, 2014, vol. 65, no. 13, pp. 3425., WOS
- ADCA40 KORMUŤÁK, Andrej - VOOKOVÁ, Božena - ČAMEK, Vladimír - SALAJ, Terézia - GALGÓCI, Martin - MAŇKA, Peter - BOLEČEK, P. - KUNA, Roman - KOBLIHA, Jaroslav - LUKÁČIK, Ivan - GÖMÖRY, Dušan. Artificial hybridization of some Abies species. In Plant Systematics and Evolution, 2013, vol. 299, no. 6, p. 1175-1184. (1.312 - IF2012). (2013 - Current Contents). ISSN 0378-2697.
Citácie:
1. [1.1] KOBLIHA, Jaroslav - SKORPIK, Petr - STEJSKAL, Jan - CESKA, Pavel. HYBRIDIZATION RESULTS USING THE HYBRID *Abies cilicica* x *Abies cephalonica*. In ACTA SCIENTIARUM POLONORUM-HORTORUM CULTUS. ISSN 1644-0692, 2014, vol. 13, no. 4, pp. 23., WOS
- ADCA41 KORMUŤÁK, Andrej - VOOKOVÁ, Božena - ZIEGENNHAGEN, B. - KWON, H.Y - HONG, Y.P. 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. ISSN 0037-5349.
Citácie:
1. [1.1] SEMERIKOVA, S. A. - SEMERIKOV, V. L. Molecular phylogenetic analysis of the genus *Abies* (Pinaceae) based on the nucleotide sequence of chloroplast DNA. In RUSSIAN JOURNAL OF GENETICS. ISSN 1022-7954, 2014, vol. 50, no. 1, pp. 7., WOS
- ADCA42 KORMUŤÁK, Andrej - BOHOVIČOVÁ, Jana - VOOKOVÁ, Božena - GÖMÖRY, Dušan. Pollen viability in hybrid swarm populations of *Pinus mugo* Turra and *P. sylvestris* L. In Acta Biologica Cracoviensia : series Botanica, 2007, vol. 49, suppl. 1, p.61-66. ISSN 0001-5296.
Citácie:
1. [1.1] WEST, Willow - BALDWIN, Stacey - RICH, Timothy C. G. Pollen viability and size in British *Centaurium Hill* and *Gentianella Moench* (*Gentianaceae*) taxa. In GRANA. ISSN 0017-3134, 2014, vol. 53, no. 2, pp. 111., WOS
- ADCA43 KORMUŤÁK, Andrej - SALAJ, Terézia - MATÚŠOVÁ, Radoslava - VOOKOVÁ, Božena. Biochemistry of zygotic and somatic embryogenesis in silver fir (*Abies alba* Mill.). In Acta Biologica Cracoviensia. Series Botanica, 2003, vol. 45 suppl. 1, p. 59-62. ISSN 0001-5296.
Citácie:
1. [1.2] SILVA, Marina Medeiros De Araújo - ULISSES, Cláudia - E MEDEIROS, Maria Jaislanny Lacerda - GRANJA, Manuela Maria Cavalcante - WILLADINO, Lilia - CAMARA, Terezinha. Antioxidant enzymes activity in embryogenic and non-embryogenic tissues in sugarcane | Actividad de enzimas antioxidantes en tejidos embriogénicos y no embriogénicos de caña de azúcar. In Acta Biologica Colombiana. ISSN 0120548X, 2014-01-01, 19, 2, pp. 203-210., SCOPUS
2. [1.2] SILVA, Marina Medeiros De Araújo - ULISSES, Cláudia - E MEDEIROS, Maria Jaislanny Lacerda - GRANJA, Manuela Maria Cavalcante - WILLADINO, Lilia - CAMARA, Terezinha. Antioxidant enzymes activity in embryogenic and non-embryogenic tissues in sugarcane | Actividad de enzimas antioxidantes en tejidos embriogénicos y no embriogénicos de caña de azúcar. In Acta Biologica Colombiana. ISSN 0120548X, 2014-01-01, 19, 2, pp. 203-210., SCOPUS

- ADCA44 KORMUŤÁK, Andrej - VOOKOVÁ, Božena - GAJDOŠOVÁ, Alena - SALAJ, Ján. HYBRIDOLOGICAL RELATIONSHIPS BETWEEN PINUS-NIGRA ARN, PINUS-THUNBERGII PARL AND PINUS-TABULAEFORMIS CARRIERE. In *Silvae Genetica*, 1992, vol.41, no.4-5, p. 228-234. ISSN 0037-5349.
Citácie:
1. [1.1] ZHAO, Wei - MENG, Jingxiang - WANG, Baosheng - ZHANG, Lisha - XU, Yulan - ZENG, Qing-Yin - LI, Yue - MAO, Jian-Feng - WANG, Xiao-Ru. WEAK CROSSABILITY BARRIER BUT STRONG JUVENILE SELECTION SUPPORTS ECOLOGICAL SPECIATION OF THE HYBRID PINE PINUS DENSATA ON THE TIBETAN PLATEAU. In EVOLUTION. ISSN 0014-3820, 2014, vol. 68, no. 11, pp. 3120., WOS
- ADCA45 KORMUŤÁK, Andrej - MATÚŠOVÁ, Radoslava - SZMIDT, A. - LINDGREN, D. Karyological, anatomical and restriction-fragment-length-polymorphism characteristics of the interspecific hybrid *Pinus-banksiana* x *Pinus-contorta*. In *Biologia : journal of the Slovak Academy of Science*, 1993, vol. 48, no. 1, p. 95-100. (0.050 - IF1992). (1993 - Current Contents). ISSN 0006-3088.
Citácie:
1. [1.1] SHEUE, Chiou-Rong - CHANG, Hsiu-Chin - YANG, Yuen-Po - LIU, Ho-Yih - CHESSON, Peter - HSU, Fu-Hsiung. A new classification of marginal resin ducts improves understanding of hard pine (Pinaceae) diversity in Taiwan. In FLORA. ISSN 0367-2530, 2014, vol. 209, no. 8, pp. 414., WOS
- ADCA46 LIBANTOVÁ, Jana - KAMARAINEN, T. - MORAVČÍKOVÁ, Jana - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó - SALAJ, Ján. Detection of chitinolytic enzymes with different substrate specificity in tissues of intact sundew (*Drosera rotundifolia* L.). In *Molecular Biology Reports*, 2009, vol. 36, no.5, p.851-856. (1.750 - IF2008). ISSN 0301-4851.
Citácie:
*1. [1.1] PAVLOVIC, Andrej - KRAUSKO, Miroslav - LIBIAKOVA, Michaela - ADAMEC, Lubomir. Feeding on prey increases photosynthetic efficiency in the carnivorous sundew *Drosera capensis*. In ANNALS OF BOTANY. ISSN 0305-7364, 2014, vol. 113, no. 1, pp. 69., WOS*
- ADCA47 LI, Shutian - ŠAMAJ, Jozef - TONG, Franklin - VERNONICA, E. A mitogen-activated protein kinase signals to programmed cell death induced by self-incompatibility in *Papaver* pollen. In *Plant Physiology*, 2007, vol. 145, no. 1, p. 236-245. (6.125 - IF2006). ISSN 0032-0889.
Citácie:
*1. [1.1] DONIAK, Magdalena - BARCISZEWSKA, Mirosława Z. - KAZMIERCZAK, Joanna - KAZMIERCZAK, Andrzej. The crucial elements of the 'last step' of programmed cell death induced by kinetin in root cortex of *V. faba* ssp. minor seedlings. In PLANT CELL REPORTS. ISSN 0721-7714, 2014, vol. 33, no. 12, pp. 2063., WOS*
2. [1.1] IGAMBERDIEV, Abir U. - STASOLLA, Claudio - HILL, Robert D. - VANDONGEN, JT - LICAUSI, F. Low Oxygen Stress, Nonsymbiotic Hemoglobins, NO, and Programmed Cell Death. In LOW-OXYGEN STRESS IN PLANTS: OXYGEN SENSING AND ADAPTIVE RESPONSES TO HYPOXIA. ISSN 1861-1370, 2014, vol. 21, no., pp. 41., WOS
3. [1.1] WANG, Kun - ZHAO, Yong - LI, Ming - GAO, Feng - YANG, Ming-kun - WANG, Xin - LI, Shaoqing - YANG, Pingfang. Analysis of phosphoproteome in rice pistil. In PROTEOMICS. ISSN 1615-9853, 2014, vol. 14, no. 20, pp. 2319., WOS
- ADCA48 LIU, P. - LI, R.L. - ZHANG, L. - WANG, Q. L. - NIEHAUS, K. - BALUŠKA, František - ŠAMAJ, Jozef - LIN, J.X. Lipid microdomain polarization is required

for NADPH oxidase-dependent ROS signaling in *Picea meyeri* pollen tube tip growth. In *Plant Journal*, 2009, vol. 60, no. 2, p. 303-313. (6.493 - IF2008). ISSN 0960-7412.

Citácie:

1. [1.1] GAO, Yong-Bin - WANG, Chun-Lei - WU, Ju-You - ZHOU, Hong-Sheng - JIANG, Xue-Ting - WU, Jun - ZHANG, Shao-Ling. Low temperature inhibits pollen tube growth by disruption of both tip-localized reactive oxygen species and endocytosis in *Pyrus bretschneideri* Rehd. In *PLANT PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY*. ISSN 0981-9428, 2014, vol. 74, no., pp. 255., WOS
2. [1.1] GERBEAU-PISSOT, Patricia - DER, Christophe - THOMAS, Dominique - ANCA, Iulia-Andra - GROSJEAN, Kevin - ROCHE, Yann - PERRIER-CORNET, Jean-Marie - MONGRAND, Sebastien - SIMON-PLAS, Françoise. Modification of Plasma Membrane Organization in Tobacco Cells Elicited by Cryptogein. In *PLANT PHYSIOLOGY*. ISSN 0032-0889, 2014, vol. 164, no. 1, pp. 273., WOS
3. [1.1] KAUR, Gurpreet - SHARMA, Ashutosh - GURUPRASAD, Kunchur - PATI, Pratap Kumar. Versatile roles of plant NADPH oxidases and emerging concepts. In *BIOTECHNOLOGY ADVANCES*. ISSN 0734-9750, 2014, vol. 32, no. 3, pp. 551., WOS
4. [1.1] LEBORGNE-CASTEL, Nathalie - BOUHIDEL, Karim. Plasma membrane protein trafficking in plant-microbe interactions: a plant cell point of view. In *FRONTIERS IN PLANT SCIENCE*. ISSN 1664-462X, 2014, vol. 5, no., pp., WOS
5. [1.1] LIU, Xiaoning - WU, Jiamei - LIU, Hao - ZONG, Na - ZHAO, Jun. RoGFP1 is a quantitative biosensor in maize cells for cellular redox changes caused by environmental and endogenous stimuli. In *BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS*. ISSN 0006-291X, 2014, vol. 452, no. 3, pp. 503., WOS
6. [1.1] NOIROT, Elodie - DER, Christophe - LHERMINIER, Jeannine - ROBERT, Franck - MORICOVA, Pavla - KIEU, Kien - LEBORGNE-CASTEL, Nathalie - SIMON-PLAS, Françoise - BOUHIDEL, Karim. Dynamic changes in the subcellular distribution of the tobacco ROS-producing enzyme RBOHD in response to the oomycete elicitor cryptogein. In *JOURNAL OF EXPERIMENTAL BOTANY*. ISSN 0022-0957, 2014, vol. 65, no. 17, pp. 5011., WOS
7. [1.1] RENNIE, Emilie A. - EBERT, Berit - MILES, Godfrey P. - CAHOON, Rebecca E. - CHRISTIANSEN, Katy M. - STONEBLOOM, Solomon - KHATAB, Hoda - TWELL, David - PETZOLD, Christopher J. - ADAMS, Paul D. - DUPREE, Paul - HEAZLEWOOD, Joshua L. - CAHOON, Edgar B. - SCHELLER, Henrik Vibe. Identification of a Sphingolipid alpha-Glucuronosyltransferase That Is Essential for Pollen Function in *Arabidopsis*. In *PLANT CELL*. ISSN 1040-4651, 2014, vol. 26, no. 8, pp. 3314., WOS
8. [1.1] SHARFMAN, Miya - BAR, Maya - SCHUSTER, Silvia - LEIBMAN, Meirav - AVNI, Adi. Sterol-Dependent Induction of Plant Defense Responses by a Microbe-Associated Molecular Pattern from *Trichoderma viride*. In *PLANT PHYSIOLOGY*. ISSN 0032-0889, 2014, vol. 164, no. 2, pp. 819., WOS
9. [1.1] VAUGHAN, Emily M. - YOU, Jae-Sung - YU, Hoi-Ying Elsie - LASEK, Amber - VITALE, Nicolas - HORNBERGER, Troy A. - BEMENT, William M. Lipid domain-dependent regulation of single-cell wound repair. In *MOLECULAR BIOLOGY OF THE CELL*. ISSN 1059-1524, 2014, vol. 25, no. 12, pp. 1867., WOS
10. [1.1] ZAUBER, Henrik - BURGOS, Asdrubal - GARAPATI, Prashanth - SCHULZE, Waltraud X. Plasma membrane lipid-protein interactions affect signaling processes in sterol-biosynthesis mutants in *Arabidopsis thaliana*. In

- ADCA49 *FRONTIERS IN PLANT SCIENCE. ISSN 1664-462X, 2014, vol. 5, no., pp., WOS*
 LIU, Q. - ZHANG, Y. - MATUŠOVÁ, Radoslava - CHARNIKHOVA, T. - AMINI, M. - JAMIL, M. - FERNANDEZ-APARICIO, M. - HUANG, K. - TIMKO, M.P. - WESTWOOD, J.H. - RUYTER-SPIRA, C. - VAN DER KROL, S. - BOUWMEESTER, H.J. Striga hermonthica MAX2 restores branching but not the Very Low Fluence Response in the Arabidopsis thaliana max2 mutant. In New Phytologist, 2014, vol. 202, no. 2, p. 531-541. (6.373 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 0028-646X.
 Citácie:
 1. [1.1] KOLTAI, Hinanit. Implications of non-specific strigolactone signaling in the rhizosphere. In PLANT SCIENCE. ISSN 0168-9452, 2014, vol. 225, no., pp. 9., WOS
 2. [1.1] KOLTAI, Hinanit. Receptors, repressors, PINs: a playground for strigolactone signaling. In TRENDS IN PLANT SCIENCE. ISSN 1360-1385, 2014, vol. 19, no. 11, pp. 727., WOS
 3. [1.1] XIONG, Guosheng - WANG, Yonghong - LI, Jiayang - MACHIDA, Y - LIN, C - TAMANOI, F. Action of Strigolactones in Plants. In ENZYMES, VOL 35: SIGNALING PATHWAYS IN PLANTS. ISSN 1874-6047, 2014, vol. 35, no., pp. 57., WOS
 4. [1.2] ALY, Radi - DUBEY, Neeraj Kumar - YAHYAA, Mosaab - ABU-NASSAR, Jackline - IBDAH, Mwafaq. Gene silencing of CCD7 and CCD8 in Phelipanche aegyptiaca by tobacco rattle virus system retarded the parasite development on the host. In Plant Signaling and Behavior. ISSN 15592316, 2014-05-29, 9, MAY, pp., SCOPUS
- ADCA50 MA, Li - XIEB, Lijun - LINC, Guimei - JIANGA, Shuang - CHENA, Houbin - LI, Huaping - TAKÁČ, Tomáš - ŠAMAJ, Jozef - XUA, Chunxiang. Histological changes and differences in activities of some antioxidant enzymes and hydrogen peroxide content during somatic embryogenesis of Musa AAA cv. Yueyoukang 1. In Scientia Horticulturae, 2012, vol.144, p. 87-92. (1.527 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0304-4238.
 Citácie:
 1. [1.1] DHIR, Richa - SHEKHAWAT, G. S. - ALAM, Afroz. Improved Protocol for Somatic Embryogenesis and Calcium Alginate Encapsulation in Anethum graveolens L.: A Medicinal Herb. In APPLIED BIOCHEMISTRY AND BIOTECHNOLOGY. ISSN 0273-2289, 2014, vol. 173, no. 8, pp. 2267., WOS
 2. [1.1] JO, Leonardo - DOS SANTOS, Andre L. W. - BUENO, Caroline A. - BARBOSA, Heloisa R. - FLOH, Eny I. S. Proteomic analysis and polyamines, ethylene and reactive oxygen species levels of Araucaria angustifolia (Brazilian pine) embryogenic cultures with different embryogenic potential. In TREE PHYSIOLOGY. ISSN 0829-318X, 2014, vol. 34, no. 1, pp. 94., WOS
- ADCA51 MATUŠIKOVÁ, Ildikó - SALAJ, Ján - MORAVČÍKOVÁ, Jana - MLYNÁROVÁ, Ľudmila - NAP, Jan Peter - LIBANTOVÁ, Jana. Tentacles of in vitro-grown round-leaf sundew (Drosera rotundifoliaL.) show induction of chitinase activity upon mimicking the presence of prey. In Planta, 2005, vol. 222, no. 6, p. 1020-1027. ISSN 0032-0935.
 Citácie:
 1. [1.1] LIBIAKOVA, Michaela - FLOKOVA, Kristyna - NOVAK, Ondrej - SLOVAKOVA, L'udmila - PAVLOVIC, Andrej. Abundance of Cysteine Endopeptidase Dionain in Digestive Fluid of Venus Flytrap (Dionaea muscipula Ellis) Is Regulated by Different Stimuli from Prey through Jasmonates. In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, 2014, vol. 9, no. 8, pp., WOS
 2. [1.1] MITHOEFER, A. - REICHEL, M. - NAKAMURA, Y. Wound and

insect-induced jasmonate accumulation in carnivorous Drosera capensis: two sides of the same coin. In PLANT BIOLOGY. ISSN 1435-8603, 2014, vol. 16, no. 5, pp. 982., WOS

3. [1.1] PAVLOVIC, Andrej - KRAUSKO, Miroslav - LIBIAKOVA, Michaela - ADAMEC, Lubomir. Feeding on prey increases photosynthetic efficiency in the carnivorous sundew *Drosera capensis*. In ANNALS OF BOTANY. ISSN 0305-7364, 2014, vol. 113, no. 1, pp. 69., WOS

4. [3.1] PASZOTA, P.- ESCALANTE-PEREZ, M.- THOMSEN, L. R.- RISØR, M. W.- DEMBSKI, A.- SANGLAS, L.- NIELSEN, T. A.- KARRING, H.- THØGERSEN, I. B.- HEDRICH, R.- ENGHILD, J. J.- KREUZER, I. - SANGGAARD, K. W. Secreted major Venus flytrap chitinase enables digestion of Arthropod prey. In Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - Proteins and Proteomics, 2014, 1844, 374-383.

ADCA52 MATÚŠOVÁ, Radoslava - VAN MOURIK, Tom - BOUWEESTER, Harro J. Changes in the sensitivity of parasitic weed seeds to germination stimulants. In Seed Science Research, 2004, vol. 14, no. 4, p. 335-344. (1.164 - IF2003). ISSN 0960-2585.

Citácie:

1. [1.1] BASKIN, Carol C. - BASKIN, Jerry M. Seeds Ecology, Biogeography, and Evolution of Dormancy and Germination Second Edition Introduction. In SEEDS: ECOLOGY, BIOGEOGRAPHY, AND EVOLUTION OF DORMANCY AND GERMINATION, 2ND EDITION, 2014, vol., no., pp. 1., WOS

2. [1.1] PRIDER, Jane - WILLIAMS, Anna. Using dazomet to reduce broomrape seed banks in soils with low moisture content. In CROP PROTECTION. ISSN 0261-2194, 2014, vol. 59, no., pp. 43., WOS

3. [1.2] MURDOCH, Alistair J. - KEBREAB, Ermias. Germination ecophysiology. In Parasitic Orobanchaceae: Parasitic Mechanisms and Control Strategies, 2014-01-01, pp. 195-219., SCOPUS

4. [1.2] ČAVAR, Sanja - ČAVAR, Sanja - ZWANENBURG, Binne - ZWANENBURG, Binne - TARKOWSKI, Petr. Strigolactones: occurrence, structure, and biological activity in the rhizosphere. In Phytochemistry Reviews. ISSN 15687767, 2014-06-25, 14, 4, pp. 691-711., SCOPUS

ADCA53 MATÚŠOVÁ, Radoslava - RANI, Kumkum - VERSTAPPEN, Francel W.A. - FRANSSEN, Maurice C.R. - BEALE, Michael H. - BOUWMEESTER, Harro J. The strigolactone germination stimulants of the plant-parasitic *Striga* and *Orobanche* spp. are derived from the carotenoid pathway. In Plant Physiology, 2005, vol. 139, no. 2, p. 920-934. (5.881 - IF2004). (2005 - Current Contents). ISSN 0032-0889.

