

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI
PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA

**CENTRUM REGIONU HANÁ PRO BIOTECHNOLOGICKÝ A
ZEMĚDĚLSKÝ VÝZKUM**



**Podklady pro zahájení řízení ke jmenování
profesorem**

ODBORNÝ ŽIVOTOPIS

Osobní údaje

Jméno a příjmení: Miroslav Ovečka
Datum a místo narození: 30.5.1967, Skalica, Slovensko
Stav: ženatý, dvě děti
Současný zaměstnavatel: Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci, 17. listopadu 1192/12, 771 46 Olomouc
Kontaktní adresa: Centrum regionu Haná pro biotechnologický a zemědělský výzkum, Šlechtitelů 27, 783 71 Olomouc
Tel. do zaměstnání: 585634 734
E-mail: miroslav.ovecka@upol.cz

Vzdělání

1986-1991 Magisterské studium Všeobecná biologie, obor fyziologie rostlin, na Přírodovědecké fakultě Univerzity Komenského v Bratislavě
1991 **Mgr.**, diplomová práce: “Cytologická analýza organogenní pletivové kultury *Papaver somniferum* L.”; školitel Prof. RNDr. Milan Bobák, DrSc.
1991-1998 Postgraduální studium na Přírodovědecké fakultě Univerzity Komenského v Bratislavě, obor fyziologie rostlin
1991-1992 Základní vojenská služba
1998 **Ph.D.**, dizertační práce: “Regenerace rostlin *Papaver somniferum* L. in vitro: buněčná morfogeneze a diferenciacie”; školitel Prof. RNDr. Milan Bobák, DrSc.
2013 **Doc.**, habilitační pokračování v oboru Botanika na Přírodovědecké fakultě Univerzity Palackého v Olomouci, habilitační práce: „Morfogeneze rostlinných buněk, regulace dynamiky membránových soustav a adaptace na signály z prostředí“

Zaměstnání a dosavadní praxe

1993-1994 odborný asistent, Katedra farmakologie a toxikologie Farmaceutické fakulty, Univerzita Komenského v Bratislavě
1994-2003 odborný pracovník, Oddělení fyziologie rostlin, Botanický ústav Slovenské Akademie Věd v Bratislavě
1997 odborný asistent, Katedra fyziologie rostlin Přírodovědecké fakulty, Univerzita Komenského v Bratislavě
2003-2005 vědecký pracovník, Oddělení fyziologie rostlin, Botanický ústav Slovenské Akademie Věd v Bratislavě
2005-2011 samostatný vědecký pracovník, Oddělení fyziologie rostlin, Botanický ústav Slovenské Akademie Věd v Bratislavě
2011 odborný asistent, Katedra fyziologie rostlin Přírodovědecké fakulty Univerzity Komenského v Bratislavě
2012-doposud senior researcher, Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci, Oddělení buněčné biologie, Centrum regionu Haná pro biotechnologický a zemědělský výzkum, Olomouc

Zahraniční stáže

- 1996 (1 měsíc) FESPB Fellow, Center of Applied Genetics, Universität für Bodenkultur, Vienna, Rakousko (Dr. M.-T Hauser)
- 1999 (2 měsíce) Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät, Botanisches Institut/Zellbiologie der Pflanzen, Bonn, Německo (prof. D. Volkmann)
- 2001 (3 měsíce) Institut für Mikrobiologie und Genetik, University of Vienna, Rakousko (prof. H. Hirt)
- 2003-2005 (3 roky) Marie Curie post-doc pozice, Dep. of Cell Physiology and Scientific Film, Institute of Ecology and Conservation Biology, University of Vienna, Rakousko (prof. I. Lichtscheidl)
- 2005 (1 měsíc) Radboud Universiteit Nijmegen, Nizozemsko (Dr. J. Derksen)
- 2007-2010 (3 roky) post-doc pozice, Institute of Agrobiotechnology, Universidad Pública de Navarra, Pamplona, Španělsko (prof. J. Pozueta-Romero)