Citácie:

1. [1.1] GE, Xiuxiu - CHEN, Hongwei - WANG, Hongli - SHI, Aiping - LIU, Kefeng. De Novo Assembly and Annotation of *Salvia splendens* Transcriptome Using the Illumina Platform. In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, 2014, vol. 9, no. 3, pp., WOS

2. [1.1] GROBBELAAR, Maria C. - MAKUNGA, Nokwanda P. - STANDER, Marietjie A. - KOSSMANN, Jens - HILLS, Paul N. Effect of strigolactones and auxins on growth and metabolite content of *Sutherlandia frutescens* (L.) R. Br. microplants in vitro. In PLANT CELL TISSUE AND ORGAN CULTURE. ISSN 0167-6857, 2014, vol. 117, no. 3, pp. 401., WOS

3. [1.1] HABETS, Myckel E. J. - OFFRINGA, Remko. PIN-driven polar auxin transport in plant developmental plasticity: a key target for environmental and endogenous signals. In NEW PHYTOLOGIST. ISSN 0028-646X, 2014, vol. 203, no. 2, pp. 362., WOS

4. [1.1] HAICHAR, Feth el Zahar - SANTAELLA, Catherine - HEULIN, Thierry -

- ACHOUAK, Wafa. *Root exudates mediated interactions belowground*. In *SOIL BIOLOGY & BIOCHEMISTRY*. ISSN 0038-0717, 2014, vol. 77, no., pp. 69., WOS
5. [1.1] HOCK, Bertold - MORTE, A - VARMA, A. *Adventitious Root Development in Ornamental Plants: Insights from Carnation Stem Cuttings*. In *ROOT ENGINEERING: BASIC AND APPLIED CONCEPTS*. ISSN 1613-3382, 2014, vol. 40, no., pp. 423., WOS
6. [1.1] HOCK, Bertold - MORTE, A - VARMA, A. *Strigolactones Involvement in Root Development and Communications*. In *ROOT ENGINEERING: BASIC AND APPLIED CONCEPTS*. ISSN 1613-3382, 2014, vol. 40, no., pp. 203., WOS
7. [1.1] KAPULNIK, Yoram - KOLTAI, Hinanit. *Strigolactone Involvement in Root Development, Response to Abiotic Stress, and Interactions with the Biotic Soil Environment*. In *PLANT PHYSIOLOGY*. ISSN 0032-0889, 2014, vol. 166, no. 2, pp. 560., WOS
8. [1.1] KIRILOVA, Ina - DENEV, Iliya D. - BINEVA, Rumyana - GEVEZOVA, Maria - ALEXANDROVA, Milena - KOSTOV, Kaloyan - BATCHVAROVA, Rossitza. *Identification of activation-tag Arabidopsis mutants with altered production of germination stimulants for *Phelipanche ramosa* (L.)*. In *BIOTECHNOLOGY & BIOTECHNOLOGICAL EQUIPMENT*. ISSN 1310-2818, 2014, vol. 28, no. 2, pp. 199., WOS
9. [1.1] KOLTAI, Hinanit. *Implications of non-specific strigolactone signaling in the rhizosphere*. In *PLANT SCIENCE*. ISSN 0168-9452, 2014, vol. 225, no., pp. 9., WOS
10. [1.1] LI, Zhou - CZARNECKI, Olaf - CHOUREY, Karuna - YANG, Jun - TUSKAN, Gerald A. - HURST, Gregory B. - PAN, Chongle - CHEN, Jin-Gui. *Strigolactone-Regulated Proteins Revealed by iTRAQ-Based Quantitative Proteomics in Arabidopsis*. In *JOURNAL OF PROTEOME RESEARCH*. ISSN 1535-3893, 2014, vol. 13, no. 3, pp. 1359., WOS
11. [1.1] LUO, Shi-Hong - HUGELSHOFER, Cedric L. - HUA, Juan - JING, Shu-Xi - LI, Chun-Huan - LIU, Yan - LI, Xiao-Nian - ZHAO, Xu - MAGAUER, Thomas - LI, Sheng-Hong. *Unraveling the Metabolic Pathway in *Leucosceptrum canum* by Isolation of New Defensive Leucosceptroid Degradation Products and Biomimetic Model Synthesis*. In *ORGANIC LETTERS*. ISSN 1523-7060, 2014, vol. 16, no. 24, pp. 6416., WOS
12. [1.1] MIRANSARI, Mohammad - ABRISHAMCHI, A. - KHOSHBAKHT, K. - NIKNAM, V. *Plant hormones as signals in arbuscular mycorrhizal symbiosis*. In *CRITICAL REVIEWS IN BIOTECHNOLOGY*. ISSN 0738-8551, 2014, vol. 34, no. 2, pp. 123., WOS
13. [1.1] NAKAMURA, Hidemitsu - ASAMI, Tadao. *Target sites for chemical regulation of strigolactone signaling*. In *FRONTIERS IN PLANT SCIENCE*. ISSN 1664-462X, 2014, vol. 5, no., pp., WOS
14. [1.1] SCHMITZ, Alexa M. - HARRISON, Maria J. *Signaling events during initiation of arbuscular mycorrhizal symbiosis*. In *JOURNAL OF INTEGRATIVE PLANT BIOLOGY*. ISSN 1672-9072, 2014, vol. 56, no. 3, pp. 250., WOS
15. [1.1] SETO, Yoshiya - SADO, Aika - ASAMI, Kei - HANADA, Atsushi - UMEHARA, Mikiyama - AKIYAMA, Kohki - YAMAGUCHI, Shinjiro. *Carlactone is an endogenous biosynthetic precursor for strigolactones*. In *PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA*. ISSN 0027-8424, 2014, vol. 111, no. 4, pp. 1640., WOS
16. [1.1] SETO, Yoshiya - YAMAGUCHI, Shinjiro. *Strigolactone biosynthesis and perception*. In *CURRENT OPINION IN PLANT BIOLOGY*. ISSN 1369-5266, 2014, vol. 21, no., pp. 1., WOS
17. [1.1] SHI, Yanmei - WANG, Ran - LUO, Zhaopeng - JIN, Lifeng - LIU,

- Pingping - CHEN, Qiansi - LI, Zefeng - LI, Feng - WEI, Chunyang - WU, Mingzhu - WEI, Pan - XIE, He - QU, Lingbo - LIN, Fucheng - YANG, Jun. Molecular Cloning and Functional Characterization of the Lycopene epsilon-Cyclase Gene via Virus-Induced Gene Silencing and Its Expression Pattern in Nicotiana tabacum. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES. ISSN 1422-0067, 2014, vol. 15, no. 8, pp. 14766., WOS*
18. [1.1] TORRES-VERA, Rocio - GARCIA, Juan M. - POZO, Maria J. - LOPEZ-RAEZ, Juan A. Do strigolactones contribute to plant defence? In MOLECULAR PLANT PATHOLOGY. ISSN 1464-6722, 2014, vol. 15, no. 2, pp. 211., WOS
19. [1.1] UENO, Kotomi - FURUMOTO, Toshio - UMEDA, Shuhei - MIZUTANI, Masaharu - TAKIKAWA, Hirosato - BATCHVAROVA, Rossitza - SUGIMOTO, Yukihiro. Heliolactone, a non-sesquiterpene lactone germination stimulant for root parasitic weeds from sunflower. In PHYTOCHEMISTRY. ISSN 0031-9422, 2014, vol. 108, no., pp. 122., WOS
20. [1.1] VALADARES, R. B. S. - PEROTTO, S. - SANTOS, E. C. - LAMBAIS, M. R. Proteome changes in *Oncidium sphacelatum* (Orchidaceae) at different trophic stages of symbiotic germination. In MYCORRHIZA. ISSN 0940-6360, 2014, vol. 24, no. 5, pp. 349., WOS
21. [1.1] VAN NORMAN, Jaimie M. - ZHANG, Jingyuan - CAZZONELLI, Christopher I. - POGSON, Barry J. - HARRISON, Peter J. - BUGG, Timothy D. H. - CHAN, Kai Xun - THOMPSON, Andrew J. - BENFEY, Philip N. Periodic root branching in *Arabidopsis* requires synthesis of an uncharacterized carotenoid derivative. In PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA. ISSN 0027-8424, 2014, vol. 111, no. 13, pp. E1300., WOS
22. [1.2] IBDAH, Mwafaq - DUBEY, Neeraj Kumar - EIZENBERG, Hanan - DABOUR, Ziad - ABU-NASSAR, Jacklin - GAL-ON, Amit - ALY, Radi. Cucumber Mosaic Virus as a carotenoid inhibitor reducing *Phelipanche aegyptiaca* infection in tobacco plants. In Plant Signaling and Behavior. ISSN 15592316, 2014-12-22, 9, 10, pp. 1-6., SCOPUS
23. [1.2] KOLTAI, Hinanit - PRANDI, Cristina. Strigolactones: Biosynthesis, synthesis and functions in plant growth and stress responses. In Phytohormones: A Window to Metabolism, Signaling and Biotechnological Applications, 2014-07-01, pp. 265-288., SCOPUS
24. [1.2] KOLTAI, Hinanit. Receptors, repressors, PINs: A playground for strigolactone signaling. In Trends in Plant Science. ISSN 13601385, 2014-01-01, 19, 11, pp. 727-733., SCOPUS
25. [1.2] LOPES, Francis Julio Fagundes - DE CARLI POELKIN, Viviane Guzzo. Advances in methods to improve the sugarcane crop as energy cane for biorefinery: An appraisal. In Biofuels in Brazil: Fundamental Aspects, Recent Developments, and Future Perspectives, 2014-01-01, pp. 125-150., SCOPUS
26. [1.2] YANG, Yongxia - NIU, Zhiqiang - ZHANG, Songtao - CUI, Hong - LIU, Guoshun. Cloning and expression of gene CCD1 critical to cleavage of tobacco carotenoid. In Acta Tabacaria Sinica. ISSN 10045708, 2014-01-01, 20, 1, pp. 84-89., SCOPUS
27. [1.2] ČAVAR, Sanja - ČAVAR, Sanja - ZWANENBURG, Binne - ZWANENBURG, Binne - TARKOWSKI, Petr. Strigolactones: occurrence, structure, and biological activity in the rhizosphere. In Phytochemistry Reviews. ISSN 15687767, 2014-06-25, 14, 4, pp. 691-711., SCOPUS

Katarína - OBERT, Bohuš - HAJDUCH, Martin. Using proteomics to study sexual reproduction in angiosperms. In Sexual Plant Reproduction, 2011, vol. 24, no. 1, p. 9-22. (2.680 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0934-0882.

Citácie:

1. [1.1] VALLEDOR, Luis - MENENDEZ, Virginia - JESUS CANAL, Maria - REVILLA, Angeles - FERNANDEZ, Helena. Proteomic approaches to sexual development mediated by antheridiogen in the fern *Blechnum spicant* L. In *PROTEOMICS*. ISSN 1615-9853, 2014, vol. 14, no. 17-18, pp. 2061., WOS

ADCA55

MIERNYK, Jan A. - HAJDUCH, Martin. Seed proteomics. In Journal of Proteomics, 2011, vol. 74, no. 4, p. 389-400. (5.074 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 1874-3919.

Citácie:

1. [1.1] CRISTINA ROMERO-RODRIGUEZ, M. - MALDONADO-ALCONADA, Ana M. - VALLEDOR, Luis - JORRIN-NOVO, Jesus V. - JORRINNOVO, JV - KOMATSU, S - WECKWERTH, W - WIENKOOP, S. Back to Osborne. Sequential Protein Extraction and LC-MS Analysis for the Characterization of the Holm Oak Seed Proteome. In *PLANT PROTEOMICS: METHODS AND PROTOCOLS, 2ND EDITION*. ISSN 1064-3745, 2014, vol. 1072, no., pp. 379., WOS

2. [1.1] MALDONADO-CERVANTES, Enrique - HUERTA-OCAMPO, Jose A. - MONTERO-MORAN, Gabriela M. - BARRERA-PACHECO, Alberto - ESPITIA-RANGEL, Eduardo - BARBA DE LA ROSA, Ana P. Characterization of *Amaranthus cruentus* L. seed proteins by 2-DE and LC/MS-MS: Identification and cloning of a novel late embryogenesis-abundant protein. In *JOURNAL OF CEREAL SCIENCE*. ISSN 0733-5210, 2014, vol. 60, no. 1, pp. 172., WOS

3. [1.1] OGURA, Takahiro - OGIHARA, Jun - SUNAIRI, Michio - TAKEISHI, Hidetaka - AIZAWA, Tomoko - OLIVOS-TRUJILLO, Marcos R. - MAUREIRA-BUTLER, Ivan J. - SALVO-GARRIDO, Haroldo E. Proteomic characterization of seeds from yellow lupin (*Lupinus luteus* L.). In *PROTEOMICS*. ISSN 1615-9853, 2014, vol. 14, no. 12, pp. 1543., WOS

4. [1.1] STASZAK, Aleksandra Maria - PAWLOWSKI, Tomasz Andrzej. Proteomic Analysis of Embryogenesis and the Acquisition of Seed Dormancy in Norway Maple (*Acer platanoides* L.). In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*. ISSN 1422-0067, 2014, vol. 15, no. 6, pp. 10868., WOS

5. [1.2] HOSSAIN, M. M. - HOSSAIN, M. M. - LI, X. - LI, X. - EVANS, I. H. - RAHMAN, M. A. A proteomic analysis of seed proteins expressed in a Brassica somatic hybrid and its two parental species. In *Plant Tissue Culture and Biotechnology*. ISSN 18173721, 2014-01-01, 24, 1, pp. 11-26., SCOPUS

6. [1.2] JUHÁSZ, Angéla - BÉKÉS, Frank - WRIGLEY, Colin W. Wheat Proteins. In *Applied Food Protein Chemistry*, 2014-12-31, pp. 219-303., SCOPUS

ADCA56

MILCEVICOVA, Renata - GROCH, Christian - HALBWIRTH, Heidrun - STICH, Karl - HANKE, Magda-Viola - PEIL, Andreas - FLACHOWSKY, Henrik - WILFRIED, Jonak Claudia - OUFIR, Mouhssin - HAUSMAN, Jean Francois - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó - FLUCH, Silvia - WILHELM, Eva. Erwinia amylovora-induced defense mechanisms of two apple species that differ in susceptibility to fire blight. In Plant Science, 2010, vol. 179, no. 1-2, p. 60-67. (2.050 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0168-9452.

Citácie:

1. [1.1] EBADZAD, Ghazal - CRAVADOR, Alfredo. Quantitative RT-PCR analysis of differentially expressed genes in *Quercus suber* in response to *Phytophthora cinnamomi* infection. In *SPRINGERPLUS*. ISSN 2193-1801, 2014, vol. 3, no., pp., WOS

2. [1.1] PERINI, Pamela - PASQUALI, Giancarlo - MARGIS-PINHEIRO, Marcia - DIAS DE OLIVIERA, Paulo Ricardo - REVERS, Luis Fernando. Reference genes for transcriptional analysis of flowering and fruit ripening stages in apple (*Malus x domestica* Borkh.). In MOLECULAR BREEDING. ISSN 1380-3743, 2014, vol. 34, no. 3, pp. 829., WOS

3. [1.1] VERGNE, E. - DE BERNONVILLE, T. Duge - DUPUIS, F. - SOURICE, S. - CURNOL, R. - BERTHELOT, P. - BARNY, M. A. - BRISSET, M. N. - CHEVREAU, E. Membrane-Targeted HrpN(Ea) Can Modulate Apple Defense Gene Expression. In MOLECULAR PLANT-MICROBE INTERACTIONS. ISSN 0894-0282, 2014, vol. 27, no. 2, pp. 125., WOS

4. [1.1] VRANCKEN, K. - HOLTAPPELS, M. - VALCKE, R. - SCHOOF, H. - DECKERS, T. - BYLEMANS, D. - REZZONICO, F. - SMITS, THM - HOLLIGER, E. Defense Mechanisms of Rosaceous Plants against Fire Blight Pathogen *Erwinia amylovora*. In XIII INTERNATIONAL WORKSHOP ON FIRE BLIGHT. ISSN 0567-7572, 2014, vol. 1056, no., pp. 195., WOS

ADCA57 MILLAM, S. - OBERT, Bohuš - PREŤOVÁ, Anna. Plant cell and biotechnology studies in *Linum usitatissimum* - a review. In Plant Cell, Tissue and Organ Culture : international journal on in vitro culture of higher plants, 2005, vol. 82, p. 93-103. ISSN 0167-6857.

Citácie:

1. [1.1] LEMESH, V. A. - SAMATADZE, T. E. - GUZENKO, E. V. - ZHELEZNYAKOVA, E. V. - AMOSOVA, A. V. - ZELENIN, A. V. - MURAVENKO, O. V. Features of development and reproduction of transgenic flax. In RUSSIAN JOURNAL OF DEVELOPMENTAL BIOLOGY. ISSN 1062-3604, 2014, vol. 45, no. 6, pp. 337., WOS

2. [1.1] YU, Ying - HUANG, Wengong - CHEN, Hongyu - WU, Guangwen - YUAN, Hongmei - SONG, Xixia - KANG, Qinghua - ZHAO, Dongsheng - JIANG, Weidong - LIU, Yan - WU, Jianzhong - CHENG, Lili - YAO, Yubo - GUAN, Fengzhi. Identification of differentially expressed genes in flax (*Linum usitatissimum* L.) under saline-alkaline stress by digital gene expression. In GENE. ISSN 0378-1119, 2014, vol. 549, no. 1, pp. 113., WOS

ADCA58 MLYNÁROVÁ, Ľudmila - NAP, J.P. - BISSELING, T. The SWI/SNF chromatin-remodeling gene AtCHR12 mediates temporary growth arrest in *Arabidopsis thaliana* upon perceiving environmental stress. In Plant Journal, 2007, vol. 51, no. 5, p. 874-885. (2007 - Current Contents). ISSN 0960-7412.

Citácie:

1. [1.1] AY, Nicole - JANACK, Bianka - HUMBECK, Klaus. Epigenetic control of plant senescence and linked processes. In JOURNAL OF EXPERIMENTAL BOTANY. ISSN 0022-0957, 2014, vol. 65, no. 14, pp. 3875., WOS

2. [1.1] CHINNUSAMY, Viswanathan - DALAL, Monika - ZHU, Jian-Kang - JENKS, MA - HASEGAWA, PM. Epigenetic regulation of abiotic stress responses in plants. In PLANT ABIOTIC STRESS, 2ND EDITION, 2014, vol., no., pp. 203., WOS

3. [1.1] DHAR, Manoj Kumar - VISHAL, Parivartan - SHARMA, Rahul - KAUL, Sanjana. Epigenetic Dynamics: Role of Epimarks and Underlying Machinery in Plants Exposed to Abiotic Stress. In INTERNATIONAL JOURNAL OF GENOMICS. ISSN 2314-436X, 2014, vol., no., pp., WOS

4. [1.1] HAN, Soon-Ki - WAGNER, Doris. Role of chromatin in water stress responses in plants. In JOURNAL OF EXPERIMENTAL BOTANY. ISSN 0022-0957, 2014, vol. 65, no. 10, pp. 2785., WOS

5. [1.1] MATHUR, Sonal - AGRAWAL, Divya - JAJOO, Anjana. Photosynthesis: Response to high temperature stress. In JOURNAL OF PHOTOCHEMISTRY

AND PHOTOBIOLOGY B-BIOLOGY. ISSN 1011-1344, 2014, vol. 137, no., pp. 116., WOS

6. [1.1] MEHROTRA, Rajesh - BHALOTHIA, Purva - BANSAL, Prashali - BASANTANI, Mahesh Kumar - BHARTI, Vandana - MEHROTRA, Sandhya. *Abscisic acid and abiotic stress tolerance Different tiers of regulation. In JOURNAL OF PLANT PHYSIOLOGY. ISSN 0176-1617, 2014, vol. 171, no. 7, pp. 486., WOS*

7. [1.1] NIU, Shihui - GAO, Qiong - LI, Zhixin - CHEN, Xiaoyang - LI, Wei. *The Role of Gibberellin in the CBF1-Mediated Stress-Response Pathway. In PLANT MOLECULAR BIOLOGY REPORTER. ISSN 0735-9640, 2014, vol. 32, no. 4, pp. 852., WOS*

8. [1.1] REYES, Jose C. *The Many Faces of Plant SWI/SNF Complex. In MOLECULAR PLANT. ISSN 1674-2052, 2014, vol. 7, no. 3, pp. 454., WOS*

9. [1.1] VAN OOSTEN, Michael J. - BRESSAN, Ray A. - ZHU, Jian-Kang - BOHNERT, Hans J. - CHINNUSAMY, Viswanathan. *The Role of the Epigenome in Gene Expression Control and the Epimark Changes in Response to the Environment. In CRITICAL REVIEWS IN PLANT SCIENCES. ISSN 0735-2689, 2014, vol. 33, no. 1, pp. 64., WOS*

ADCA59 MLYNÁROVÁ, Ľudmila - NAP, Jan Peter. A self-excising Cre recombinase allows efficient recombination of multiple ectopic heterospecific lox sites in transgenic tobacco. In *Transgenic Research*, vol. 12, no.1 (2003), p. 45-47. ISSN 0962-8819.

Citácie:

1. [1.1] BOSZORADOVA, Eva - LIBANTOVA, Jana - MATSUIKOVA, Ildiko - MORAVCIKOVA, Jana. *Application of Arabidopsis tissue-specific CRUC promoter in the Cre/loxP self-excision strategy for generation of marker-free oilseed rape: potential advantages and drawbacks. In ACTA PHYSIOLOGIAE PLANTARUM. ISSN 0137-5881, 2014, vol. 36, no. 6, pp. 1399., WOS*

ADCA60 MLYNÁROVÁ, Ľudmila - COONER, A.J. - NAP, Jan Peter. Directed microspore-specific recombination of transgenic alleles to prevent pollen-mediated transmission of transgenes. In *Plant Biotechnology Journal*, 2006, vol. 4, no. 4, p. 445-452. ISSN 1467-7644.

Citácie:

1. [1.1] BOSZORADOVA, Eva - LIBANTOVA, Jana - MATSUIKOVA, Ildiko - MORAVCIKOVA, Jana. *Application of Arabidopsis tissue-specific CRUC promoter in the Cre/loxP self-excision strategy for generation of marker-free oilseed rape: potential advantages and drawbacks. In ACTA PHYSIOLOGIAE PLANTARUM. ISSN 0137-5881, 2014, vol. 36, no. 6, pp. 1399., WOS*

2. [1.1] BREYER, Didier - KOPERTEKH, Lilya - REHEUL, Dirk. *Alternatives to Antibiotic Resistance Marker Genes for In Vitro Selection of Genetically Modified Plants Scientific Developments, Current Use, Operational Access and Biosafety Considerations. In CRITICAL REVIEWS IN PLANT SCIENCES. ISSN 0735-2689, 2014, vol. 33, no. 4, pp. 286., WOS*

3. [1.1] HSU, Ssu-Wei - LIU, Ming-Che - ZEN, Kuo-Chang - WANG, Co-Shine. *Identification of the tapetum/microspore-specific promoter of the pathogenesis-related 10 gene and its regulation in the anther of Lilium longiflorum. In PLANT SCIENCE. ISSN 0168-9452, 2014, vol. 215, no., pp. 124., WOS*

4. [1.1] LOMBARDO, Luca. *Genetic use restriction technologies: a review. In PLANT BIOTECHNOLOGY JOURNAL. ISSN 1467-7644, 2014, vol. 12, no. 8, pp. 995., WOS*

5. [1.1] NGUYEN, Linh D. - UNDERWOOD, Jamie L. - NANDY, Soumen - AKBUDAK, M. Aydin - SRIVASTAVA, Vibha. *Strong activity of FLPe*

- recombinase in rice plants does not correlate with the transmission of the recombined locus to the progeny. In PLANT BIOTECHNOLOGY REPORTS. ISSN 1863-5466, 2014, vol. 8, no. 6, pp. 455., WOS*
6. [1.1] SOMLEVA, Maria N. - XU, Chang Ai - RYAN, Kieran P. - THILMONY, Roger - PEOPLES, Oliver - SNELL, Kristi D. - THOMSON, James. *Transgene autoexcision in switchgrass pollen mediated by the Bxb1 recombinase. In BMC BIOTECHNOLOGY. ISSN 1472-6750, 2014, vol. 14, no., pp., WOS*
- ADCA61 MLYNÁROVÁ, Ľudmila - BAUER, Miroslav - NAP, Jan Peter - PREŤOVÁ, Anna. High-efficiency agrobacterium-mediated gene-transfer to flax. In Plant Cell Reports, 1994, vol. 13, no. 5, p. 282-285. ISSN 0721-7714.
- Citácie:
1. [1.1] BASTAKI, Nasmah K. - CULLIS, Christopher A. *Floral-Dip Transformation of Flax (Linum usitatissimum) to Generate Transgenic Progenies with a High Transformation Rate. In JOVE-JOURNAL OF VISUALIZED EXPERIMENTS. ISSN 1940-087X, 2014, vol., no. 94, pp., WOS*
2. [1.1] RENOUEAU, Sullivan - TRIBALAT, Marie-Aude - LAMBLIN, Frederic - MONGELARD, Gaelle - FLINIAUX, Ophelie - CORBIN, Cyrielle - MAROSEVIC, Djurdjica - PILARD, Serge - DEMAILLY, Herve - GUTIERREZ, Laurent - HANO, Christophe - MESNARD, Francois - LAINE, Eric. *RNAi-mediated pinoresinol lariciresinol reductase gene silencing in flax (Linum usitatissimum L.) seed coat: Consequences on lignans and neolignans accumulation. In JOURNAL OF PLANT PHYSIOLOGY. ISSN 0176-1617, 2014, vol. 171, no. 15, pp. 1372., WOS*
- ADCA62 MLYNÁROVÁ, Ľudmila - LIBANTOVÁ, Jana - VRBA, Lukáš - NAP, Jan Peter. The promiscuity of heterospecific lox sites increases dramatically in the presence of palindromic DNA. In GENE, 2002, vol. 296, no. 1-2, p. 129-137. ISSN 0378-1119.
- Citácie:
1. [1.1] CHENG, Ya-An - JEE, Jason - HSU, Genie - HUANG, Yanyan - CHEN, Casey - LIN, Chun-Pin. *A markerless protocol for genetic analysis of Aggregatibacter actinomycetemcomitans. In JOURNAL OF THE FORMOSAN MEDICAL ASSOCIATION. ISSN 0929-6646, 2014, vol. 113, no. 2, pp. 114., WOS*
- ADCA63 MLYNÁROVÁ, Ľudmila - HRICOVÁ, Andrea - LOONEN, A. - NAP, Jan Peter. The presence of a chromatin boundary appears to shield a transgene in tobacco from RNA silencing. In Plant Cell, 2003, vol. 15, no. 9, p. 2203-2217. ISSN 1040-4651.
- Citácie:
1. [1.1] SCHOBORG, Todd - LABRADOR, Mariano. *Expanding the roles of chromatin insulators in nuclear architecture, chromatin organization and genome function. In CELLULAR AND MOLECULAR LIFE SCIENCES. ISSN 1420-682X, 2014, vol. 71, no. 21, pp. 4089., WOS*
- ADCA64 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, 2008, vol. 23, no. 8, p.1325 - 1334. (3.137 - IF2007). ISSN 0040-5752.
- Citácie:
1. [1.1] KIM, Woong Bom - LIM, Chan Ju - JANG, Hyun A. - YI, So Young - OH, Sang-Keun - LEE, Ha Yeon - KIM, Hyun A. - PARK, Youn-Il - KWON, Suk-Yoon. *SIPMEI, a pollen-specific gene in tomato. In CANADIAN JOURNAL OF PLANT SCIENCE. ISSN 0008-4220, 2014, vol. 94, no. 1, pp. 73., WOS*
- ADCA65 MORAVČÍKOVÁ, Jana - LIBANTOVÁ, Jana - HELDÁK, J. - SALAJ, Ján - BAUER, Miroslav - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó - GÁLOVÁ, Zdenka - MLYNÁROVÁ, Ľudmila. Stress-induced expression of cucumber chitinase and Nicotiana

plumbaginifolia beta-1,3-glucanase genes in transgenic potato plants. In *Acta Physiologiae Plantarum*, 2007, vol. 29, no. 2, p. 133-141. (0.528 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0137-5881.

Citácie:

1. [3.1] SINGH, D. - TEOTIA, S. *Fungal Disease Management in Plants*. In: GAUR, R. K. - SHARMA, P. (eds.) *Approaches to Plant Stress and their Management*. Springer India, 2014.

ADCA66 MÜLLER, J. - MENZEL, D. - ŠAMAJ, Jozef. Cell-type-specific disruption and recovery of the cytoskeleton in *Arabidopsis thaliana* epidermal root cells upon heat shock stress. In *Protoplasma*, 2007, vol. 230, no. 3-4, p. 231-242. (1.333 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0033-183X.

Citácie:

1. [1.1] DYACHOK, Julia - SPARKS, J. Alan - LIAO, Fuqi - WANG, Yuh-Shuh - BLANCAFLOR, Elison B. *Fluorescent protein-based reporters of the actin cytoskeleton in living plant cells: Fluorophore variant, actin binding domain, and promoter considerations*. In *CYTOSKELETON*. ISSN 1949-3584, 2014, vol. 71, no. 5, pp. 311., WOS

ADCA67 MÜLLER, J. - METTBACH, U. - MENZEL, D. - ŠAMAJ, Jozef. Molecular dissection of endosomal compartments in plants. In *Plant Physiology*, 2007, vol. 145, no. 2, p. 293-304. (6.125 - IF2006). ISSN 0032-0889.

Citácie:

1. [1.1] CAI, Yi - ZHUANG, Xiaohong - GAO, Caiji - WANG, Xiangfeng - JIANG, Liwen. *The Arabidopsis Endosomal Sorting Complex Required for Transport III Regulates Internal Vesicle Formation of the Prevacuolar Compartment and Is Required for Plant Development*. In *PLANT PHYSIOLOGY*. ISSN 0032-0889, 2014, vol. 165, no. 3, pp. 1328., WOS

ADCA68 NANJO, Y. - ŠKULTÉTY, Ľudovít - UVÁČKOVÁ, Ľubica - KLUBICOVÁ, Katarína - HAJDUCH, Martin - KOMATSU, S. Mass spectrometry-based analysis of proteomic changes in the root tips of flooded soybean seedlings. In *Journal of Proteome Research*, 2012, vol. 11, no.1, p. 372 - 385. (5.113 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 1535-3893.

Citácie:

1. [1.1] DAM, Svend - STOUGAARD, Jens - TABATA, S - STOUGAARD, J. *Proteomics*. In *LOTUS JAPONICUS GENOME*. ISSN 2199-4781, 2014, vol., no., pp. 201., WOS

2. [1.1] Dam, S (Dam, Svend)[1,2] ; Dyrlund, TF (Dyrlund, Thomas F.)[1] ; Ussatjuk, A (Ussatjuk, Anna)[1,2] ; Jochimsen, B (Jochimsen, Bjarne)[1,2] ; Nielsen, K (Nielsen, Kasper)[3] ; Goffard, N (Goffard, Nicolas)[4] ; Ventosa, M (Ventosa, Miguel)[1,2] ; Lorentzen, A (Lorentzen, Andrea)[5] ; Gupta, V (Gupta, Vikas)[1,2] ; Andersen, SU (Andersen, Stig U.)[1,2] ; Enghild, JJ (Enghild, Jan J.)[1] ; Ronson, CW (Ronson, Clive W.)[2,6] ; Roepstorff, P (Roepstorff, Peter)[5] ; Stougaard, J *Proteome reference maps of the Lotus japonicus nodule and root* *PROTEOMICS* Volume: 14 Issue: 2-3 Pages: 230-240, 2014, WOS

3. [1.1] Han, Chao; Wang, Kun; Yang, Pingfang *Gel-Based Comparative Phosphoproteomic Analysis on Rice Embryo During Germination* *PLANT AND CELL PHYSIOLOGY* Volume: 55 Issue: 8 Pages: 1376-1394 Published: AUG 2014, WOS

4. [1.1] Tamang, BG (Tamang, Bishal G.)[1] ; Magliozzi, JO (Magliozzi, Joseph O.)[1] ; Maroof, MAS (Maroof, M. A. Saghai)[1] ; Fukao, T *Physiological and transcriptomic characterization of submergence and reoxygenation responses in soybean seedlings* *PLANT CELL AND ENVIRONMENT* Volume: 37

Issue: 10 Pages: 2350-2365 Special Issue: SI, 2014, WOS

5. [1.2] KHAN, P. S Sha Valli - NAGAMALLAIAH, G. V. - RAO, M. Dhanunjay - SERGEANT, K. - HAUSMAN, J. F. Abiotic Stress Tolerance in Plants: Insights from Proteomics. In *Emerging Technologies and Management of Crop Stress Tolerance, 2014-04-16, 2, pp. 23-68., SCOPUS*

ADCA69 NOCEDA, Carlos - SALAJ, Terézia - PÉREZ, Marta - VIEJO, Marcos - CANAL, Maria Jesús - SALAJ, Ján - RODRIGUEZ, Roberto. DNA demethylation and decrease on free polyamines is associated with the embryogenic capacity of *Pinus nigra* Arn. cell culture. In *Trees-Structure and Function, 2009, vol.23, no.6, p.1285-1293. (1.629 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0931-1890.*

Citácie:

1. [1.1] CRISTOFOLINI, Caroline - VIEIRA, Leila do Nascimento - DE FREITAS FRAGA, Hugo Pacheco - DA COSTA, Itayguara Ribeiro - GUERRA, Miguel Pedro - PESCADOR, Rosete. DNA methylation patterns and karyotype analysis of off-type and normal phenotype somatic embryos of feijoa. In *THEORETICAL AND EXPERIMENTAL PLANT PHYSIOLOGY. ISSN 2197-0025, 2014, vol. 26, no. 3-4, pp. 217., WOS*

2. [1.1] HERINGER, Angelo S. - STEINMACHER, Douglas A. - FRAGA, Hugo P. F. - VIEIRA, Leila N. - MONTAGNA, Tiago - QUING, Liliana A. P. - QUOIRIN, Marguerite G. G. - JIMENEZ, Victor M. - GUERRA, Miguel P. Improved high-efficiency protocol for somatic embryogenesis in Peach Palm (*Bactris gasipaes* Kunth) using RITA (R) temporary immersion system. In *SCIENTIA HORTICULTURAE. ISSN 0304-4238, 2014, vol. 179, no., pp. 284., WOS*

3. [1.1] JO, Leonardo - DOS SANTOS, Andre L. W. - BUENO, Caroline A. - BARBOSA, Heloisa R. - FLOH, Eny I. S. Proteomic analysis and polyamines, ethylene and reactive oxygen species levels of *Araucaria angustifolia* (Brazilian pine) embryogenic cultures with different embryogenic potential. In *TREE PHYSIOLOGY. ISSN 0829-318X, 2014, vol. 34, no. 1, pp. 94., WOS*

4. [1.1] LUIS CASAS, Jose - ANJUM, NA - GILL, SS - GILL, R. Polyamines in Plant In Vitro Culture. In *PLANT ADAPTATION TO ENVIRONMENTAL CHANGE: SIGNIFICANCE OF AMINO ACIDS AND THEIR DERIVATIVES, 2014, vol., no., pp. 266., WOS*

5. [1.1] TEYSSIER, Caroline - MAURY, Stephane - BEAUFOUR, Martine - GRONDIN, Cecile - DELAUNAY, Alain - LE METTE, Claire - ADER, Kevin - CADENE, Martine - LABEL, Philippe - LELU-WALTER, Marie-Anne. In search of markers for somatic embryo maturation in hybrid larch (*Larix x eurolepis*): global DNA methylation and proteomic analyses. In *PHYSIOLOGIA PLANTARUM. ISSN 0031-9317, 2014, vol. 150, no. 2, pp. 271., WOS*

ADCA70 OBERT, Bohuš - DEDIČOVÁ, B. - HRICOVÁ, Andrea - ŠAMAJ, Jozef - PREŤOVÁ, Anna. Flax anther culture: effect of genotype, cold treatment and media. In *Plant Cell, Tissue and Organ Culture : international journal on in vitro culture of higher plants, 2004, vol. 79, no. 2, p. 233-238. ISSN 0167-6857.*

Citácie:

1. [1.2] HAQUE, Mozidul - SHAHINUL ISLAM, S. M. Application of cold pretreatment and optimisation of media for enhancement of anther culture response in two barley (*Hordeum vulgare* L.) genotypes derived from Bangladesh. In *Asia-Pacific Journal of Molecular Biology and Biotechnology. ISSN 01287451, 2014-01-01, 22, 1, pp. 127-136., SCOPUS*

ADCA71 OBERT, Bohuš - BENSON, E. - MILLAM, S. - PREŤOVÁ, Anna - BREMNER, D. Moderation of morphogenetic and oxidative stress responses in flax in vitro cultures by hydroxynonenal and desferrioxamine. In *Journal of Plant Physiology, 2005, vol. 162, no. 5, p. 537-547. (1.054 - IF2004). ISSN 0176-1617.*

Citácie:

1. [1.1] *DHIR, Richa - SHEKHAWAT, G. S. - ALAM, Afroz. Improved Protocol for Somatic Embryogenesis and Calcium Alginate Encapsulation in Anethum graveolens L.: A Medicinal Herb. In APPLIED BIOCHEMISTRY AND BIOTECHNOLOGY. ISSN 0273-2289, 2014, vol. 173, no. 8, pp. 2267., WOS*
2. [1.1] *DHIR, Richa - SHEKHAWAT, G. S. Ecorehabilitation and biochemical studies of Ceropegia bulbosa Roxb.: a threatened medicinal succulent. In ACTA PHYSIOLOGIAE PLANTARUM. ISSN 0137-5881, 2014, vol. 36, no. 6, pp. 1335., WOS*
3. [1.1] *VATANKHAH, E. - NIKNAM, V. - EBRAHIMZADEH, H. Histological and biochemical parameters of Crocus sativus during in vitro root and shoot organogenesis. In BIOLOGIA PLANTARUM. ISSN 0006-3134, 2014, vol. 58, no. 2, pp. 201., WOS*

ADCA72 OLIVIUSSON, P. - SALAJ, Ján - HAKMAN, I. Expression pattern of transcripts encoding water channel-like proteins in Norway spruce (*Picea abies*). In PLANT MOL BIOL. Vol.46, no. 3 (2001), p.289-299. ISSN 0167-4412.

Citácie:

1. [1.1] *LAUR, Joan - HACKE, Uwe G. Exploring Picea glauca aquaporins in the context of needle water uptake and xylem refilling. In NEW PHYTOLOGIST. ISSN 0028-646X, 2014, vol. 203, no. 2, pp. 388., WOS*

ADCA73 OSTROLUCKÁ, Mária-Gabriela - KRAJMEROVÁ, D. Manifestation of Embryogenic Potential in Culture of Zygotic Embryos of *Quercus robur* L. In Acta Societatis Botanicorum Poloniae, 1996, vol.65, no. 1-2, p. 37-41. ISSN 0001-6977.

Citácie:

1. [1.1] *Naouar, Ben - Ali; Ahmed, Lamarti. Macronutrients Effect on Secondary Somatic Embryogenesis of Moroccan Cork Oak (*Quercus suber* L.). In American Journal of Plant Sciences, 2014, vol. 5, p. 1851-1861., WOS*

ADCA74 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 : biochemistry, physiology, molecular biology and functional biotechnology of plants, 2000, vol. 157, no. 3, p. 281-289. (2000 - Current Contents). ISSN 0176-1617.

Citácie:

1. [1.1] *PERVEEN, S. - ANIS, M. Encapsulation of internode regenerated adventitious shoot buds of Indian *Siris* in alginate beads for temporary storage and twofold clonal plant production. In Acta Physiologiae Plantarum, 2014, vol. 36, no. 8, pp. 2067. ISSN 0137-5881., WOS*

ADCA75 PIRŠELOVÁ, Beáta - KUNA, Roman - LIBANTOVÁ, Jana - MORAVČÍKOVÁ, Jana - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó. Biochemical and physiological comparison of heavy metal-triggered defense responses in the monocot maize and dicot soybean roots. In Molecular Biology Reports, 2011, vol. 38, no. 5, p. 3437-3446. (1.875 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0301-4851.

Citácie:

1. [1.2] *PÉREZ-CHACA, María Verónica - RODRÍGUEZ-SERRANO, María - MOLINA, Alicia S. - PEDRANZANI, Hilda E. - ZIRULNIK, Fanny - SANDALIO, Luisa M. - ROMERO-PUERTAS, María C. Cadmium induces two waves of reactive oxygen species in *Glycine max* (L.) roots. In Plant, Cell and Environment. ISSN 01407791, 2014-01-01, 37, 7, pp. 1672-1687., SCOPUS*

ADCA76 PIRŠELOVÁ, Beáta - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó. Callose: The plant cell wall polysaccharide with multiple biological functions. In Acta Physiologiae Plantarum, 2013, vol. 35, no. 3, p. 635-644. (1.305 - IF2012). (2013 - Current Contents). ISSN 0137-5881.

Citácie:

1. [1.1] AZNAR, Aude - CHEN, Nicolas W. G. - RIGAULT, Martine - RIACHE, Nassima - JOSEPH, Delphine - DESMAELE, Didier - MOUILLE, Gregory - BOUTET, Stephanie - SOUBIGOU-TACONNAT, Ludivine - RENOUE, Jean-Pierre - THOMINE, Sebastien - EXPERT, Dominique - DELLAGI, Alia. Scavenging Iron: A Novel Mechanism of Plant Immunity Activation by Microbial Siderophores1[C][W]. In *PLANT PHYSIOLOGY*. ISSN 0032-0889, 2014, vol. 164, no. 4, pp. 2167., WOS
2. [1.1] CHOWDHURY, Jamil - HENDERSON, Marilyn - SCHWEIZER, Patrick - BURTON, Rachel A. - FINCHER, Geoffrey B. - LITTLE, Alan. Differential accumulation of callose, arabinoxylan and cellulose in nonpenetrated versus penetrated papillae on leaves of barley infected with *Blumeria graminis* f. sp. *hordei*. In *NEW PHYTOLOGIST*. ISSN 0028-646X, 2014, vol. 204, no. 3, pp. 650., WOS
3. [1.1] TOO, E. J. - CARLSSON, A. S. - ONKWARE, A. O. - WERE, B. A. - GELETA, M. - BRYNGELSSON, T. - GUDU, S. Cell membrane integrity, callose accumulation, and root growth in aluminum-stressed sorghum seedlings. In *BIOLOGIA PLANTARUM*. ISSN 0006-3134, 2014, vol. 58, no. 4, pp. 768., WOS
4. [1.1] TUCKER, Matthew R. - KOLTUNOW, Anna M. G. Traffic monitors at the cell periphery: the role of cell walls during early female reproductive cell differentiation in plants. In *CURRENT OPINION IN PLANT BIOLOGY*. ISSN 1369-5266, 2014, vol. 17, no., pp. 137., WOS

ADCA77 PIRŠELOVÁ, Beáta - MISTRÍKOVÁ, Veronika - LIBANTOVÁ, Jana - MORAVČÍKOVÁ, Jana - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó. Study on metal-triggered callose deposition in roots of maize and soybean. In *Biologia*, 2012, vol. 67, no. 4, p. 698-705. (0.557 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0006-3088.

Citácie:

1. [1.1] SAGER, Ross - LEE, Jung-Youn. Plasmodesmata in integrated cell signalling: insights from development and environmental signals and stresses. In *JOURNAL OF EXPERIMENTAL BOTANY*. ISSN 0022-0957, 2014, vol. 65, no. 22, pp. 6337., WOS

ADCA78 PREWEIN, Christine - ENDEMANN, Michaela - REINÖHL, Vilem - SALAJ, Ján - ŠUNDERLÍKOVÁ, Vanda - WILHELM, Eva. Physiological and morphological characteristics during development of pedunculate oak (*Quercus robur* L.) zygotic embryos. In *Trees: Structure and Function*, 2006, vol. 20, no. 1, p. 53-60. ISSN 0931-1890.

Citácie:

1. [1.2] YAN, Xing fu - FANG, Su - SHI, Chun - QIU, Zhi hu - ZHOU, Yun feng. Effects of simulated cotyledon predation on the seed germination and early seedling growth of *Quercus wutaishanica*. In *Chinese Journal of Ecology*. ISSN 10004890, 2014-01-01, 33, 4, pp. 973-981., SCOPUS

ADCA79 QUESADA, Victor - SARMIENTO-MAÑUS, Raquel - GONZÁLEZ-BAYÓN, Rebeca - HRICOVÁ, Andrea - PÉREZ-MARCOS, Rubén - GRACIA-MATINEZ, Eva - MEDINA-RUIZ, Laura - LEYVA-DIAZ, Eduardo - PONCE, Maria Rosa - MICOL, José Luis. Arabidopsis RUGOSA2 encodes an mTERF family member required for mitochondrion, chloroplast and leaf development. In *Plant Journal*, 2011, vol. 68, no. 4, p. 738-753. (6.948 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0960-7412.