Významná ocenění

- 1996 získání stipendia FESPB Fellow pro krátký pobyt na Universität für Bodenkultur, Vídeň, Rakousko
- 2001 nejlepší prezentace na IXth Dny Rostlinné Fyziologie, České Budějovice
- 2002 pozvání na NATO symposium "The Plant Cytoskeleton", Kyjev, Ukrajina
- 2003 získání post-doc pozice v mezinárodním projektu 5. rámcového programu EU HPRN-CT-2002-00265 TIPNET "Molecular and cellular mechanisms of tip growth in plant cells"
- 2006 pozvání na NATO symposium "The Plant Cytoskeleton: Genomic and Bioinformatic Tools", Jalta, Ukrajina
- 2006 získání individuálního Marie Curie European Reintegration Grant award, No. MERG-CT-2005-031168 v rámci 6. rámcového programu EU
- 2014 cena děkana Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci za prestižní vědeckou publikaci
- 2014 cena ředitele Centra regionu Haná pro biotechnologický a zemědělský výzkum v Olomouci za prestižní vědeckou publikaci
- 2014 výběr publikace Ovečka et al., Journal of Experimental Botany 65, 2335-2350, 2014 do prestižního časopisu Lab Times a obsažným článkem o vědeckém výzkumu na CRH v Olomouci (Lab Times 5: 32-33, 2014)
- 2015 cena ředitele Centra regionu Haná pro biotechnologický a zemědělský výzkum v Olomouci za prestižní vědeckou publikaci
- 2016 pozvání - lektor na EMBO Practical Course „In vivo plant imaging“ v Heidelbergu, Německo
- 2017 zařazení do seznamu lektorů na připravovaný EMBO Practical Course „Light-sheet microscopy“ v Drážďanech, Německo, který bude organizován v létě 2018

Hlavní oblasti výzkumné činnosti

Buněčná proliferace, diferenciaci a morfogeneze ve vývoji rostlin; fyziologické a strukturní adaptace kořenů a celých rostlin na vnější prostředí; transdukce signálů v regulaci vývinu, morfogeneze a reakcí na abiotický a biotický stres u rostlin; reakce rostlin na volatilní látky produkované mikroorganismy a změny v růstu, vývoji a centrálním metabolismu uhlohydrátů při indukci biosyntézy a akumulace škrobu; polarita u rostlin a mechanismus vrcholového růstu kořenových vlásků; podíl cytoskeletu a vezikulárního transportu na regulaci růstu a diferenciaci rostlinných buněk; praktická aplikace pokročilých mikroskopických metod.

Členství v odborných společnostech

Slovenská botanická společnost (člen), Federation of European Societies of Plant Biology (člen), European Plant Science Organization (člen), European Federation of Biotechnology (člen), Československá mikroskopická společnost (člen do r. 2016), European Microscopical Society (člen)

Recenzní a oponentská činnost

- Oponentury bakalářských, diplomových a dizertačních prací pro PřF UP Olomouc, PřF UK Praha, MU Brno, PrF UK Bratislava
- Posuzovatel projektů grantových přihlášek pro grantové agentury VEGA Bratislava, APVV Bratislava
- Recenzní činnost pro mezinárodní vědecké časopisy Acta Physiologie Plantarum, African Journal of Agricultural Research, Annals of Botany, Biologia (Bratislava), Biotechnology Advances, Communicative and Integrative Biology, Ecotoxicology and Environmental Safety, Environmental Science and Pollution Research, Frontiers in Plant Science, International Journal of Phytoremediation, Journal of Experimental Botany, Journal of Hazardous Materials, Journal of Integrative Plant Biology, Journal of Plant Physiology, Journal of Physical Chemistry and Biophysics, Journal of Plant Physiology and Pathology, New Biotechnology, New Zealand Journal of Crop and Horticultural Science, Plant and Soil, Plant Cell Reports, Plant Molecular Biology Reports, Plant Physiology and Biochemistry, Plant Science, Plant Signaling and Behaviour, PLoS One, Protoplasma, Scientia Horticulturae, Thaiszia

Přehled publikační činnosti a ohlasů (k datu 20.11.2017)