Citácie:

1. [1.1] CASANOVA-SAEZ, Ruben - MATEO-BONMATI, Eduardo - KANGASJAERVI, Saijaliisa - CANDELA, Hector - MICOL, Jose Luis. Arabidopsis ANGULATA10 is required for thylakoid biogenesis and mesophyll

- development. In JOURNAL OF EXPERIMENTAL BOTANY. ISSN 0022-0957, 2014, vol. 65, no. 9, pp. 2391., WOS*
2. [1.1] HAMMANI, Kamel - BARKAN, Alice. *An mTERF domain protein functions in group II intron splicing in maize chloroplasts. In NUCLEIC ACIDS RESEARCH. ISSN 0305-1048, 2014, vol. 42, no. 8, pp. 5033., WOS*
3. [1.1] HSU, Ya-Wen - WANG, Huei-Jing - HSIEH, Ming-Hsiun - HSIEH, Hsu-Liang - JAUH, Guang-Yuh. *Arabidopsis mTERF15 Is Required for Mitochondrial nad2 Intron 3 Splicing and Functional Complex I Activity. In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, 2014, vol. 9, no. 11, pp., WOS*
4. [1.1] LARKIN, Robert M. *Influence of plastids on light signalling and development. In PHILOSOPHICAL TRANSACTIONS OF THE ROYAL SOCIETY B-BIOLOGICAL SCIENCES. ISSN 0962-8436, 2014, vol. 369, no. 1640, pp., WOS*
5. [1.1] OH, Sookyung - MONTGOMERY, Beronda L. *Phytochrome-dependent coordinate control of distinct aspects of nuclear and plastid gene expression during anterograde signaling and photomorphogenesis. In FRONTIERS IN PLANT SCIENCE. ISSN 1664-462X, 2014, vol. 5, no., pp., WOS*
6. [1.1] ZHANG, Qunyu - XUE, Dexing - LI, Xiaoyu - LONG, Yunming - ZENG, Xianjie - LIU, Yaoguang. *Characterization and Molecular Mapping of a New Virescent Mutant in Rice. In JOURNAL OF GENETICS AND GENOMICS. ISSN 1673-8527, 2014, vol. 41, no. 6, pp. 353., WOS*
7. [1.1] ZHAO, Yanxin - CAI, Manjun - ZHANG, Xiaobo - LI, Yurong - ZHANG, Jianhua - ZHAO, Hailiang - KONG, Fei - ZHENG, Yonglian - QIU, Fazhan. *Genome-Wide Identification, Evolution and Expression Analysis of mTERF Gene Family in Maize. In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, 2014, vol. 9, no. 4, pp., WOS*
8. [1.2] HAMMANI, Kamel - BONNARD, Géraldine - BOUCHOUCHA, Ayoub - GOBERT, Anthony - PINKER, Franziska - SALINAS, Thalia - GIEGÉ, Philippe. *Helical repeats modular proteins are major players for organelle gene expression. In Biochimie. ISSN 03009084, 2014-01-01, 100, 1, pp. 141-150., SCOPUS*
9. [1.2] HSU, Ya Wen - HSU, Ya Wen - WANG, Huei Jing - HSIEH, Ming Hsiun - HSIEH, Hsu Liang - JAUH, Guang Yuh - JAUH, Guang Yuh. *Arabidopsis mTERF15 is required for mitochondrial nad2 intron 3 splicing and functional complex I activity. In PLoS ONE, 2014-11-17, 9, 11, pp., SCOPUS*
10. [1.2] LARKIN, Robert M. - LARKIN, Robert M. *Influence of plastids on light signalling and development. In Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences. ISSN 09628436, 2014-04-19, 369, 1640, pp., SCOPUS*
11. [1.2] OH, Sookyung - MONTGOMERY, Beronda L. - MONTGOMERY, Beronda L. *Phytochrome-dependent coordinate control of distinct aspects of nuclear and plastid gene expression during anterograde signaling and photomorphogenesis. In Frontiers in Plant Science, 2014-04-30, 5, aPR, pp., SCOPUS*

ADCA80

QUESADA, Víctor - SARMIENTO-MAÑÚS, Raguél - GONZÁLEZ-BAYÓN, Rebeca - HRICOVÁ, Andrea - ROSA PONCE, María - LUIS MICOL, José. *Porphobilinogen deaminase deficiency alters vegetative and reproductive development and causes lesions in Arabidopsis. In PLoS ONE, 2013, vol. 8, no. 1, e53378. (3.730 - IF2012). (2013 - MEDLINE). ISSN 1932-6203.*

Citácie:

1. [1.1] MATEO-BONMATI, Eduardo - CASANOVA-SAEZ, Ruben - CANDELA, Hector - MICOL, Jose Luis. *Rapid identification of angulata leaf mutations using next-generation sequencing. In PLANTA. ISSN 0032-0935, 2014, vol. 240, no. 5, pp. 1113., WOS*

2. [1.2] CHEKUNOVA, E. M. Genetic control of the chlorophyll metabolism. In *Russian Journal of Genetics: Applied Research*. ISSN 20790597, 2014-01-01, 4, 5, pp. 351-367., SCOPUS

ADCA81 REICHELDT, S. - KNIGHT, A. E. - HODGE, T.P. - BALUŠKA, František - ŠAMAJ, Jozef - VOLKMANN, Dieter - KENDRICK-JONES, J. Characterization of the unconventional myosin VIII in plant cells and its localization at the post-cytokinetic cell wall. In *Plant Journal*, 1999, vol. 19, no. 5, p. 555-567. ISSN 0960-7412.

Citácie:

1. [1.1] AMARI, K. - DI DONATO, M. - DOLJA, V.V. - HEINLEIN, M. Myosins VIII and XI Play Distinct Roles in Reproduction and Transport of Tobacco Mosaic Virus. In *Plos Pathogens*, 2014, vol. 10, no. 10. ISSN 1553-7366., WOS

2. [1.1] AVASTHI, P. - ONISHI, M. - KARPIAK, J. - YAMAMOTO, R. - MACKINDER, L. - JONIKAS, M.C. - SALE, W.S. - SHOICHET, B. - PRINGLE, J.R. - MARSHALL, W.F. Actin Is Required for IFT Regulation in *Chlamydomonas reinhardtii*. In *Current Biology*, 2014, vol. 24, no. 17, p. 2025-2032. ISSN 0960-9822., WOS

3. [1.1] GUI, J.S. - LIU, C. - SHEN, J.H. - LI, L.G. Grain setting defect1, Encoding a Remorin Protein, Affects the Grain Setting in Rice through Regulating Plasmodesmatal Conductance. In *Plant Physiology*, 2014, vol. 166, no. 3, p. 1463-+. ISSN 0032-0889., WOS

4. [1.1] HARAGUCHI, T. - TOMINAGA, M. - MATSUMOTO, R. - SATO, K. - NAKANO, A. - YAMAMOTO, K. - ITO, K. Molecular Characterization and Subcellular Localization of Arabidopsis Class VIII Myosin, ATM1. In *Journal of Biological Chemistry*, 2014, vol. 289, no. 18, p. 12343-12355. ISSN 0021-9258., WOS

5. [1.1] HENN, A. - SADOT, E. The unique enzymatic and mechanistic properties of plant myosins. In *Current Opinion in Plant Biology*, 2014, vol. 22, p. 65-70. ISSN 1369-5266., WOS

6. [1.1] NAULIN, P.A. - ALVEAL, N.A. - BARRERA, N.P. Toward atomic force microscopy and mass spectrometry to visualize and identify lipid rafts in plasmodesmata. In *Frontiers in Plant Science*, 2014, vol. 5. ISSN 1664-462X., WOS

7. [1.1] SAGER, R. - LEE, J.Y. Plasmodesmata in integrated cell signalling: insights from development and environmental signals and stresses. In *Journal of Experimental Botany*, 2014, vol. 65, no. 22, p. 6337-6358. ISSN 0022-0957., WOS

8. [1.1] VILDANOVA, M.S. - WANG, W. - SMIRNOVA, E.A. Specific organization of Golgi apparatus in plant cells. In *Biochemistry-Moscow*, 2014, vol. 79, no. 9, p. 894-906. ISSN 0006-2979., WOS

9. [1.1] WANG, G.F. - ZHONG, M.Y. - WANG, J.J. - ZHANG, J.S. - TANG, Y.P. - WANG, G. - SONG, R.T. Genome-wide identification, splicing, and expression analysis of the myosin gene family in maize (*Zea mays*). In *Journal of Experimental Botany*, 2014, vol. 65, no. 4, p. 923-938. ISSN 0022-0957., WOS

ADCA82 RUYTER-SPIRA, Carolien - KOHLEN, Wouter - CHARNIKHOVA, Tatsiana - VAN ZEIJL, Arjan - VAN BEZOUWEN, Laura - DE RUIJTER, Norbert - CARDOSO, Catarina - LOPEZ-RAEZ, Juan Antonio - MATÚŠOVÁ, Radoslava - BOURS, Ralph - VERSTAPPEN, Francel - BOUWMEESTER, Harro. Physiological effects of the synthetic strigolactone analog GR24 on root system architecture in Arabidopsis : another Belowground Role for Strigolactones? In *Plant Physiology*, 2011, vol. 155, no. 2, p. 721-734. (6.451 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0032-0889.

Citácie:

1. [1.1] BENNETT, Tom - LEYSER, Ottoline. Strigolactone signalling: standing

- on the shoulders of DWARFs. In CURRENT OPINION IN PLANT BIOLOGY. ISSN 1369-5266, 2014, vol. 22, no., pp. 7., WOS*
2. [1.1] BOYER, Francois-Didier - DE SAINT GERMAIN, Alexandre - POUVREAU, Jean-Bernard - CLAVE, Guillaume - PILLOT, Jean-Paul - ROUX, Amelie - RASMUSSEN, Amanda - DEPUYDT, Stephen - LAURESSERGUES, Dominique - FREY, Nicolas Frei Dit - HEUGEBAERT, Thomas S. A. - STEVENS, Christian V. - GEELEN, Danny - GOORMACHTIG, Sofie - RAMEAU, Catherine. *New Strigolactone Analogs as Plant Hormones with Low Activities in the Rhizosphere. In MOLECULAR PLANT. ISSN 1674-2052, 2014, vol. 7, no. 4, pp. 675., WOS*
3. [1.1] BRUNO, Mark - HOFMANN, Manuel - VERMATHEN, Martina - ALDER, Adrian - BEYER, Peter - AL-BABILI, Salim. *On the substrate- and stereospecificity of the plant carotenoid cleavage dioxygenase 7. In FEBS LETTERS. ISSN 0014-5793, 2014, vol. 588, no. 9, pp. 1802., WOS*
4. [1.1] CONSIDINE, Michael J. - FOYER, Christine H. *Redox Regulation of Plant Development. In ANTIOXIDANTS & REDOX SIGNALING. ISSN 1523-0864, 2014, vol. 21, no. 9, pp. 1305., WOS*
5. [1.1] FOO, E. - FERGUSON, B. J. - REID, J. B. *The potential roles of strigolactones and brassinosteroids in the autoregulation of nodulation pathway. In ANNALS OF BOTANY. ISSN 0305-7364, 2014, vol. 113, no. 6, pp. 1037., WOS*
6. [1.1] FUSCONI, Anna. *Regulation of root morphogenesis in arbuscular mycorrhizae: what role do fungal exudates, phosphate, sugars and hormones play in lateral root formation? In ANNALS OF BOTANY. ISSN 0305-7364, 2014, vol. 113, no. 1, pp. 19., WOS*
7. [1.1] GIBBS, Daniel J. - VOSS, Ute - HARDING, Susan A. - FANNON, Jessica - MOODY, Laura A. - YAMADA, Erika - SWARUP, Kamal - NIBAU, Candida - BASSEL, George W. - CHOUDHARY, Anushree - LAVENUS, Julien - BRADSHAW, Susan J. - STEKEL, Dov J. - BENNETT, Malcolm J. - COATES, Juliet C. *AtMYB93 is a novel negative regulator of lateral root development in Arabidopsis. In NEW PHYTOLOGIST. ISSN 0028-646X, 2014, vol. 203, no. 4, pp. 1194., WOS*
8. [1.1] GRIFFITHS, Cara A. - GAFF, Donald F. - NEALE, Alan D. *Drying without senescence in resurrection plants. In FRONTIERS IN PLANT SCIENCE. ISSN 1664-462X, 2014, vol. 5, no., pp., WOS*
9. [1.1] GROBBELAAR, Maria C. - MAKUNGA, Nokwanda P. - STANDER, Marietjie A. - KOSSMANN, Jens - HILLS, Paul N. *Effect of strigolactones and auxins on growth and metabolite content of Sutherlandia frutescens (L.) R. Br. microplants in vitro. In PLANT CELL TISSUE AND ORGAN CULTURE. ISSN 0167-6857, 2014, vol. 117, no. 3, pp. 401., WOS*
10. [1.1] GUTJAHR, Caroline. *Phytohormone signaling in arbuscular mycorrhiza development. In CURRENT OPINION IN PLANT BIOLOGY. ISSN 1369-5266, 2014, vol. 20, no., pp. 26., WOS*
11. [1.1] HA, Sukbong - LAM-SON TRAN. *Understanding plant responses to phosphorus starvation for improvement of plant tolerance to phosphorus deficiency by biotechnological approaches. In CRITICAL REVIEWS IN BIOTECHNOLOGY. ISSN 0738-8551, 2014, vol. 34, no. 1, pp. 16., WOS*
12. [1.1] HABETS, Myckel E. J. - OFFRINGA, Remko. *PIN-driven polar auxin transport in plant developmental plasticity: a key target for environmental and endogenous signals. In NEW PHYTOLOGIST. ISSN 0028-646X, 2014, vol. 203, no. 2, pp. 362., WOS*
13. [1.1] HAICHAR, Feth el Zahar - SANTAELLA, Catherine - HEULIN, Thierry - ACHOUAK, Wafa. *Root exudates mediated interactions belowground. In SOIL*

- BIOLOGY & BIOCHEMISTRY*. ISSN 0038-0717, 2014, vol. 77, no., pp. 69., WOS
14. [1.1] HOCK, Bertold - MORTE, A - VARMA, A. Strigolactones Involvement in Root Development and Communications. In *ROOT ENGINEERING: BASIC AND APPLIED CONCEPTS*. ISSN 1613-3382, 2014, vol. 40, no., pp. 203., WOS
15. [1.1] HOFFMANN, Beate - PROUST, Helene - BELCRAM, Katia - LABRUNE, Cecile - BOYER, Francois-Didier - RAMEAU, Catherine - BONHOMME, Sandrine. Strigolactones Inhibit Caulonema Elongation and Cell Division in the Moss *Physcomitrella patens*. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, 2014, vol. 9, no. 6, pp., WOS
16. [1.1] KAPULNIK, Yoram - KOLTAI, Hinanit. Strigolactone Involvement in Root Development, Response to Abiotic Stress, and Interactions with the Biotic Soil Environment. In *PLANT PHYSIOLOGY*. ISSN 0032-0889, 2014, vol. 166, no. 2, pp. 560., WOS
17. [1.1] KHETKAM, Pichit - XIE, Xiaonan - KISUGI, Takaya - KIM, Hyun Il - YONEYAMA, Kaori - UCHIDA, Kenichi - YOKOTA, Takao - NOMURA, Takahito - YONEYAMA, Koichi. 7 alpha- and 7 beta-Hydroxyorobanchyl acetate as germination stimulants for root parasitic weeds produced by cucumber. In *JOURNAL OF PESTICIDE SCIENCE*. ISSN 1348-589X, 2014, vol. 39, no. 3-4, pp. 121., WOS
18. [1.1] KIM, Hyun Il - KISUGI, Takaya - KHETKAM, Pichit - XIE, Xiaonan - YONEYAMA, Kaori - UCHIDA, Kenichi - YOKOTA, Takao - NOMURA, Takahito - MCERLEAN, Christopher S. P. - YONEYAMA, Koichi. Avenaol, a germination stimulant for root parasitic plants from *Avena strigosa*. In *PHYTOCHEMISTRY*. ISSN 0031-9422, 2014, vol. 103, no., pp. 85., WOS
19. [1.1] KOLTAI, Hinanit. Implications of non-specific strigolactone signaling in the rhizosphere. In *PLANT SCIENCE*. ISSN 0168-9452, 2014, vol. 225, no., pp. 9., WOS
20. [1.1] KOLTAI, Hinanit. Receptors, repressors, PINs: a playground for strigolactone signaling. In *TRENDS IN PLANT SCIENCE*. ISSN 1360-1385, 2014, vol. 19, no. 11, pp. 727., WOS
21. [1.1] LI, Xiaoming - SUN, Shiyong - LI, Chengxiang - QIAO, Shenglong - WANG, Tao - LENG, Linna - SHEN, Hongyun - WANG, Xuelu. The Strigolactone-Related Mutants have Enhanced Lamina Joint Inclination Phenotype at the Seedling Stage. In *JOURNAL OF GENETICS AND GENOMICS*. ISSN 1673-8527, 2014, vol. 41, no. 11, pp. 605., WOS
22. [1.1] LI, Zhou - CZARNECKI, Olaf - CHOUREY, Karuna - YANG, Jun - TUSKAN, Gerald A. - HURST, Gregory B. - PAN, Chongle - CHEN, Jin-Gui. Strigolactone-Regulated Proteins Revealed by iTRAQ-Based Quantitative Proteomics in *Arabidopsis*. In *JOURNAL OF PROTEOME RESEARCH*. ISSN 1535-3893, 2014, vol. 13, no. 3, pp. 1359., WOS
23. [1.1] MARQUEZ-GARCIA, Belen - NJO, Maria - BEECKMAN, Tom - GOORMACHTIG, Sofie - FOYER, Christine H. A new role for glutathione in the regulation of root architecture linked to strigolactones. In *PLANT CELL AND ENVIRONMENT*. ISSN 0140-7791, 2014, vol. 37, no. 2, pp. 488., WOS
24. [1.1] PACURAR, Daniel Ioan - PERRONE, Irene - BELLINI, Catherine. Auxin is a central player in the hormone cross-talks that control adventitious rooting. In *PHYSIOLOGIA PLANTARUM*. ISSN 0031-9317, 2014, vol. 151, no. 1, pp. 83., WOS
25. [1.1] PANDYA-KUMAR, Nirali - SHEMA, Rony - KUMAR, Manoj - MAYZLISH-GATI, Einav - LEVY, Danny - ZEMACH, Hanita - BELAUSOV, Eduard - WININGER, Smadar - ABU-ABIED, Mohamad - KAPULNIK, Yoram - KOLTAI, Hinanit. Strigolactone analog GR24 triggers changes in PIN2 polarity,

- vesicle trafficking and actin filament architecture. In NEW PHYTOLOGIST. ISSN 0028-646X, 2014, vol. 202, no. 4, pp. 1184., WOS*
26. [1.1] QUAIN, Marian D. - MAKGOPA, Matome E. - MARQUEZ-GARCIA, Belen - COMADIRA, Gloria - FERNANDEZ-GARCIA, Nieves - OLMOS, Enrique - SCHNAUBELT, Daniel - KUNERT, Karl J. - FOYER, Christine H. *Ectopic phytoecystatin expression leads to enhanced drought stress tolerance in soybean (Glycine max) and Arabidopsis thaliana through effects on strigolactone pathways and can also result in improved seed traits. In PLANT BIOTECHNOLOGY JOURNAL. ISSN 1467-7644, 2014, vol. 12, no. 7, pp. 903., WOS*
27. [1.1] SUN, Huwei - TAO, Jinyuan - LIU, Shangjun - HUANG, Shuangjie - CHEN, Si - XIE, Xiaonan - YONEYAMA, Koichi - ZHANG, Yali - XU, Guohua. *Strigolactones are involved in phosphate- and nitrate-deficiency-induced root development and auxin transport in rice. In JOURNAL OF EXPERIMENTAL BOTANY. ISSN 0022-0957, 2014, vol. 65, no. 22, pp. 6735., WOS*
28. [1.1] TAKATSUKA, Hiroto - UMEDA, Masaaki. *Hormonal control of cell division and elongation along differentiation trajectories in roots. In JOURNAL OF EXPERIMENTAL BOTANY. ISSN 0022-0957, 2014, vol. 65, no. 10, pp. 2633., WOS*
29. [1.1] VAN NORMAN, Jaimie M. - ZHANG, Jingyuan - CAZZONELLI, Christopher I. - POGSON, Barry J. - HARRISON, Peter J. - BUGG, Timothy D. H. - CHAN, Kai Xun - THOMPSON, Andrew J. - BENFEY, Philip N. *Periodic root branching in Arabidopsis requires synthesis of an uncharacterized carotenoid derivative. In PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA. ISSN 0027-8424, 2014, vol. 111, no. 13, pp. E1300., WOS*
30. [1.1] VERSTRAETEN, Inge - SCHOTTE, Sebastien - GEELLEN, Danny. *Hypocotyl adventitious root organogenesis differs from lateral root development. In FRONTIERS IN PLANT SCIENCE. ISSN 1664-462X, 2014, vol. 5, no., pp., WOS*
31. [1.1] VILLEDIEU-PERCHERON, Emmanuelle - LACHIA, Mathilde - JUNG, Pierre M. J. - SCREPANTI, Claudio - FONNE-PFISTER, Raymonde - WENDEBORN, Sebastian - ZURWERRA, Didier - DE MESMAEKER, Alain. *Chemicals Inducing Seed Germination and Early Seedling Development. In CHIMIA. ISSN 0009-4293, 2014, vol. 68, no. 9, pp. 654., WOS*
32. [1.1] WALDIE, Tanya - MCCULLOCH, Hayley - LEYSER, Ottoline. *Strigolactones and the control of plant development: lessons from shoot branching. In PLANT JOURNAL. ISSN 0960-7412, 2014, vol. 79, no. 4, pp. 607., WOS*
33. [1.1] YOUNG, Naomi F. - FERGUSON, Brett J. - ANTONIADI, Ioanna - BENNETT, Mark H. - BEVERIDGE, Christine A. - TURNBULL, Colin G. N. *Conditional Auxin Response and Differential Cytokinin Profiles in Shoot Branching Mutants. In PLANT PHYSIOLOGY. ISSN 0032-0889, 2014, vol. 165, no. 4, pp. 1723., WOS*
34. [1.1] ZHANG, Zhaoliang - LIAO, Hong - LUCAS, William J. *Molecular mechanisms underlying phosphate sensing, signaling, and adaptation in plants. In JOURNAL OF INTEGRATIVE PLANT BIOLOGY. ISSN 1672-9072, 2014, vol. 56, no. 3, pp. 192., WOS*
35. [1.2] GIBBS, Daniel J. - VOß, Ute - HARDING, Susan A. - FANNON, Jessica - MOODY, Laura A. - YAMADA, Erika - SWARUP, Kamal - NIBAU, Candida - BASSEL, George W. - CHOUDHARY, Anushree - LAVENUS, Julien - BRADSHAW, Susan J. - STEKEL, Dov J. - BENNETT, Malcolm J. - COATES,

Juliet C. AtMYB93 is a novel negative regulator of lateral root development in Arabidopsis. In New Phytologist. ISSN 0028646X, 2014-01-01, 203, 4, pp. 1194-1207., SCOPUS

36. [1.2] KOLTAI, Hinanit - PRANDI, Cristina. *Strigolactones: Biosynthesis, synthesis and functions in plant growth and stress responses. In Phytohormones: A Window to Metabolism, Signaling and Biotechnological Applications, 2014-07-01, pp. 265-288., SCOPUS*

37. [1.2] ČAVAR, Sanja - ČAVAR, Sanja - ZWANENBURG, Binne - ZWANENBURG, Binne - TARKOWSKI, Petr. *Strigolactones: occurrence, structure, and biological activity in the rhizosphere. In Phytochemistry Reviews. ISSN 15687767, 2014-06-25, 14, 4, pp. 691-711., SCOPUS*

ADCA83 SALAJ, Ján - KORMUŤÁK, Andrej. STRUCTURAL-CHANGES IN MESOPHYLL-CELLS OF ABIES-ALBA MILL DURING THE AUTUMN-SPRING PERIOD. In *Biologia*, 1995, vol.50, no.1, p.93-98. ISSN 0006-3088.

Citácie:

1. [1.1] CHOUDHRY, Namrta - SINGH, Shweta - SIDDIQUI, Mohammad Badruzzaman - KHATOON, Sayyada. *Impact of Seasons and Dioecy on Therapeutic Phytoconstituents of Tinospora cordifolia, a Rasayana Drug. In BIOMED RESEARCH INTERNATIONAL. ISSN 2314-6133, 2014, vol., no., pp., WOS*

ADCA84 SALAJ, Ján - RECKLINGHAUSEN, Iris R. von - HECHT, Valerie - VRIES, Sacco C. de - SCHEL, Jan H. N. - LAMMEREN, André A.M. van. AtSERK1 expression precedes and coincides with early somatic embryogenesis in Arabidopsis thaliana. In *Plant Physiology and Biochemistry*, 2008, vol.46, no.7, p.709-714. (1.669 - IF2007). (2008 - SCOPUS, BIOSIS, GEOBASE, MEDLINE, SCISEARCH).

Citácie:

1. [1.1] SHI, Ya-li - GUO, San-wei - ZHANG, Rui - MENG, Zhi-gang - REN, Mao-zhi. *The role of Somatic embryogenesis receptor-like kinase 1 in controlling pollen production of the Gossypium anther. In MOLECULAR BIOLOGY REPORTS. ISSN 0301-4851, 2014, vol. 41, no. 1, pp. 411., WOS*

2. [1.1] SMERTENKO, Andrei - BOZHKO, Peter V. *Somatic embryogenesis: life and death processes during apicalbasal patterning. In JOURNAL OF EXPERIMENTAL BOTANY. ISSN 0022-0957, 2014, vol. 65, no. 5, pp. 1343., WOS*

3. [1.1] SMERTENKO, Andrei - BOZHKO, Peter. *The Life and Death Signalling Underlying Cell Fate Determination During Somatic Embryogenesis. In APPLIED PLANT CELL BIOLOGY: CELLULAR TOOLS AND APPROACHES FOR PLANT BIOTECHNOLOGY. ISSN 1861-1370, 2014, vol. 22, no., pp. 131., WOS*

4. [1.1] TALAPATRA, Shonima - GHOSHAL, Nirmalya - SEN RAYCHAUDHURI, Sarmistha. *Molecular characterization, modeling and expression analysis of a somatic embryogenesis receptor kinase (SERK) gene in Momordica charantia L. during somatic embryogenesis. In PLANT CELL TISSUE AND ORGAN CULTURE. ISSN 0167-6857, 2014, vol. 116, no. 3, pp. 271., WOS*

ADCA85 SALAJ, Ján - PETROVSKÁ, Beáta - OBERT, Bohuš - PREŤOVÁ, Anna. Histological study of embryo-like structures initiated from hypocotyl segments of flax (*Linum usitatissimum* L.). In *Plant Cell Reports* Vol. 24, no. 10 (2005), p. 590-595. - Wien : Springer Verlag. ISSN 0721-7714.

Citácie:

1. [1.1] ANTONY, Jessica Jeyanthi James - SUNDARASEKAR, Jeevandran - RATHINAM, Xavier - MARIMUTHU, Kasi - SUBRAMANIAM, Sreeramanan.

- Microscopical analysis of in vitro Mokara Broga Giant orchid's PLBs. In EMIRATES JOURNAL OF FOOD AND AGRICULTURE. ISSN 2079-052X, 2014, vol. 26, no. 1, pp. 73., WOS*
- ADCA86 SALAJ, Terézia - SALAJ, Ján. Somatic embryogenesis in *Pinus nigra*: maturation and regeneration ability of embryogenic tissue initiation, established cell lines. In *Biologia Plantarum : international journal*, 2005, vol. 49, no. 3, p. 333-339. (0.744 - IF2004). ISSN 0006-3134.
- Citácie:
1. [1.1] *VOOKOVA, Bozena - KORMUTAK, Andrej. Study of Abies somatic embryogenesis and its application. In DENDROBIOLOGY. ISSN 1641-1307, 2014, vol. 71, no., pp. 149., WOS*
- ADCA87 SALAJ, Terézia - MATÚŠOVÁ, Radoslava - SALAJ, Ján. The effect of carbohydrates and polyethylene glycol on somatic embryo maturation in hybrid fir *Abies alba* x *Abies numidica*. In *Acta Biologica Cracoviensia. Series Botanica*, 2004, vol. 46, p. 159-167. ISSN 0001-5296.
- Citácie:
1. [1.1] *VOOKOVA, Bozena - KORMUTAK, Andrej. Study of Abies somatic embryogenesis and its application. In DENDROBIOLOGY. ISSN 1641-1307, 2014, vol. 71, no., pp. 149., WOS*
2. [3.1] *Krajňáková, J., Goemoery, D., Häggman, H.: Biotechnology tools for Conservation of the Biodiversity of European and Mediterranean Abies species. In: Biotechnology and Biodiversity. Eds. Ahuja, M.R., Ramawat, K.G., Springer International Publishing, Switzerland, 2014, pp. 287-310.*
- ADCA88 SALAJ, Terézia - SALAJ, Ján. Somatic embryogenesis and plantlet regeneration from cotyledon explants isolated from emblings and seedlings of hybrid firs. In *Journal of Plant Physiology : biochemistry, physiology, molecular biology and functional biotechnology of plants*, 2001, vol. 158, no. 6, p. 747-755. (0.943 - IF2000). (2001 - Current Contents). ISSN 0176-1617.
- Citácie:
1. [1.1] *KUBES, Martin - DRAZNA, Nikola - KONRADOVA, Hana - LIPAVSKA, Helena. Robust carbohydrate dynamics based on sucrose resynthesis in developing Norway spruce somatic embryos at variable sugar supply. In IN VITRO CELLULAR & DEVELOPMENTAL BIOLOGY-PLANT. ISSN 1054-5476, 2014, vol. 50, no. 1, pp. 45., WOS*
2. [3.1] *Krajňáková, J., Goemoery, D., Häggman, H.: Biotechnology tools for Conservation of the Biodiversity of European and Mediterranean Abies species. In: Biotechnology and Biodiversity. Eds. Ahuja, M.R., Ramawat, K.G., Springer International Publishing, Switzerland, 2014, pp. 287-310.*
- ADCA89 SALAJ, Terézia - SALAJ, Ján. Somatic embryo formation on mature *Abies alba* x *Abies cephalonica* zygotic embryo explants. In *Biologia Plantarum : international journal*, 2003, vol. 47, no.1, p. 7-11. ISSN 0006-3134.
- Citácie:
1. [1.1] *VOOKOVA, Bozena - KORMUTAK, Andrej. Study of Abies somatic embryogenesis and its application. In DENDROBIOLOGY. ISSN 1641-1307, 2014, vol. 71, no., pp. 149., WOS*
2. [3.1] *Krajňáková, J., Goemoery, D., Häggman, H.: Biotechnology tools for Conservation of the Biodiversity of European and Mediterranean Abies species. In: Biotechnology and Biodiversity. Eds. Ahuja, M.R., Ramawat, K.G., Springer International Publishing, Switzerland, 2014, pp. 287-310.*
- ADCA90 SALAJ, Terézia - JASIK, J. - KORMUTÁK, Andrej - SALAJ, Ján - HAKMAN, I. Embryogenic culture initiation and somatic embryo development in hybrid firs (*Abies alba* x *Abies cephalonica*, and *Abies alba* x *Abies numidica*). In *Plant Cell*

Reports, 1996, vol.15, no. 7, p. 527-530. ISSN 0721-7714.

Citácie:

1. [3.1] *Krajňáková, J., Goemoery, D., Häggman, H.: Biotechnology tools for Conservation of the Biodiversity of European and Mediterranean Abies species. In: Biotechnology and Biodiversity. Eds. Ahuja, M.R., Ramawat, K.G., Springer International Publishing, Switzerland, 2014, pp. 287-310.*

ADCA91 SALAJ, Terézia - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó - PANIS, B. - SWENNEN, R. - SALAJ, Ján. Recovery and characterisation of hybrid firs (*Abies alba* x *A. cephalonica*, *Abies alba* x *A. numidica*) embryogenic tissues after cryopreservation. In *Cryo-Letters*, 2010, vol. 31, no. 3, p. 206-217. (1.074 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0143-2044.

Citácie:

1. [3.1] *Krajňáková, J., Goemoery, D., Häggman, H.: Biotechnology tools for Conservation of the Biodiversity of European and Mediterranean Abies species. In: Biotechnology and Biodiversity. Eds. Ahuja, M.R., Ramawat, K.G., Springer International Publishing, Switzerland, 2014, pp. 287-310.*

ADCA92 SALAJ, Terézia - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó - FRÁTEROVÁ, Lenka - PIRŠELOVÁ, Beáta - SALAJ, Ján. Regrowth of embryogenic tissues of *Pinus nigra* following cryopreservation. In *Plant Cell, Tissue and Organ Culture : international journal on in vitro culture of higher plants*, 2011, vol. 106, no. 1, p. 55-61. (1.243 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0167-6857.

Citácie:

1. [1.1] *ANTONY, Jessica Jeyanthi James - MUBBARAKH, Safiah Ahmad - MAHMOOD, Maziah - SUBRAMANIAM, Sreeramanan. Effect of Plasmolysis on Protocorm-Like Bodies of Dendrobium Bobby Messina Orchid Following Cryopreservation with Encapsulation-Dehydration Method. In APPLIED BIOCHEMISTRY AND BIOTECHNOLOGY. ISSN 0273-2289, 2014, vol. 172, no. 3, pp. 1433., WOS*

2. [1.1] *COELHO, Natacha - ELENA GONZALEZ-BENITO, Maria - MARTIN, Carmen - ROMANO, Anabela. CRYOPRESERVATION OF THYMUS LOTOCEPHALUS SHOOT TIPS AND ASSESSMENT OF GENETIC STABILITY. In CRYOLETTERS. ISSN 0143-2044, 2014, vol. 35, no. 2, pp. 119., WOS*

3. [1.1] *KULUS, Dariusz - ZALEWSKA, Malgorzata. Cryopreservation as a tool used in long-term storage of ornamental species A review. In SCIENTIA HORTICULTURAE. ISSN 0304-4238, 2014, vol. 168, no., pp. 88., WOS*

4. [1.1] *MERHY, T. S. M. - VIANNA, M. G. - GARCIA, R. O. - PACHECO, G. - MANSUR, E. CRYOPRESERVATION OF *Passiflora pohlii* NODAL SEGMENTS AND ASSESSMENT OF GENETIC STABILITY OF REGENERATED PLANTS. In CRYOLETTERS. ISSN 0143-2044, 2014, vol. 35, no. 3, pp. 204., WOS*

ADCA93 SALAJ, Terézia - SALAJ, Ján - KORMUŤÁK, Andrej. Initiation of embryogenic tissues and plantlet regeneration from somatic embryos of *Pinus nigra* Arn. In *Plant Science*, 1999, vol. 145, no. 1, p. 33-40. ISSN 0168-9452.

Citácie:

1. [1.1] *CRISTOFOLINI, Caroline - VIEIRA, Leila do Nascimento - DE FREITAS FRAGA, Hugo Pacheco - DA COSTA, Itayguara Ribeiro - GUERRA, Miguel Pedro - PESCADOR, Rosete. DNA methylation patterns and karyotype analysis of off-type and normal phenotype somatic embryos of feijoa. In THEORETICAL AND EXPERIMENTAL PLANT PHYSIOLOGY. ISSN 2197-0025, 2014, vol. 26, no. 3-4, pp. 217., WOS*

2. [1.1] *SALAJ, Terezia - FRATEROVA, Lenka - CARACH, Martin - SALAJ, Jan. The effect of culture medium formulation on *Pinus nigra* somatic embryogenesis. In DENDROBIOLOGY. ISSN 1641-1307, 2014, vol. 71, no., pp. 119., WOS*

- ADCA94 SHENG, X. Y. - HU, Z. H. - LU, H. F. - WANG, X. H. - BALUŠKA, František - 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*, 2006, vol. 141, no. 4, p. 1578-1590. (6.114 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 0032-0889.

Citácie:

1. [1.1] HOSP, Julia - RIBARITS, Alexandra - RETZER, Katarzyna - JIN, Yongfeng - TASHPULATOV, Alisher - RESCH, Tatiana - FRIEDMANN, Christina - ANKELE, Elisabeth - VORONIN, Viktor - PALME, Klaus - HEBERLE-BORS, Erwin - TOURAEV, Alisher. A tobacco homolog of DCN1 is involved in pollen development and embryogenesis. In *Plant Cell Reports*, 2014, vol. 33, no. 7, pp. 1187. ISSN 0721-7714., WOS
2. [1.1] LARGO-GOSENS, Asier - HERNANDEZ-ALTAMIRANO, Mabel - GARCIA-CALVO, Laura - ALONSO-SIMON, Ana - ALVAREZ, Jesus - ACEBES, Jose L. Fourier transform mid infrared spectroscopy applications for monitoring the structural plasticity of plant cell walls. In *Frontiers in Plant Science*, 2014, vol. 5. ISSN 1664-462X., WOS
3. [1.1] VANNINI, Candida - BRACALE, Marcella - CRINELLI, Rita - MARCONI, Valerio - CAMPOMENOSI, Paola - MARSONI, Milena - SCOCCIANTI, Valeria. Proteomic Analysis of MG132-Treated Germinating Pollen Reveals Expression Signatures Associated with Proteasome Inhibition. In *Plos One*, 2014, vol. 9, no. 9. ISSN 1932-6203., WOS
4. [1.1] WANG, Xiaoxia - GAO, Yuan - FENG, Yu - LI, Xue - WEI, Qian - SHENG, Xianyong. Cadmium Stress Disrupts the Endomembrane Organelles and Endocytosis during *Picea wilsonii* Pollen Germination and Tube Growth. In *Plos One*, 2014, vol. 9, no. 4. ISSN 1932-6203., WOS
5. [1.1] WILKINS, Katie A. - POULTER, Natalie S. - FRANKLIN-TONG, Veronica E. Taking one for the team: self-recognition and cell suicide in pollen. In *Journal of Experimental Botany*, 2014, vol. 65, no. 5, pp. 1331. ISSN 0022-0957. ISSN 0022-0957., WOS

- ADCA95 SIVAGURU, M. - FUJIWARA, Toru - YANG, Z. - OSAWA, H. - ŠAMAJ, Jozef - BALUŠKA, František - MORI, T. - VOLKMANN, Dieter - MAEDA, T. - MATSUMOTO, H. Aluminum-induced 1 - 3-beta-D-glucan inhibits cell-to-cell trafficking of molecules through plasmodesmata. A new mechanism of aluminum toxicity in plants. In *Plant Physiology*, 2000, vol. 124, no. 3, p. 991-1018. (2000 - Current Contents). ISSN 0032-0889.

Citácie:

1. [1.1] BARBERON, Marie - GELDNER, Niko. Radial Transport of Nutrients: The Plant Root as a Polarized Epithelium. In *PLANT PHYSIOLOGY*. ISSN 0032-0889, 2014, vol. 166, no. 2, pp. 528., WOS
2. [1.1] DE STORME, Nico - GEELLEN, Danny. Callose homeostasis at plasmodesmata: molecular regulators and developmental relevance. In *FRONTIERS IN PLANT SCIENCE*. ISSN 1664-462X, 2014, vol. 5, no., pp., WOS
3. [1.1] DOGAN, Ilhan - OZYIGIT, Ibrahim Ilker - DEMIR, Goksel. INFLUENCE OF ALUMINUM ON MINERAL NUTRIENT UPTAKE AND ACCUMULATION IN *URTICA PILULIFERA* L. In *JOURNAL OF PLANT NUTRITION*. ISSN 0190-4167, 2014, vol. 37, no. 3, pp. 469., WOS
4. [1.1] GALLAGHER, Kimberly L. - SOZZANI, Rosangela - LEE, Chin-Mei - SCHEKMAN, R - LEHMANN, R. Intercellular Protein Movement: Deciphering the Language of Development. In *ANNUAL REVIEW OF CELL AND DEVELOPMENTAL BIOLOGY*, VOL 30. ISSN 1081-0706, 2014, vol. 30, no., pp. 207., WOS

5. [1.1] LIU, Bin - LUO, Chengde - LI, Xianwei - GRAY, Lawrence - ZHANG, Fan - LIU, Mu - JU, Jialing - LEI, Bo. Research on the Threshold of Aluminum Toxicity and the Alleviation Effects of Exogenous Calcium, Phosphorus, and Nitrogen on the Growth of Chinese Fir Seedlings under Aluminum Stress. In *COMMUNICATIONS IN SOIL SCIENCE AND PLANT ANALYSIS*. ISSN 0010-3624, 2014, vol. 45, no. 1, pp. 126., WOS
6. [1.1] PAL&APOS;OVE-BALANG, Peter - BETTI, Marco - DIAZ, Pedro - PEREZ-DELGADO, Carmen M. - GARCIA CALDERON, Margarita - MONZA, Jorge - MARQUEZ, Antonio J. - GAUR, RK - SHARMA, P. Abiotic Stress in Lotus: Aluminum and Drought. In *MOLECULAR APPROACHES IN PLANT ABIOTIC STRESS*, 2014, vol., no., pp. 284., WOS
7. [1.1] SAGER, Ross - LEE, Jung-Youn. Plasmodesmata in integrated cell signalling: insights from development and environmental signals and stresses. In *JOURNAL OF EXPERIMENTAL BOTANY*. ISSN 0022-0957, 2014, vol. 65, no. 22, pp. 6337., WOS
8. [1.1] SUJKOWSKA-RYBKOWSKA, Marzena - BORUCKI, Wojciech. Localization of hydrogen peroxide accumulation and diamine oxidase activity in pea root nodules under aluminum stress. In *MICRON*. ISSN 0968-4328, 2014, vol. 57, no., pp. 13., WOS
9. [1.1] TOO, E. J. - CARLSSON, A. S. - ONKWARE, A. O. - WERE, B. A. - GELETA, M. - BRYNGELSSON, T. - GUDU, S. Cell membrane integrity, callose accumulation, and root growth in aluminum-stressed sorghum seedlings. In *BIOLOGIA PLANTARUM*. ISSN 0006-3134, 2014, vol. 58, no. 4, pp. 768., WOS
10. [1.1] VAN BEL, Aart J. E. - FURCH, Alexandra C. U. - WILL, Torsten - BUXA, Stefanie V. - MUSETTI, Rita - HAFKE, Jens B. Spread the news: systemic dissemination and local impact of Ca²⁺ signals along the phloem pathway. In *JOURNAL OF EXPERIMENTAL BOTANY*. ISSN 0022-0957, 2014, vol. 65, no. 7, pp. 1761., WOS

ADCA96

SPIESS, N. - OUFIR, M. - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó - STIERSCHNEIDER, M. - KOPECKY, D. - HOMOLKA, A. - BURG, K. - FLUCH, S. - HAUSMAN, J.F. - WILHELM, E. Ecophysiological and transcriptomic responses of oak (*Quercus robur*) to long-term drought exposure and rewatering. In *Environmental and Experimental Botany*, 2012, vol. 77, p. 117-126. (2.985 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0098-8472.

Citácie:

1. [1.1] BACKHAUS, Sabrina - KREYLING, Juergen - BEIERKUHNLIN, Carl - BUHK, Constanze - NAGY, Laura - THIEL, Daniel - JENTSCH, Anke. A transplantation experiment along climatic gradients suggests limitations of experimental warming manipulations. In *CLIMATE RESEARCH*. ISSN 0936-577X, 2014, vol. 60, no. 1, pp. 63., WOS
2. [1.1] EVLARD, Aricia - SERGEANT, Kjell - PRINTZ, Bruno - GUIGNARD, Cedric - RENAUT, Jenny - CAMPANELLA, Bruno - PAUL, Roger - HAUSMAN, Jean-Francois. A multiple-level study of metal tolerance in *Salix fragilis* and *Salix aurita* clones. In *JOURNAL OF PROTEOMICS*. ISSN 1874-3919, 2014, vol. 101, no., pp. 113., WOS
3. [1.1] HARFOUCHE, Antoine - MEILAN, Richard - ALTMAN, Arie. Molecular and physiological responses to abiotic stress in forest trees and their relevance to tree improvement. In *TREE PHYSIOLOGY*. ISSN 0829-318X, 2014, vol. 34, no. 11, pp. 1181., WOS
4. [1.1] KUSTER, Thomas M. - DOBBERTIN, Matthias - GUENTHARDT-GOERG, Madeleine S. - SCHAUB, Marcus - AREND, Matthias. A Phenological Timetable of Oak Growth under Experimental Drought and Air

- Warming. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, 2014, vol. 9, no. 2, pp., WOS
5. [1.1] MODESTO, Ines S. - MIGUEL, Celia - PINA-MARTINS, Francisco - GLUSHKOVA, Maria - VELOSO, Manuela - PAULO, Octavio S. - BATISTA, Dora. Identifying signatures of natural selection in cork oak (*Quercus suber* L.) genes through SNP analysis. In *TREE GENETICS & GENOMES*. ISSN 1614-2942, 2014, vol. 10, no. 6, pp. 1645., WOS
6. [1.1] PINHEIRO, Carla - GUERRA-GUIMARAES, Leonor - DAVID, Teresa S. - VIEIRA, Ana. Proteomics: State of the art to study Mediterranean woody species under stress. In *ENVIRONMENTAL AND EXPERIMENTAL BOTANY*. ISSN 0098-8472, 2014, vol. 103, no., pp. 117., WOS
7. [1.1] RIVAS-UBACH, Albert - GARGALLO-GARRIGA, Albert - SARDANS, Jordi - ORAVEC, Michal - MATEU-CASTELL, Laia - PEREZ-TRUJILLO, Miriam - PARELLA, Teodor - OGAYA, Roma - URBAN, Otmar - PENUELAS, Josep. Drought enhances folivory by shifting foliar metabolomes in *Quercus ilex* trees. In *NEW PHYTOLOGIST*. ISSN 1469-8137, 2014, vol. 202, no. 3, pp. 874., WOS
8. [1.1] SARDANS, J. - GARGALLO-GARRIGA, A. - PEREZ-TRUJILLO, M. - PARELLA, T. J. - SECO, R. - FILELLA, I. - PENUELAS, J. Metabolic responses of *Quercus ilex* seedlings to wounding analysed with nuclear magnetic resonance profiling. In *PLANT BIOLOGY*. ISSN 1435-8603, 2014, vol. 16, no. 2, pp. 395., WOS

ADCA97

ŠAMAJ, Jozef - BALUŠKA, František - VOIGT, Boris - SCHLICHT, Marcus - VOLKMANN, Dieter - MENZEL, Diedrik. Endocytosis, actin cytoskeleton, and signaling. In *Plant Physiology*, 2004, vol. 135, no. 3, p. 1150-1161. (5.634 - IF2003). (2004 - Current Contents). ISSN 0032-0889.

Citácie:

1. [1.1] AKEMATSU, Takahiko - FUKUDA, Yasuhiro - ATTIQ, Rizwan - PEARLMAN, Ronald E. Role of class III phosphatidylinositol 3-kinase during programmed nuclear death of *Tetrahymena thermophila*. In *AUTOPHAGY*. ISSN 1554-8627, 2014, vol. 10, no. 2, pp. 209., WOS
2. [1.1] BASHLINE, Logan - LEI, Lei - LI, Shundai - GU, Ying. Cell Wall, Cytoskeleton, and Cell Expansion in Higher Plants. In *MOLECULAR PLANT*. ISSN 1674-2052, 2014, vol. 7, no. 4, pp. 586., WOS
3. [1.1] HUSEN, Azamal - SIDDIQI, Khwaja Salahuddin. Carbon and fullerene nanomaterials in plant system. In *JOURNAL OF NANOBIO TECHNOLOGY*. ISSN 1477-3155, 2014, vol. 12, no., pp., WOS
4. [1.1] KANG, Yongsung - JELENSKA, Joanna - CECCHINI, Nicolas M. - LI, Yujie - LEE, Min Woo - KOVAR, David R. - GREENBERG, Jean T. HopWI from *Pseudomonas syringae* Disrupts the Actin Cytoskeleton to Promote Virulence in *Arabidopsis*. In *PLOS PATHOGENS*. ISSN 1553-7366, 2014, vol. 10, no. 6, pp., WOS
5. [1.1] LEE, Ok Ran - CHO, Misuk - GEISLER, M. Trafficking of ABCB-type Auxin Transporters. In *PLANT ABC TRANSPORTERS*. ISSN 1867-9048, 2014, vol., no., pp. 287., WOS
6. [1.1] LI, Kefeng - PIDATALA, Venkataramana R. - SHAIK, Rafi - DATTA, Rupali - RAMAKRISHNA, Wusirika. Integrated Metabolomic and Proteomic Approaches Dissect the Effect of Metal-Resistant Bacteria on Maize Biomass and Copper Uptake. In *ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY*. ISSN 0013-936X, 2014, vol. 48, no. 2, pp. 1184., WOS
7. [1.1] MEHRBOD, Parvaneh - HAIR-BEJO, Mohd - IBRAHIM, Tengku Azmi Tengku - OMAR, Abdul Rahman - EL ZOWALATY, Mohamed - AJDARI, Zahra - IDERIS, Aini. Simvastatin modulates cellular components in influenza A

- virus-infected cells. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR MEDICINE. ISSN 1107-3756, 2014, vol. 34, no. 1, pp. 61., WOS*
8. [1.1] MIART, Fabien - DESPREZ, Thierry - BIOT, Eric - MORIN, Halima - BELCRAM, Katia - HOEFTE, Herman - GONNEAU, Martine - VERNHETTES, Samantha. Spatio-temporal analysis of cellulose synthesis during cell plate formation in *Arabidopsis*. In *PLANT JOURNAL. ISSN 0960-7412, 2014, vol. 77, no. 1, pp. 71., WOS*
9. [1.1] RISHMAWI, Louai - SUN, Hequan - SCHNEEBERGER, Korbinian - HUELSKAMP, Martin - SCHRADER, Andrea. Rapid Identification of a Natural Knockout Allele of *ARMADILLO REPEAT-CONTAINING KINESIN1* That Causes Root Hair Branching by Mapping-By-Sequencing. In *PLANT PHYSIOLOGY. ISSN 0032-0889, 2014, vol. 166, no. 3, pp. 1280., WOS*
10. [1.1] SEABRA, Amedea B. - RAI, Mahendra - DURAN, Nelson. Nano carriers for nitric oxide delivery and its potential applications in plant physiological process: A mini review. In *JOURNAL OF PLANT BIOCHEMISTRY AND BIOTECHNOLOGY. ISSN 0971-7811, 2014, vol. 23, no. 1, pp. 1., WOS*
11. [1.1] URBINA, Daniela - PEREZ-HENRIQUEZ, Patricio - NORAMBUENA, Lorena - HICKS, GR - ROBERT, S. The Use of Multidrug Approach to Uncover New Players of the Endomembrane System Trafficking Machinery. In *PLANT CHEMICAL GENOMICS: METHODS AND PROTOCOLS. ISSN 1064-3745, 2014, vol. 1056, no., pp. 131., WOS*

ADCA98 ŠAMAJ, Jozef - BALUŠKA, František - MENZEL, Diedrik. New signalling molecules regulating root hair tip growth. In *Trends in Plant Science, 2004, vol. 9, no. 5, p. 217-220. (13.405 - IF2003). (2004 - Current Contents). ISSN 1360-1385.*

Citácie:

1. [1.1] JIMENEZ-LOPEZ, Jose C. - WANG, Xia - KOTCHONI, Simeon O. - HUANG, Shanjin - SZYMANSKI, Daniel B. - STAIGER, Christopher J. Heterodimeric Capping Protein from *Arabidopsis* Is a Membrane-Associated, Actin-Binding Protein. In *PLANT PHYSIOLOGY. ISSN 0032-0889, 2014, vol. 166, no. 3, pp. 1312., WOS*

ADCA99 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, 2006, vol. 11, no.12, p. 594-600. (2006 - Current Contents). ISSN 1360-1385.*

Citácie:

1. [1.1] BECKER, Joerg D. - TAKEDA, Seiji - BORGES, Filipe - DOLAN, Liam - FEIJO, Jose A. Transcriptional profiling of *Arabidopsis* root hairs and pollen defines an apical cell growth signature. In *BMC PLANT BIOLOGY. ISSN 1471-2229, 2014, vol. 14, no., pp., WOS*
2. [1.1] DE STORME, Nico - GEELLEN, Danny. Callose homeostasis at plasmodesmata: molecular regulators and developmental relevance. In *FRONTIERS IN PLANT SCIENCE. ISSN 1664-462X, 2014, vol. 5, no., pp., WOS*
3. [1.1] DEL DUCA, Stefano - SERAFINI-FRACASSINI, Donatella - CAI, Giampiero. Senescence and programmed cell death in plants: polyamine action mediated by transglutaminase. In *FRONTIERS IN PLANT SCIENCE. ISSN 1664-462X, 2014, vol. 5, no., pp., WOS*
4. [1.1] DONG, Yanni - LI, Maoyin - ZHANG, Peng - WANG, Xuemin - FAN, Chuchuan - ZHOU, Yongming. Patatin-related phospholipase pPLAIII delta influences auxin-responsive cell morphology and organ size in *Arabidopsis* and *Brassica napus*. In *BMC PLANT BIOLOGY. ISSN 1471-2229, 2014, vol. 14, no., pp., WOS*
5. [1.1] GAO, Yong-Bin - WANG, Chun-Lei - WU, Ju-You - ZHOU, Hong-Sheng -

JIANG, Xue-Ting - WU, Jun - ZHANG, Shao-Ling. Low temperature inhibits pollen tube growth by disruption of both tip-localized reactive oxygen species and endocytosis in *Pyrus bretschneideri* Rehd. In *PLANT PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY*. ISSN 0981-9428, 2014, vol. 74, no., pp. 255., WOS 6. [1.1] LIANG, Wei-Hong - WANG, Hua-Hua - LI, Hui - WANG, Jun-Jie - YANG, Dan-Dan - HAO, Yu-Fan - LI, Jia-Jia - LOU, Chen - LIN, Qun-Ting - HOU, Cheng-Qian. Isolation and characterization of OsMY1, a putative partner of OsRac5 from *Oryza sativa* L. In *MOLECULAR BIOLOGY REPORTS*. ISSN 0301-4851, 2014, vol. 41, no. 3, pp. 1829., WOS 7. [1.1] SAMBADE, Adrian - FINDLAY, Kim - SCHAEFFNER, Anton R. - LLOYD, Clive W. - BUSCHMANN, Henrik. Actin-Dependent and Independent Functions of Cortical Microtubules in the Differentiation of Arabidopsis Leaf Trichomes. In *PLANT CELL*. ISSN 1040-4651, 2014, vol. 26, no. 4, pp. 1629., WOS 8. [1.1] TAN, Julie - BRILL, Julie A. Cinderella story: PI4P goes from precursor to key signaling molecule. In *CRITICAL REVIEWS IN BIOCHEMISTRY AND MOLECULAR BIOLOGY*. ISSN 1040-9238, 2014, vol. 49, no. 1, pp. 33., WOS 9. [1.1] WANG, Pei-Hui - HUANG, Tianzhi - ZHANG, Xiaobo - HE, Jian-Guo. Antiviral defense in shrimp: From innate immunity to viral infection. In *ANTIVIRAL RESEARCH*. ISSN 0166-3542, 2014, vol. 108, no., pp. 129., WOS

ADCA100 ŠAMAJ, Jozef - BALUŠKA, František - PREŤOVÁ, Anna - VOLKMANN, Dieter. Auxin deprivation induces a developmental switch in maize somatic embryogenesis involving redistribution of microtubules and actin filaments from endoplasmic to cortical cytoskeletal arrays. In *Plant Cell Reports*. - Wien : Springer Verlag, 2003, vol. 21, no. 10, p. 940-945. (1.375 - IF2002). (2003 - Current Contents). ISSN 0721-7714.

Citácie:

1. [1.1] WANG, Qiannan - HUANG, Shanjin. Visualization of Microtubule Organization and Dynamics in Living Arabidopsis Embryonic Cells. In *MOLECULAR PLANT*. ISSN 1674-2052, 2014, vol. 7, no. 8, pp. 1397., WOS 2. [1.1] ZHANG, Yufan - CLEMENS, Adam - MAXIMOVA, Siela N. - GUILTINAN, Mark J. The *Theobroma cacao* B3 domain transcription factor TcLEC2 plays a dual role in control of embryo development and maturation. In *BMC PLANT BIOLOGY*. ISSN 1471-2229, 2014, vol. 14, no., pp., WOS 3. [3.1] Vacca Molina, Maritza - Cristina Bonomo, María Luisa - Avilés, Zulma - Díaz, Lucía. Inducción de callos embriogénicos y formación de proembriones somáticos en *Pterogyne nitens* Tull "tipa colorada" Embryogenic calli induction and somatic proembryo formation in *Pterogyne nitens* Tull. In *Revista Colombiana de Biotecnología*, 2014, vol. 16, no. 2, p. 194-203.

ADCA101 ŠAMAJ, Jozef - ENSIKAT, H.J. - KNOX, J.P. - BARTHLOTT, W. - VOLKMANN, Dieter - BALUŠKA, František. Immunogold-localization of plant surface arabinogalactan-proteins using glycerol liquid substitution and scanning electron microscopy. In *Journal of Microscopy*, 1999, vol. 193, no. 2, p. 150-157. (1.347 - IF1998). (1999 - Current Contents). ISSN 0022-2720.

Citácie:

1. [1.1] LIU, Wenbin - LI, Chenzhao - ZHANG, Qi - LEI, Zhixin - HOU, Yanqi - DAI, Fangyin - LU, Cheng. Sample Preparation to Observe the Straight and Flat Posture of Silkworm Embryo under Scanning Electron Microscopy via Glycerol Substitution Method. In *MICROSCOPY AND MICROANALYSIS*. ISSN 1431-9276, 2014, vol. 20, no. 3, pp. 964., WOS 2. [1.1] LOPEZ, Renee A. - RENZAGLIA, Karen S. MULTIFLAGELLATED SPERM CELLS OF CERATOPTERIS RICHARDII ARE BATHED IN

- ARABINO GALACTAN PROTEINS THROUGHOUT DEVELOPMENT. In AMERICAN JOURNAL OF BOTANY. ISSN 0002-9122, 2014, vol. 101, no. 12, pp. 2052., WOS*
- ADCA102 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 : international journal for Physiology, Biochemistry, Molecular Biology.* - Oxford : Japanese Society of Plant Physiologists : Oxford University Press, 2000, vol. 41, no. 5, p. 571-582. (2000 - Current Contents). ISSN 0032-0781.
- Citácie:
1. [1.1] CAI, Chao - HENTY-RIDILLA, Jessica L. - SZYMANSKI, Daniel B. - STAIGER, Christopher J. *Arabidopsis Myosin XI: A Motor Rules the Tracks.* In *Plant Physiology*, 2014, vol. 166, no. 3, pp. 1359. ISSN 0032-0889., WOS
- ADCA103 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*, 1998, vol. 204, no. 1-2, p. 1-12. ISSN 0033-183X.
- Citácie:
1. [1.1] CHUDZIK, Barbara - SZCZUKA, Ewa - ZARZYKA, Barbara - LESZCZUK, Agata. *DISTRIBUTION OF ARABINO GALACTAN PROTEINS DURING MICROSPOROGENESIS IN THE ANTHOR OF BELLIS PERENNIS L. (ASTERACEAE).* In *Acta Biologica Cracoviensia series Botanica*, 2014, vol. 56, no. 2, pp. 49. ISSN 0001-5296., WOS
- ADCA104 ŠAMAJ, Jozef - VOLKMANN, Dieter - BALUŠKA, František - BOBÁK, Milan. Extracellular matrix surface network of embryogenic units of friable maize callus contains arabinogalactan-proteins recognized by monoclonal antibody JIM4. In *Plant Cell Reports.* - Wien : Springer Verlag, 1998, vol. 18, no. 5, p. 369-374. ISSN 0721-7714.
- Citácie:
1. [1.1] BEVITORI, R. - POPIELARSKA-KONIECZNA, M. - DOS SANTOS, E. M. - GROSSI-DE-SA, M. F. - PETROFEZA, S. *Morpho-anatomical characterization of mature embryo-derived callus of rice (Oryza sativa L.) suitable for transformation.* In *PROTOPLASMA.* ISSN 0033-183X, 2014, vol. 251, no. 3, pp. 545., WOS
2. [1.1] JOYCE, Blake L. - EDA, Shigetoshi - DUNLAP, John - STEWART, C. Neal. *Morphology and ploidy level determination of Pteris vittata callus during induction and regeneration.* In *BMC Biotechnology*, 2014, vol. 14, ISSN 1472-6750., WOS
3. [1.1] LAMPORT, Derek T. A. - VARNAI, Peter - SEAL, Charlotte E. *Back to the future with the AGP-Ca²⁺ flux capacitor.* In *Annals of Botany*, 2014, vol. 114, no. 6, pp. 1069. ISSN 0305-7364., WOS
4. [1.1] PILARSKA, Maria - POPIELARSKA-KONIECZNA, Marzena - SLESÁK, Halina - KOZIERADZKA-KISZKURNO, Malgorzata - GORALSKI, Grzegorz - KONIECZNY, Robert - BOHDANOWICZ, Jerzy - KUTA, Elzbieta. *Extracellular matrix surface network is associated with non-morphogenic calli of Helianthus tuberosus cv. Albik produced from various explants.* In *Acta Societatis Botanicorum Poloniae*, 2014, vol. 83, no. 1, pp. 67. ISSN 0001-6977., WOS
- ADCA105 ŠAMAJ, Jozef - ŠAMAJOVÁ, Oľga - PETERS, M. - BALUŠKA, František - LICHTSCHEIDL, Irene - KNOX, J.P. - VOLKMANN, Dieter. Immunolocalization of LM2 arabinogalactan-protein epitope associated with endomembranes of plant cells. In *Protoplasma.* - Wien : Springer Verlag, 2000, vol. 212, no. 3-4, p. 186-196.

(2000 - Current Contents). ISSN 0033-183X.

Citácie:

1. [1.1] CHUDZIK, Barbara - SZCZUKA, Ewa - ZARZYKA, Barbara - LESZCZUK, Agata. DISTRIBUTION OF ARABINOGALACTAN PROTEINS DURING MICROSPOROGENESIS IN THE ANTHHER OF BELLIS PERENNIS L. (ASTERACEAE). In *Acta Biologica Cracoviensia Series Botanica*, 2014, vol. 56, no. 2, pp. 49. ISSN 0001-5296., WOS

ADCA106

ŠAMAJ, Jozef - READ, N. D. - VOLKMANN, Dieter - MENZEL, Diedrik - BALUŠKA, František. The endocytic network in plants. In *Trends in Plant Science*, 2005, vol. 15, no. 8, p. 425-433. (11.833 - IF2004). ISSN 1360-1385.

Citácie:

1. [1.1] BAHAJI, Abdellatif - LI, Jun - MARIA SANCHEZ-LOPEZ, Angela - BAROJA-FERNANDEZ, Edurne - JOSE MUNOZ, Francisco - OVEČKA, Miroslav - ALMAGRO, Goizeder - MONTERO, Manuel - EZQUER, Ignacio - ETXEBERRIA, Ed - POZUETA-ROMERO, Javier. Starch biosynthesis, its regulation and biotechnological approaches to improve crop yields. In *Biotechnology Advances*, 2014, vol. 32, no. 1, pp. 87. ISSN 0734-9750., WOS

2. [1.1] POULSEN, Christian Peter - DILOKPIMOL, Adiphol - MOUILLE, Gregory - BUROW, Meike - GESHI, Naomi. Arabinogalactan Glycosyltransferases Target to a Unique Subcellular Compartment That May Function in Unconventional Secretion in Plants. In *Traffic*, 2014, vol. 15, no. 11, pp. 1219. ISSN 1398-9219., WOS

3. [1.1] WANG, Lihong - LI, Jigang - ZHOU, Qing - YANG, Guangmei - DING, Xiao Lan - LI, Xiaodong - CAI, Chen Xin - ZHANG, Zhao - WEI, Hai Yan - LU, Tian Hong - DENG, Xing Wang - HUANG, Xiao Hua. Rare earth elements activate endocytosis in plant cells. In *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2014, vol. 111, no. 35, pp. 12936. ISSN 0027-8424., WOS

4. [1.1] WANG, Ning - LO PRESTI, Libera - ZHU, Yi-Hua - KANG, Minhee - WU, Zhengrong - MARTIN, Sophie G. - WU, Jian-Qiu. The novel proteins Rng8 and Rng9 regulate the myosin-V Myo51 during fission yeast cytokinesis. In *Journal of Cell Biology*, 2014, vol. 205, no. 3, pp. 357. ISSN 0021-9525., WOS

ADCA107

ŠAMAJ, Jozef - OVEČKA, Miroslav - HLAVAČKA, Andrej - LECOURIEUX, Fatma - MESKIENE, Irute - LICHTSCHEIDL, Irene - LENART, Peter - SALAJ, Ján - VOLKMANN, Dieter - BOGRE, Laszlo - BALUŠKA, František. Involvement of the mitogen-activated protein kinase SIMK in regulation of root hair tip growth. In *EMBO journal : European Molecular Biology Organization*, 2002, vol. 21, no. 13, p. 3296-3306. (12.459 - IF2001). ISSN 0261-4189.

Citácie:

1. [1.1] HAO, Xinyuan - LI, Hongli - HUA, Yuan - YU, Ke - WALTER, Monika - QI, Tuo - ZHANG, Bing - MA, Qing. Actin dynamic polymerization is required for the expression of nonhost resistance in pepper against *Blumeria graminis* f. sp. *tritici*. In *Physiological and Molecular Plant Pathology*, 2014, vol. 86, no., pp. 64. ISSN 0885-5765., WOS

2. [1.1] LOPEZ-BUCIO, J. S. - DUBROVSKY, J. G. - RAYA-GONZALEZ, J. - UGARTECHEA-CHIRINO, Y. - LOPEZ-BUCIO, J. - DE LUNA-VALDEZ, L. A. - RAMOS-VEGA, M. - LEON, P. - GUEVARA-GARCIA, A. A. *Arabidopsis thaliana* mitogen-activated protein kinase 6 is involved in seed formation and modulation of primary and lateral root development. In *Journal of Experimental Botany*, 2014, vol. 65, no. 1, pp. 169. ISSN 0022-0957., WOS

3. [1.1] RANF, Stefanie - ESCHEN-LIPPOLD, Lennart - FRHLICH, Katja - WESTPHAL, Lore - SCHEEL, Dierk - LEE, Justin. Microbe-associated molecular

- ADCA108 *pattern-induced calcium signaling requires the receptor-like cytoplasmic kinases, PBL1 and BIK1. In BMC Plant Biology, 2014, vol. 14, ISSN 1471-2229., WOS*
ŠAMAJ, Jozef - BOBÁK, Milan - KUBOŠNÍKOVÁ, D. - KRISTÍN, J. - KOLÁRIK, E. - OVEČKA, Miroslav - BLEHOVÁ, Alžbeta. Bundle sheath cells are responsible for direct root regeneration from leaf explants of *Helianthus occidentalis* L. In *Journal of Plant Physiology : biochemistry, physiology, molecular biology and functional biotechnology of plants.* - Jena : Urban & Fischer : Elsevier, 1999, vol. 154, no. 1, p. 89-94. (1.195 - IF1998). ISSN 0176-1617.
 Citácie:
 1. [1.1] GANTAIT, Saikat - SINNIAH, Uma Rani. *In vitro* direct rhizogenesis from *Gerbera jamesonii* Bolus leaf. In *Acta Physiologiae Plantarum*, 2014, vol. 36, no. 11, pp. 3081. ISSN 0137-5881., WOS
 2. [1.1] PILARSKA, Maria - POPIELARSKA-KONIECZNA, Marzena - SLESAK, Halina - KOZIERADZKA-KISZKURNO, Malgorzata - GORALSKI, Grzegorz - KONIECZNY, Robert - BOHDANOWICZ, Jerzy - KUTA, Elzbieta. Extracellular matrix surface network is associated with non-morphogenic calli of *Helianthus tuberosus* cv. Albik produced from various explants. In *Acta Societatis Botanicorum Poloniae*, 2014, vol. 83, no. 1, pp. 67. ISSN 0001-6977., WOS
- ADCA109 ŠAMAJ, Jozef - BRAUN, M. - BALUŠKA, František - ENSIKAT, H.J. - TSUMURAYA, Y. - VOLKMANN, Dieter. Specific localization of arabinogalactan-protein epitopes at the surface of maize root hairs. In *Plant and Cell Physiology : international journal for physiology, biochemistry, molecular biology*, 1999, vol. 40, no. 8, p. 874-883. ISSN 0032-0781.
 Citácie:
 1. [1.1] LAMPORT, Derek T. A. - VARNAI, Peter - SEAL, Charlotte E. Back to the future with the AGP-Ca²⁺ flux capacitor. In *Annals of Botany*, 2014, vol. 114, no. 6, pp. 1069. ISSN 0305-7364., WOS
- ADCA110 ŠAMAJ, Jozef - BALUŠKA, František - HIRT, Heribert. From signal to cell polarity: mitogen-activated protein kinases as sensors and effectors of cytoskeleton. In *Journal of experimental botany.* - Oxford : Oxford University Press, 2004, vol. 55, no. 395, p. 189-198. ISSN 0022-0957.
 Citácie:
 1. [1.1] XU, J. N. - LIU, X. - WANG, H. - HU, C. M. - LUO, Q. H. - ZHOU, Q. Q. Effects of destrin pathway mutations on the gene expression profile (Retracted article. See vol. 13, pg. 10599, 2014). In *Genetics and Molecular Research*, 2014, vol. 13, no. 2, pp. 2628. ISSN 1676-5680., WOS
- ADCA111 ŠUNDERLÍKOVÁ, V. - SALAJ, Ján - KOPECKÝ, D. - SALAJ, Terézia - WILHEM, E. - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó. Dehydrin genes and their expression in recalcitrant oak (*Quercus robur*) embryos. In *Plant Cell Reports*, 2009, vol. 28, no.7, p. 1011-1021. (1.946 - IF2008). ISSN 0721-7714.
 Citácie:
 1. [1.1] DEMETER, Zita - KANALAS, Peter - MATHE, Csaba - CSEKE, Klara - SZOLLOSI, Erzsebet - M-HAMVAS, Marta - JAMBRIK, Katalin - KISS, Zoltan - MESZAROS, Ilona. Osmotic stress responses of individual white oak (*Quercus* section, *Quercus* subgenus) genotypes cultured *in vitro*. In *JOURNAL OF PLANT PHYSIOLOGY*. ISSN 0176-1617, 2014, vol. 171, no. 2, pp. 16., WOS
 2. [1.1] KLEINWAECHTER, Maik - RADWAN, Alzahraa - HARA, Masakazu - SELMAR, Dirk. Dehydrin expression in seeds: an issue of maturation drying. In *FRONTIERS IN PLANT SCIENCE*. ISSN 1664-462X, 2014, vol. 5, no., pp., WOS
 3. [1.1] QIU, Honglin - ZHANG, Linhua - LIU, Chao - HE, Li - WANG, Aiyong - LIU, Hai-Liang - ZHU, Jian-Bo. Cloning and characterization of a novel dehydrin gene, *SiDhn2*, from *Saussurea involucreta* Kar. et Kir. In *PLANT*

- MOLECULAR BIOLOGY. ISSN 0167-4412, 2014, vol. 84, no. 6, pp. 707., WOS 4. [1.1] RADWAN, A. - HARA, M. - KLEINWAECHTER, M. - SELMAR, D. Dehydrin expression in seeds and maturation drying: a paradigm change. In PLANT BIOLOGY. ISSN 1435-8603, 2014, vol. 16, no. 5, pp. 853., WOS 5. [1.1] VASEVA, Irina Ivanova - ANDERS, Iwona - FELLER, Urs. Identification and expression of different dehydrin subclasses involved in the drought response of *Trifolium repens*. In JOURNAL OF PLANT PHYSIOLOGY. ISSN 0176-1617, 2014, vol. 171, no. 3-4, pp. 213., WOS*
- ADCA112 TAKÁČ, Tomáš - PECHAN, Tibor - RICHTER, Hendrik - MÜLLER, Jens - ECK, Carola - BOEHM, Nils - OBERT, Bohuš - REN, Haiyun - NIEHAUS, Karsten - ŠAMAJ, Jozef. Proteomics on Brefeldin A-Treated Arabidopsis Roots Reveals Profilin 2 as a New Protein Involved in the Cross-Talk between Vesicular Trafficking and the Actin Cytoskeleton. In Journal of Proteome Research, 2011, vol.10, no.2, p. 488-501. (5.460 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 1535-3893.
- Citácie:
1. [1.1] COLE, Rex A. - MCINALLY, Samantha A. - FOWLER, John E. Developmentally distinct activities of the exocyst enable rapid cell elongation and determine meristem size during primary root growth in Arabidopsis. In BMC PLANT BIOLOGY. ISSN 1471-2229, 2014, vol. 14, no., pp., WOS
 2. [1.1] PIZARRO, Lorena - NORAMBUENA, Lorena. Regulation of protein trafficking: Posttranslational mechanisms and the unexplored transcriptional control. In PLANT SCIENCE. ISSN 0168-9452, 2014, vol. 225, no., pp. 24., WOS
 3. [1.1] UVACKOVA, Lubica - ONDRUSKOVA, Emilia - DANCHENKO, Maksym - SKULTÉTY, Ludovít - MIERNYK, Jan A. - HRUBIK, Pavel - HAJDUCH, Martin. Establishing a Leaf Proteome Reference Map for *Ginkgo biloba* Provides Insight into Potential Ethnobotanical Uses. In JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY. ISSN 0021-8561, 2014, vol. 62, no. 47, pp. 11547., WOS
- ADCA113 UVÁČKOVÁ, Lubica - ŠKULTÉTY, Ľudovít - BEKEŠOVÁ, Slávka - MCCLAIN, S. - HAJDUCH, Martin. MSE Based Multiplex Protein Analysis Quantified Important Allergenic Proteins and Detected Relevant Peptides Carrying Known Epitopes in Wheat Grain Extracts. In Journal of Proteome Research, 2013, vol. 12, no.11, p. 4862-4869. (5.056 - IF2012). (2013 - Current Contents). ISSN 1535-3893.
- Citácie:
1. [1.1] Colgrave, ML (Colgrave, Michelle L.)[1] ; Goswami, H (Goswami, Hareshwar)[1] ; Blundell, M (Blundell, Malcolm)[2] ; Howitt, CA (Howitt, Crispin A.)[2] ; Tanner, GJ (Tanner, Gregory J.)[2] Using mass spectrometry to detect hydrolysed gluten in beer that is responsible for false negatives by ELISA JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A Volume: 1370 Pages: 105-114, 2014, WOS
 2. [1.1] Gilissen, Luud J. W. J.; van der Meer, Ingrid M.; Smulders, Marinus J. M. Reducing the incidence of allergy and intolerance to cereals JOURNAL OF CEREAL SCIENCE Volume: 59 Issue: 3 Pages: 337-353 Published: MAY 2014, WOS
 3. [1.1] Koeberl, Martina; Clarke, Dean; Lopata, Andreas L Next Generation of Food Allergen Quantification Using Mass Spectrometric Systems JOURNAL OF PROTEOME RESEARCH Volume: 13 Issue: 8 Pages: 3499-3509 Published: AUG 2014, WOS
- ADCA114 UVÁČKOVÁ, Lubica - ŠKULTÉTY, Ľudovít - BEKEŠOVÁ, Slávka - MCCLAIN, S. - HAJDUCH, Martin. The MSE - proteomic analysis of gliadins and glutenins in wheat grain identifies and quantifies proteins associated with celiac disease and

baker's asthma. In *Journal of Proteomics*, 2013, vol. 93, p. 65 - 73. (4.088 - IF2012). (2013 - Current Contents). ISSN 1874-3919.

Citácie:

1. [1.1] Fiedler, KL (Fiedler, Katherine L.) [1] ; McGrath, SC (McGrath, Sara C.) [1] ; Callahan, JH (Callahan, John H.) [1] ; Ross, MM *Characterization of Grain-Specific Peptide Markers for the Detection of Gluten by Mass Spectrometry* *JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY* Volume: 62 Issue: 25 Pages: 5835-5844 Special Issue: SI, 2014, WOS

ADCA115 UVÁČKOVÁ, Ľubica - TAKÁČ, Tomáš - BOEHM, Nils - OBERT, Bohuš - ŠAMAJ, Jozef. Proteomic and biochemical analysis of maize anthers after cold pretreatment and induction of androgenesis reveals an important role of anti-oxidative enzymes. In *Journal of Proteomics*, 2012, vol.75, no.6, p. 1886-1894. (4.878 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 1874-3919.

Citácie:

1. [1.1] STABENTHEINER, Edith - OBERLAENDER, Andreas - WILLFURTH, Regina. *Microspore Reprogramming in Tobacco Effect of Cold Pretreatment on Anther Stress Markers and Embryogenic Efficiency*. In *PHYTON-ANNALES REI BOTANICAE*. ISSN 0079-2047, 2014, vol. 54, no. 2, pp. 321., WOS

2. [1.2] WU, Xiaolin - GONG, Fangping - WANG, Wei. *Protein extraction from plant tissues for 2DE and its application in proteomic analysis*. In *Proteomics*. ISSN 16159853, 2014-01-01, 14, 6, pp. 645-658., SCOPUS

3. [3.1] Tang, J. - Fu, Z. - Wang, B. *Proteomic Research Progress in Maize Development, Stress Response and Heterosis*. In *Genetics, Genomics and Breeding of Maize, 2014*, pp. 189.

ADCA116 VARHANÍKOVÁ, M. - UVÁČKOVÁ, Ľubica - ŠKULTÉTY, Ľudovít - PREŤOVÁ, Anna - OBERT, Bohuš - HAJDUCH, Martin. Comparative quantitative proteomic analysis of embryogenic and non-embryogenic calli in maize suggests the role of oxylipins in plant totipotency. In *Journal of Proteomics*, 2014, vol. 104, p. 57-65. (3.929 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 1874-3919.

Citácie:

1. [1.1] LUDOVICI, Matteo - IALONGO, Cristiano - REVERBERI, Massimo - BECCACCIOLI, Marzia - SCARPARI, Marzia - SCALA, Valeria. *Quantitative profiling of oxylipins through comprehensive LC-MS/MS analysis of Fusarium verticillioides and maize kernels*. In *FOOD ADDITIVES AND CONTAMINANTS PART A-CHEMISTRY ANALYSIS CONTROL EXPOSURE & RISK ASSESSMENT*. ISSN 1944-0049, 2014, vol. 31, no. 12, pp. 2026., WOS

ADCA117 VERNOUD, V. - HAJDUCH, Martin - KHALED, A-S. - DEPEGE, N. - ROGOWSKY, P.M. *Maize embryogenesis*. In *MAYDICA*, 2005, vol.50, no. 3-4, p. 469-483. ISSN 0025-6153.

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Jian - ZENG, Biao - ZHANG, Mei - XIE, Shaojun - WANG, Gaokui - HAUCK, Andrew - LAI, Jinsheng. *Dynamic Transcriptome Landscape of Maize Embryo and Endosperm Development*. In *PLANT PHYSIOLOGY*. ISSN 0032-0889, 2014, vol. 166, no. 1, pp. 252., WOS

2. [1.1] LOPEZ-RIBERA, Ignacio - LUIS LA PAZ, Jose - REPISO, Carlos - GARCIA, Nora - MIQUEL, Merce - LUISA HERNANDEZ, Maria - MANUEL MARTINEZ-RIVAS, Jose - VICIENT, Carlos M. *The Evolutionary Conserved Oil Body Associated Protein OBAP1 Participates in the Regulation of Oil Body Size*. In *PLANT PHYSIOLOGY*. ISSN 0032-0889, 2014, vol. 164, no. 3, pp. 1237., WOS

ADCA118 VITHA, S. - BALUŠKA, František - BRAUN, Markus - ŠAMAJ, Jozef - VOLKMANN, Dieter - BARLOW, Peter W. *Comparison of cryofixation and aldehyde fixation for plant actin immunocytochemistry: aldehydes do not destroy*

F-actin. In *Histochemical journal : journal of cell and tissue biochemistry*, 2000, vol. 32, no. 8, p. 457-466. ISSN 0018-2214.

Citácie:

1. [1.1] BORKOVCOVA, Petra - PEKAROVA, Blanka - VALKOVA, Martina - DOPITOVA, Radka - BRZOBOHATY, Bretislav - JANDA, Lubomir - HEJATKO, Jan. *Antibodies against CKII(RD), a receiver domain of the sensor histidine kinase in Arabidopsis thaliana: From antigen preparation to in planta immunolocalization*. In *Phytochemistry*, 2014, vol. 100, no., pp. 6. ISSN 0031-9422., WOS

2. [1.1] VILLANUEVA, Marco A. - ARZAPALO-CASTANEDA, Georgina - EDUARDO CASTILLO-MEDINA, Raul. *The actin cytoskeleton organization and disorganization properties of the photosynthetic dinoflagellate Symbiodinium kawagutii in culture*. In *Canadian Journal of Microbiology*, 2014, vol. 60, no. 11, pp. 767. ISSN 0008-4166., WOS

ADCA119

VOIGT, Boris - TIMMERS, A. C. J. - ŠAMAJ, Jozef - MÜLLER, Josef - BALUŠKA, František - MENZEL, Diedrik. *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*, 2005, no. 6, p. 595-608. ISSN 0171-9335.

Citácie:

1. [1.1] DYACHOK, Julia - SPARKS, J. Alan - LIAO, Fuqi - WANG, Yuh-Shuh - BLANCAFLOR, Elison B. *Fluorescent protein-based reporters of the actin cytoskeleton in living plant cells: Fluorophore variant, actin binding domain, and promoter considerations*. In *CYTOSKELETON*. ISSN 1949-3584, 2014, vol. 71, no. 5, pp. 311., WOS

2. [1.1] GUAN, Xin - BUCHHOLZ, Guenther - NICK, Peter. *Actin marker lines in grapevine reveal a gatekeeper function of guard cells*. In *JOURNAL OF PLANT PHYSIOLOGY*. ISSN 0176-1617, 2014, vol. 171, no. 13, pp. 1164., WOS

3. [1.1] LI, Ruixi - LI, Jieru - LI, Shibai - QIN, Genji - NOVAK, Ondrej - PENCIK, Ales - LJUNG, Karin - AOYAMA, Takashi - LIU, Jingjing - MURPHY, Angus - GU, Hongya - TSUGE, Tomohiko - QU, Li-Jia. *ADP1 Affects Plant Architecture by Regulating Local Auxin Biosynthesis*. In *PLOS GENETICS*. ISSN 1553-7390, 2014, vol. 10, no. 1, pp., WOS

4. [1.1] MATOUSKOVA, Jindriska - JANDA, Martin - FISER, Radovan - SASEK, Vladimir - KOCOURKOVA, Daniela - BURKETOVA, Lenka - DUSKOVA, Jirina - MARTINEC, Jan - VALENTOVA, Olga. *Changes in actin dynamics are involved in salicylic acid signaling pathway*. In *PLANT SCIENCE*. ISSN 0168-9452, 2014, vol. 223, no., pp. 36., WOS

5. [1.1] ROSERO, Amparo - ZARSKY, Viktor - CVRCKOVA, Fatima - ZARSKY - CVRCKOVA, F. *Visualizing and Quantifying the In Vivo Structure and Dynamics of the Arabidopsis Cortical Cytoskeleton Using CLSM and VAEM*. In *PLANT CELL MORPHOGENESIS: METHODS AND PROTOCOLS*. ISSN 1064-3745, 2014, vol. 1080, no., pp. 87., WOS

ADCA120

VOIGT, Boris - TIMMERS, A. C. J. - ŠAMAJ, Jozef - HLAVAČKA, Andrej - UEDA, T. - PREUSS, M. - NIELSEN, E. - MATHUR, Jaideep - EMANS, N. - STENMARK, H. - NAKANO, A. - BALUŠKA, František - MENZEL, Diedrik. *Actin-based motility of endosomes is linked to the polar tip growth of root hairs*. In *European Journal of Cell Biology*. - Jena : Urban and Fischer Verlag, 2005, vol. 84, no. 6, p. 609-621. ISSN 0171-9335.

Citácie:

1. [1.1] BAR, Maya - SCHUSTER, Silvia - LEIBMAN, Meirav - EZER, Ran - AVNI, Adi. *The function of EHD2 in endocytosis and defense signaling is affected*

by SUMO. In *Plant Molecular Biology*, 2014, vol. 84, no. 4-5, pp. 509. ISSN 0167-4412., WOS

2. [1.1] EK-RAMOS, Maria J. - AVILA, Julian - DITTRICH, Anna C. Nelson - SU, Dongyin - GRAY, Joel W. - DEVARENNE, Timothy P. *The Tomato Cell Death Suppressor Adi3 Is Restricted to the Endosomal System in Response to the Pseudomonas syringae Effector Protein AvrPto.* In *Plos One*, 2014, vol. 9, no. 10. ISSN 1932-6203., WOS

3. [1.1] SHARFMAN, Miya - BAR, Maya - SCHUSTER, Silvia - LEIBMAN, Meirav - AVNI, Adi. *Sterol-Dependent Induction of Plant Defense Responses by a Microbe-Associated Molecular Pattern from Trichoderma viride.* In *Plant Physiology*, 2014, vol. 164, no. 2, pp. 819. ISSN 0032-0889., WOS

4. [1.1] URBINA, Daniela - PEREZ-HENRIQUEZ, Patricio - NORAMBUENA, Lorena - HICKS, GR - ROBERT, S. *The Use of Multidrug Approach to Uncover New Players of the Endomembrane System Trafficking Machinery.* In *Plant Chemical Genomics: Methods and Protocols*, 2014, vol. 1056, no., pp. 131. ISSN 1064-3745., WOS

5. [1.1] ZHENG, Jiameng - HAN, Sang Won - RODRIGUEZ-WELSH, Maria Fernanda - ROJAS-PIERCE, Marcela. *Homotypic Vacuole Fusion Requires VTIII and Is Regulated by Phosphoinositides.* In *Molecular Plant*, 2014, vol. 7, no. 6, pp. 1026. ISSN 1674-2052., WOS

ADCA121 VOOKOVÁ, Božena - HŘIB, Jiří - KORMUŤÁK, Andrej. Defence reactions of developing somatic embryos of Algerian fir (*Abies numidica*). In *Forest Pathology : Journal de pathologie forestiere.* - Oxford : Blackwell publishing, 2006, 2006, vol. 36, june, p.145-224. ISSN 1437-4781.

Citácie:

1. [1.1] NAWROT-CHORABIK, K. *Interactions between embryogenic callus of Abies alba and Heterobasidion spp. in dual cultures.* In *BIOLOGIA PLANTARUM.* ISSN 0006-3134, 2014, vol. 58, no. 2, pp. 363., WOS

ADCA122 WANG, O. L. - KONG, L. G. - WANG, X. H. - LIN, Jinxing - ŠAMAJ, Jozef - BALUŠKA, František. Effects of brefeldin A on pollen germination and tube growth. Antagonistic effects on endocytosis and secretion. In *Plant Physiology*, 2005, vol. 139, no. 4, p. 1692-1703. (5.881 - IF2004). (2005 - Current Contents). ISSN 0032-0889.

Citácie:

1. [1.1] BIAGINI, Giovanni - FALERI, Claudia - CRESTI, Mauro - CAI, Giampiero. *Sucrose concentration in the growth medium affects the cell wall composition of tobacco pollen tubes.* In *Plant Reproduction*, 2014, vol. 27, no. 3, pp. 129. ISSN 2194-7953., WOS

2. [1.1] GAO, Yong-Bin - WANG, Chun-Lei - WU, Ju-You - ZHOU, Hong-Sheng - JIANG, Xue-Ting - WU, Jun - ZHANG, Shao-Ling. *Low temperature inhibits pollen tube growth by disruption of both tip-localized reactive oxygen species and endocytosis in Pyrus bretschneideri Rehd.* In *Plant Physiology and Biochemistry*, 2014, vol. 74, no., pp. 255. ISSN 0981-9428., WOS

3. [1.1] ROUNDS, Caleb M. - HEPLER, Peter K. - WINSHIP, Lawrence J. *The Apical Actin Fringe Contributes to Localized Cell Wall Deposition and Polarized Growth in the Lily Pollen Tube.* In *Plant Physiology*, 2014, vol. 166, no. 1, pp. 139. ISSN 0032-0889., WOS

4. [1.1] SIMIONI, Carmen - ROVER, Ticiane - SCHMIDT, Eder C. - FELIX, Marthiellen R. de L. - POLO, Luz Karime - DOS SANTOS, Rodrigo - COSTA, Giulia Burle - KREUSCH, Marianne - PEREIRA, Debora T. - OURIQUES, Luciane C. - BOUZON, Zenilda L. *Effects of brefeldin A on the endomembrane system and germ tube formation of the tetraspore of Gelidium floridanum*

(*Rhodophyta, Florideophyceae*). In *Journal of Phycology*, 2014, vol. 50, no. 3, pp. 577. ISSN 0022-3646., WOS

5. [1.1] WANG, Xiaoxia - GAO, Yuan - FENG, Yu - LI, Xue - WEI, Qian - SHENG, Xianyong. Cadmium Stress Disrupts the Endomembrane Organelles and Endocytosis during *Picea wilsonii* Pollen Germination and Tube Growth. In *Plos One*, 2014, vol. 9, no. 4. ISSN 1932-6203., WOS

6. [1.1] ZHU, Jingen - WU, Xiaorong - YUAN, Shunjie - QIAN, Dong - NAN, Qiong - AN, Lizhe - XIANG, Yun. Annexin5 Plays a Vital Role in Arabidopsis Pollen Development via Ca²⁺-Dependent Membrane Trafficking. In *Plos One*, 2014, vol. 9, no. 7. ISSN 1932-6203., WOS

ADCA123 WANG, X. H. - TENG, Y. - WANG, Qin - LI, X. - SHENG, X. Y. - ZHENG, Maozhong - LIN, Jinxing - ŠAMAJ, Jozef - BALUŠKA, František. Imaging of dynamic secretory vesicles in living pollen tubes of *Picea meyeri* using evanescent wave microscopy. In *Plant Physiology*, 2006, vol. 141, no. 4, p. 1591-1603. (6.114 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 0032-0889.

Citácie:

1. [1.1] LIU, Jun-Tao - HU, Liang-Sheng - LIU, Yan-Ling - CHEN, Rong-Sheng - CHENG, Zhi - CHEN, Shi-Jing - AMATORE, Christian - HUANG, Wei-Hua - HUO, Kai-Fu. Real-Time Monitoring of Auxin Vesicular Exocytotic Efflux from Single Plant Protoplasts by Amperometry at Microelectrodes Decorated with Nanowires. In *Angewandte Chemie-International Edition*, 2014, vol. 53, no. 10, pp. 2643. ISSN 1433-7851., WOS

2. [1.1] LIU, Lulu - WOOLF, Alexander - RODRIGUEZ, Alejandro W. - CAPASSO, Federico. Absolute position total internal reflection microscopy with an optical tweezer. In *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2014, vol. 111, no. 52, pp. E5609. ISSN 0027-8424., WOS

ADCA124 WANG, Y. - CHEN, T. - ZHANG, Ch. - HAV, H.Q. - LIN, P. - ZHENG, M.Z. - BALUŠKA, František - ŠAMAJ, Jozef - LIN, J.X. Nitric oxide modulates the influx of extracellular Ca²⁺ and actin filament organization during cell wall construction in *Pinus bungeana* pollen tubes. In *New Phytologist*, 2009, vol.182, no. 4, p. 851-862. (5.178 - IF2008). ISSN 0028-646X.

Citácie:

1. [1.1] ADAMAKIS, Ioannis-Dimosthenis S. - PANTERIS, Emmanuel - ELEFThERIOU, Eleftherios P. The nitrate reductase inhibitor, tungsten, disrupts actin microfilaments in *Zea mays* L. In *PROTOPLASMA*. ISSN 0033-183X, 2014, vol. 251, no. 3, pp. 567., WOS

2. [1.1] CHEN, Juan - LIU, Ting-Wu - HU, Wen-Jun - SIMON, Martin - WANG, Wen-Hua - CHEN, Juan - LIU, Xiang - ZHENG, Hai-Lei. Comparative Proteomic Analysis of Differentially Expressed Proteins Induced by Hydrogen Sulfide in *Spinacia oleracea* Leaves. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, 2014, vol. 9, no. 9, pp., WOS

3. [1.1] LARGO-GOSENS, Asier - HERNANDEZ-ALTAMIRANO, Mabel - GARCIA-CALVO, Laura - ALONSO-SIMON, Ana - ALVAREZ, Jesus - ACEBES, Jose L. Fourier transform mid infrared spectroscopy applications for monitoring the structural plasticity of plant cell walls. In *FRONTIERS IN PLANT SCIENCE*. ISSN 1664-462X, 2014, vol. 5, no., pp., WOS

4. [1.1] MANOLI, Alessandro - BEGHELDO, Maura - GENRE, Andrea - LANFRANCO, Luisa - TREVISAN, Sara - QUAGGIOTTI, Silvia. NO homeostasis is a key regulator of early nitrate perception and root elongation in maize*. In *JOURNAL OF EXPERIMENTAL BOTANY*. ISSN 0022-0957, 2014, vol. 65, no. 1, pp. 185., WOS

- ADCA125 WU, Xiaoqin - CHEN, T. - ZHENG, Maozhong - CHEN, Yanmei - TENG, Nianjun - ŠAMAJ, Jozef - BALUŠKA, František - LIN, Jinxing. Integrative proteomic and cytological analysis of the effects of extracellular Ca(2+) influx on *Pinus bungeana* pollen tube development. In *Journal of Proteome Research*, 2008, vol. 7, no. 10, p. 4299-4312. (5.675 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 1535-3893.

Citácie:

1. [1.1] ISCHEBECK, Till - VALLEDOR, Luis - LYON, David - GINGL, Stephanie - NAGLER, Matthias - MEIJON, Monica - EGELHOFER, Volker - WECKWERTH, Wolfram. *Comprehensive Cell-specific Protein Analysis in Early and Late Pollen Development from Diploid Microsporocytes to Pollen Tube Growth*. In *Molecular & Cellular Proteomics*, 2014, vol. 13, no. 1, pp. 295. ISSN 1535-9476., WOS

2. [1.1] KANCHISWAMY, Chidananda Nagamangala - MALNOY, Mickael - OCCHIPINTI, Andrea - MAFFEI, Massimo E. *Calcium Imaging Perspectives in Plants*. In *International Journal of Molecular Sciences*, 2014, vol. 15, no. 3, pp. 3842. ISSN 1422-0067., WOS

3. [1.1] RAFINSKA, Katarzyna - SWIDZINSKI, Michal - BEDNARSKA-KOZAKIEWICZ, Elzbieta. *Homogalacturonan deesterification during pollen-ovule interaction in Larix decidua Mill.: an immunocytochemical study*. In *Planta*, 2014, vol. 240, no. 1, pp. 195. ISSN 0032-0935., WOS

4. [1.1] ZHANG, Fengjiao - WANG, Zhiquan - DONG, Wen - SUN, Chunqing - WANG, Haibin - SONG, Aiping - HE, Lizhong - FANG, Weimin - CHEN, Fadi - TENG, Nianjun. *Transcriptomic and proteomic analysis reveals mechanisms of embryo abortion during chrysanthemum cross breeding*. In *Scientific Reports*, 2014, vol. 4. ISSN 2045-2322., WOS

- ADCA126 XU, Chunyang - ZHAO, Lu - PAN, Xiao - ŠAMAJ, Jozef. Developmental Localization and Methylesterification of Pectin Epitopes during Somatic Embryogenesis of Banana (*Musa* spp. AAA). In *PLoS ONE*, 2011, vol. 6, no. 8, p. e22992. (4.411 - IF2010). (2011 - Current Contents, MEDLINE). ISSN 1932-6203.

Citácie:

1. [1.1] CARNEIRO, Rene G. S. - OLIVEIRA, Denis C. - ISAIAS, Rosy M. S. *Developmental anatomy and immunocytochemistry reveal the neo-ontogenesis of the leaf tissues of Psidium myrtoides (Myrtaceae) towards the globoid galls of Nothotrioza myrtoidis (Triozidae)*. In *PLANT CELL REPORTS*. ISSN 0721-7714, 2014, vol. 33, no. 12, pp. 2093., WOS

2. [1.1] DOMOZYCH, David S. - SORENSEN, Iben - POPPER, Zoe A. - OCHS, Julie - ANDREAS, Amanda - FANGEL, Jonatan U. - PIELACH, Anna - SACKS, Carly - BRECHKA, Hannah - RUISI-BESARES, Pia - WILLATS, William G. T. - ROSE, Jocelyn K. C. *Pectin Metabolism and Assembly in the Cell Wall of the Charophyte Green Alga *Penium margaritaceum**. In *PLANT PHYSIOLOGY*. ISSN 0032-0889, 2014, vol. 165, no. 1, pp. 105., WOS

3. [1.1] GRIFFITHS, Jonathan S. - TSAI, Allen Yi-Lun - XUE, Hui - VOINICIUC, Catalin - SOLA, Kresimir - SEIFERT, Georg J. - MANSFIELD, Shawn D. - HAUGHN, George W. *SALT-OVERLY SENSITIVE5 Mediates Arabidopsis Seed Coat Mucilage Adherence and Organization through Pectins*. In *PLANT PHYSIOLOGY*. ISSN 0032-0889, 2014, vol. 165, no. 3, pp. 991., WOS

4. [1.1] PILARSKA, Maria - POPIELARSKA-KONIECZNA, Marzena - SLESIAK, Halina - KOZIERADZKA-KISZKURNO, Malgorzata - GORALSKI, Grzegorz - KONIECZNY, Robert - BOHDANOWICZ, Jerzy - KUTA, Elzbieta. *Extracellular matrix surface network is associated with non-morphogenic calli of Helianthus tuberosus cv. Albik produced from various explants*. In *ACTA SOCIETATIS BOTANICORUM POLONIAE*. ISSN 0001-6977, 2014, vol. 83, no. 1, pp. 67.,

WOS

ADDA Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch impaktovaných

- ADDA01 HŘIB, Jiří - VOOKOVÁ, Božena - SALAJ, Terézia - BOLVANSKÝ, Milan - FLAK, Pavel. Testing of embryogenic and non-embryogenic calli of European pine (*Pinus nigra* Arn.) for defense reactions to the fungus *Phaeolus schweinitzii*. In *Biologia*, 2005, vol. 60, no. 4, s. 403-410. ISSN 1335-6372.
Citácie:
1. [1.1] *NAWROT-CHORABIK, K. Interactions between embryogenic callus of Abies alba and Heterobasidion spp. in dual cultures. In BIOLOGIA PLANTARUM. ISSN 0006-3134, 2014, vol. 58, no. 2, pp. 363., WOS*
- ADDA02 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 *Biologia*, 2008, vol. 63 no.1, p. 94-99. (0.207 - IF2007). (2008 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0006-3088.
Citácie:
1. [1.1] *SEMERIKOVA, S. A. - SEMERIKOV, V. L. Mitochondrial DNA variation and reticulate evolution of the genus Abies. In RUSSIAN JOURNAL OF GENETICS. ISSN 1022-7954, 2014, vol. 50, no. 4, pp. 366., WOS*
- ADDA03 LIBANTOVÁ, Jana - BAUER, Miroslav - MLYNÁROVÁ, Ľudmila - MORAVČÍKOVÁ, Jana - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó. Transgenie tobacco and potato plants expressing basic vacuolar beta-1,3-glucanase from *Nicotiana plumbaginifolia*. In *Biologia : journal of the Slovak Academy of Science*, 1998, vol. 53, no. 6, p. 739-748. (0.283 - IF1997). (1998 - Current Contents). ISSN 0006-3088.
Citácie:
1. [1.1] *ARORA, R. K. - SHARMA, Sanjeev - GOYAL, A - MANOHARACHARY, C. Pre and Post Harvest Diseases of Potato and Their Management. In FUTURE CHALLENGES IN CROP PROTECTION AGAINST FUNGAL PATHOGENS. ISSN 2198-7777, 2014, vol., no., pp. 149., WOS*
2. [3.1] *Arora, R. K. - Sharma, Sanjeev. Pre and Post Harvest Diseases of Potato and Their Management In FUTURE CHALLENGES IN CROP PROTECTION AGAINST FUNGAL PATHOGENS Book Series: Fungal Biology-US, 2014, p. 149-183.*
- ADDA04 TAKÁČ, Tomáš - LUXOVÁ, Miroslava - GAŠPARÍKOVÁ, Otilia. Cold induced changes in antioxidant enzymes activity in roots and leaves of two maize cultivars. In *Biologia : section botany. - Bratislava : Slovak Academic Press, 1992-2005, 2003*, vol. 58, no. 4, p. 875-880. ISSN 1335-6372.
Citácie:
1. [1.1] *GEORGIEVA, E. - PETROVA, D. - YORDANOVA, Z. - KAPCHINA-TOTEVA, V. - CELLAROVA, E. - CHANEVA, G. Influence of cryopreservation on the antioxidative activity of in vitro cultivated Hypericum species. In Biotechnology & Biotechnological Equipment, 2014, vol. 28, no. 5, p. 863-870. ISSN 1310-2818., WOS*
2. [1.1] *RASOOL, S. - SINGH, S. - HASANUZZAMAN, M. - REHMAN, M.U. - AZOOZ, M.M. - LONE, H.A. - AHMAD, P. Plant Resistance under Cold Stress: Metabolomics, Proteomics, and Genomic Approaches. In Emerging Technologies and Management of Crop Stress Tolerance, Vol.1: Biological Techniques, 2014, p. 79-98., WOS*
- ADDA05 VOOKOVÁ, Božena - KORMUŤÁK, Andrej. Improved plantlet regeneration from open-pollinated families of *Abies alba* trees of Dobroč primeval forest and adjoining

managed stand via somatic embryogenesis. In *Biologia : journal of the Slovak Academy of Science*, 2009, vol.64, no.6, p.1136-1140. (0.406 - IF2008). (2009 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0006-3088.

Citácie:

1. [1.1] SALAJ, Terezia - FRATEROVA, Lenka - CARACH, Martin - SALAJ, Jan. *The effect of culture medium formulation on Pinus nigra somatic embryogenesis. In DENDROBIOLOGY. ISSN 1641-1307, 2014, vol. 71, no., pp. 119., WOS*

ADEB Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch neimpaktovaných

ADEB01 GAJDOŠOVÁ, Alena - OSTROLUCKÁ, Mária-Gabriela - LIBIAKOVÁ, Gabriela - ONDRUŠKOVÁ, Emília - ŠIMALA, Daniel. Microclonal propagation of *Vaccinium* sp. and *Rubus* sp. and detection of genetic variability in culture in vitro. In *Journal of Fruit and Ornamental Plant Research*, 2006, vol. 14, suppl. 1, p. 61-76. ISSN 1231-0948.

Citácie:

1. [3.1] Fira, A. - Clapa, D. – Simu, M. *Studies regarding the micropropagation of some blackberry cultivars. In Bulletin UASVM Horticulture, 2014, vol. 71, no.1, pp. 29-37.*

2. [3.1] Żróbek-Sokolnik, A. - Dynowski, P. – Hołdyński, C. *In vitro callus and shoot organogenesis from leaf and stem explants of Chamaedaphne calyculata. In Dendrobiology, 2014, 72, pp. 85-92.*

ADEB02 HAJDUCH, Martin - DEBRE, F. - BOHMOVÁ, B. - DOLEŠOVÁ, P. - PREŤOVÁ, Anna. Two soybean mutants with increased total and sulphur amino acids content induced by sodium azide. In *Journal of Genetics & Breeding*, 2000, vol. 54, no. 2, p. 83-87. ISSN 0394-9257.

Citácie:

1. [3.1] Mundhe, B. F. *EMS and Gamma Rays Induced Oil Content in Soybean (Glycine max. L.). In Advances in Plant Sciences 27, pp. 205-206 (2014).*

ADEB03 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. ISBN 9984-770-31-1. ISSN 1407-2157.

Citácie:

1. [1.2] Pereira, M.J. *Germplasm selection and breeding by in vitro culture of wild grown azorean blueberry (Vaccinium cylindraceum) at São Miguel Island. In Acta Horticulturae 2014, 1017, 169-176.*

2. [3] Shahina Parveen - Anwar Shahzad. *Factors affecting in vitro plant regeneration from cotyledonary node explant of Senna sophora (L.) Roxb. - A highly medicinal legume. In African Journal of Biotechnology 2014, vol. 13, no.3, pp.413-422.*

ADEB04 OSTROLUCKÁ, Mária-Gabriela - GAJDOŠOVÁ, Alena - ONDRUŠKOVÁ, Emília - LIBIAKOVÁ, Gabriela. In vitro propagation of several *Vaccinium corymbosum* L. and *Vaccinium vitis-idaea* L. cultivars. In *Latvian Journal of Agronomy*, 2009, no.12, p.75-80. ISSN 1691-3485.

Citácie:

1. [3] Божидай, Т.Н. - Кухарчик Н.В. *Укоренение in vitro голубики сорта Duke. Опыт и перспективы возделывания голубики на территории Беларуси и сопредельных стран. Материалы международной научной конференции. (17–18 июля 2014 г. Минск), 15-21.*

ADEB05 RUŽIČ, Djurdjina - VUJOVIČ, Tatjana - LIBIAKOVÁ, Gabriela - CEROVIC, Radoslav - GAJDOŠOVÁ, Alena. Micropropagation in vitro of highbush blueberry (

Vaccinium corymbosum L.). In Journal of Berry Research, 2012, vol.2, no.2, p. 97-103. ISSN 1878-5093.

Citácie:

1. [1.2] PEREIRA, M. J. *Germplasm selection and breeding by in vitro culture of wild grown azorean blueberry (vaccinium cylindraceum) at São miguel island. In Acta Horticulturae. ISSN 05677572, 2014-01-13, 1017, pp. 169-176., SCOPUS*

***AED Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch (aj konferenčných), monografiách**

AED01 FEJÉR, Jozef - GAJDOŠOVÁ, Alena - LIBIAKOVÁ, Gabriela - HRICOVÁ, Andrea. Charakteristika láskavca s ohľadom na možnosti využitia jeho fytomasy na energetické účely. In Pestovanie a využitie láskavca (Amaranthus L.) a iných plodín na energetické účely. - Nitra : Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, 2011, s. 17-21. ISBN 978-80-552-0561-8.

Citácie:

1. [3.1] Labajová, M - Žiarovská, J - Ražná, K - Lancíková, V. *Restriction analyze of starch synthesis genes in amaranth mutant lines. In PAKISTAN JOURNAL OF BIOLOGICAL SCIENCES, 2014, vol. 17, no.1, p. 68-73.*

***AEE Vedecké práce v zahraničných nerecenzovaných vedeckých zborníkoch (aj konferenčných), monografiách**

AEE01 GAJDOŠOVÁ, Alena - LIBIAKOVÁ, Gabriela - HUSKA, Jozef. Improvement of selected Amaranthus cultivars by means of mutation techniques and biotechnological approaches. In Genetic Improvement of Under-utilized and Neglected Crops in Low Income Food Deficit Countries through Irradiation and Related Techniques. - Vienna : International Atomic Energy Agency, 2004, p. 25-36. ISBN 92-0-113604-8.

Citácie:

1. [3.1] L. Gomez-Pando. *Development of improved varieties of native grains through radiation-induced mutagenesis. Chapter 4. In Mutagenesis: exploring novel genes and pathways, 2014, Wageningen Academic Publishers, p. 105-123.*

Príloha D

Údaje o pedagogickej činnosti organizácie

Semestrálne prednášky:

Ing. Andrea Hricová, PhD.

Názov semestr. predmetu: Biotechnológie v rastlinnej produkcii

Počet hodín za semester: 4

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Katedra biochémie a biotechnológie

RNDr. Andrej Kormuťák, DrSc.

Názov semestr. predmetu: Vývinová biológia rastlín

Počet hodín za semester: 18

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

Ing. Jana Libantová, CSc.

Názov semestr. predmetu: Biotechnológie v rastlinnej produkcii

Počet hodín za semester: 4

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Katedra biochémie a biotechnológie

Mgr. Ildikó Matušíková, PhD.

Názov semestr. predmetu: Biotechnológie v rastlinnej produkcii

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Katedra biochémie a biotechnológie

Mgr. Ildikó Matušíková, PhD.

Názov semestr. predmetu: Metódy a techniky génových manipulácií

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Katedra biochémie a biotechnológie

Ing. Jana Moravčíková, PhD.

Názov semestr. predmetu: Metódy a techniky génových manipulácií

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Katedra biochémie a biotechnológie

Ing. Jana Moravčíková, PhD.

Názov semestr. predmetu: Techniky rekombinantnej DNA

Počet hodín za semester: 5

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Katedra biochémie a biotechnológie

doc. RNDr. Ján Salaj, DrSc.

Názov semestr. predmetu: In situ metódy v cytológii rastlín

Počet hodín za semester: 24

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

doc. RNDr. Ján Salaj, DrSc.

Názov semestr. predmetu: Metódy a techniky génových manipulácií

Počet hodín za semester: 2

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

Semestrálne cvičenia:

Ing. Andrea Hricová, PhD.

Názov semestr. predmetu: Biotechnológie v rastlinnej produkcii

Počet hodín za semester: 8

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Katedra biochémie a biotechnológie

Ing. Andrea Hricová, PhD.

Názov semestr. predmetu: Odborná prax 2

Počet hodín za semester: 40

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

RNDr. Andrej Kormuťák, DrSc.

Názov semestr. predmetu: Vývinová biológia rastlín

Počet hodín za semester: 24

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

Ing. Jana Libantová, CSc.

Názov semestr. predmetu: Biotechnológie v rastlinnej produkcii

Počet hodín za semester: 8

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Katedra biochémie a biotechnológie

doc. RNDr. Ján Salaj, DrSc.

Názov semestr. predmetu: In situ metódy v cytológii rastlín

Počet hodín za semester: 16

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

doc. RNDr. Ján Salaj, DrSc.

Názov semestr. predmetu: Metódy a techniky génových manipulácií

Počet hodín za semester: 10

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

Semináre:

Terénne cvičenia:

Individuálne prednášky:

RNDr. Alena Gajdošová, CSc.

Názov semestr. predmetu: Mikropropagácia a genetická transformácia vybraných druhov drobného ovocia

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Katedra genetiky a šľachtenia rastlín

Príloha E**Medzinárodná mobilita organizácie****(A) Vyslanie vedeckých pracovníkov do zahraničia na základe dohôd:**

Krajina	D r u h d o h o d y					
	MAD, KD, VTS		Medziústavná		Ostatné	
	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní
Belgicko	Terézia Salaj	10				
Česko	Júlia Hunková	18			Radoslava Matúšová	12
	Martin Jopčík	10				
	Ildikó Matušíková	2				
	Jana Moravčíková	4				
Izrael	Radoslava Matúšová	42				
Poľsko	Terézia Salaj	5				
Švajčiarsko					Marína Maglovski	240
Taiwan	Miroslav Perniš	30				
USA					Veronika Lancíková	180
Počet vyslaní spolu	8	121			3	432

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

Krajina	D r u h d o h o d y					
	MAD, KD, VTS		Medziústavná		Ostatné	
	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní
Bielorusko					Maryia Makavitskaya	90
					Vadzim Dzemidchyk	5
Bulharsko					Mariyana Georgieva	120
Česko					Iva Smýkalová	12
					Jiří Kopecký	5
					Kateřina Raková	6
					Lenka Gemperlová	6
				Lucie Fischerová	6	
Poľsko	Agata Obarska	5				

	Teresa Hazubská-Przybyl	5				
Srbsko					Djurdžina Ružič	6
					Tatjana Vujovič	6
Taiwan	Wei-Han Chen	5				
	Wei-Han Hsu	5				
Ukrajina					Namiik Rashydov	48
					Olena Klymenko	60
					Olena Nesterenko	85
					Vatentyna Berezhna	30
Počet prijatí spolu	4	20			14	485

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

Krajina	Názov konferencie	Meno pracovníka	Počet dní
Česko	nie je	Terézia Salaj	3
Holandsko	nie je	Radoslava Matúšová	5
Portugalsko	COST FA1306	Katarína Klubicová	4
Rakúsko	VISCEA conference	Andrea Hricová	1
		Katarína Klubicová	1
		Ľubica Uváčková	1
Rumunsko	COST ACTION FA120	Radoslava Matúšová	3
Slovinsko	PPBA conference	Dominika Ďurechová	3
		Júlia Hunková	3
		Michal Záhorský	3
Srbsko	2nd International Conference on Plant Biology	Alena Gajdošová	7
		Andrea Hricová	7
Španielsko	EUCARPIA conference	Andrea Hricová	5
Taliansko	COST action FA 1006	Jana Moravčíková	4
	ISHS conference	Terézia Salaj	5
Veľká Británia	FP7 project meeting	Martin Hajduch	1
Spolu	11	16	56

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

Skratky použité v tabuľke C:

2nd International Conference on Plant Biology - Joint meeting of 2nd International Conference on Plant Biology, 21st Symposium of the Serbian Plant Physiology Society, COST Action FA 1106 QUALITYFRUIT Workshop, Petnica Science Centre, Petnica, Srbsko
 COST action FA 1006 - COST action FA 1006 final conference

COST ACTION FA120 - COST ACTION FA1206, MC & WG Meeting

COST FA1306 - COST FA1306 Plant Phenotyping

EUCARPIA conference - Eucarpia International Symposium on Protein Crops and V. Meeting AEL

FP7 project meeting - FP 7 project meeting "Plant adaptation to heavy metal and radioactive pollution"

ISHS conference - VI International Symposium on Production and Establishment of Micropropagated Plants

nie je - 1st International Congress on Strigolactones

nie je - Vliv biotických a abiotických faktorů na vlastnosti rostlin 2015

PPBA conference - The Pannonian Plant Biotechnology Association (PPBA) conference

VISCEA conference - Plant Growth, Nutrition & Environment Interaction: International Conference