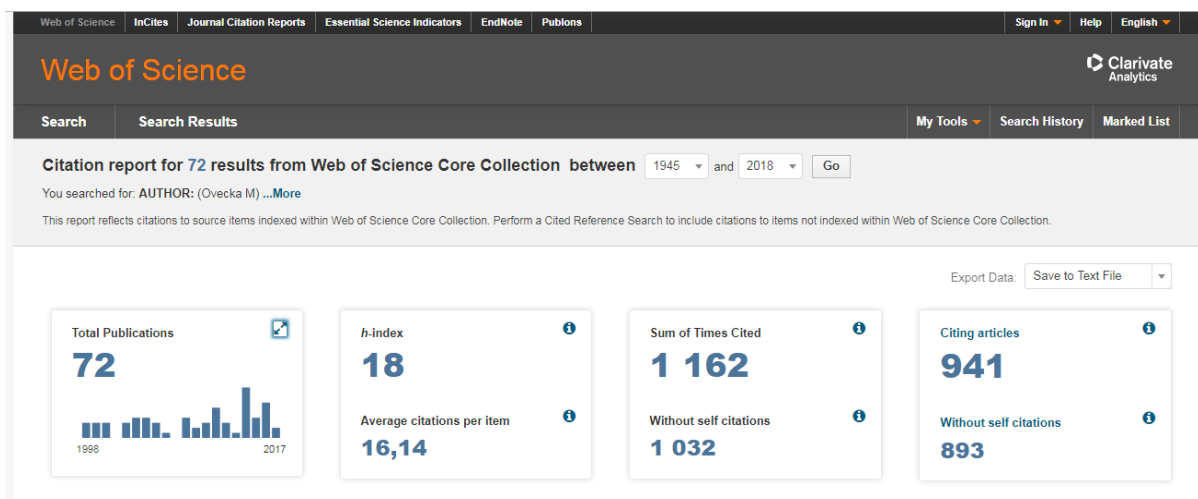
Souhrn: 1 monografie; 8 knižních kapitol; 60 publikovaných odborných a přehledných článků, 72 záznamů na Web of Science; 64 záznamů na Scopus

Publikace

- | | |
|--|-----|
| • Publikace v odborných časopisech (Web os Science): | 60 |
| • Prvoautorské publikace: | 23 |
| • Korespondenční autor publikací: | 17 |
| • Monografie: | 1 |
| • Kapitoly v monografiích: | 8 |
| • Původní vědecké práce v časopisech s IF: | 60 |
| • Původní vědecké práce uveřejněné v ostatních časopisech: | 8 |
| • Vědecké práce a abstrakta v zrecenzovaných sbornících: | 36 |
| • Publikovaná abstrakta v konferenčních souhrnech: | 132 |
| • Vyžádané přednášky: | 18 |
| • Patentové přihlášky: | 2 |

Citační odezva

- | | |
|---|---------|
| • Celkový počet citací dle WoS (20.11.2017): | 1162 |
| • Počet citací bez autocitací dle WoS (20.11.2017): | 1032 |
| • H-index: | 18 |
| • Souhrnný impakt faktor: | 211.866 |



Řešené grantové projekty

Vedoucí řešitelského týmu – vědecké projekty

- Grant 02/5085/5 (VEGA, Bratislava): Participation of endomembranes and components of the cell wall on the maintenance of plant cell polarity, 2005-2007
- Grant MERG-CT-2005-031168, Individual Marie Curie European Reintegration Grant v rámci 6th Framework of EU: Participation of endomembranes and components of the cell wall on the maintenance of plant cell polarity, 2006-2007
- Grant APVV-0432-06 (APVV, Bratislava): Účast endomembrán na udržování polarity koreňových vláskov pri odpovedi na abiotický stres, 2007-2009
- Grant 2/0200/20 (VEGA, Bratislava): Regulácia vrcholového rastu buniek a jeho zmeny pod vplyvom ťažkých kovov, 2010-2012

Vedoucí řešitelského týmu – pedagogicko-organizační projekty

- Grant FRUP_2015_058 (PřF UP Olomouc): Profilace a podpora výuky pokročilých mikroskopických metod pro studenty bakalářského a navazujícího studia studijního oboru Biotechnologie a genové inženýrství, 2015. Program rozvojových projektů v rámci institucionálního plánu Univerzity Palackého v Olomouci (FRUP).

Člen řešitelského týmu

- Grant 1175 (VEGA, Bratislava): Development of plant cell structure: the role of microtubular cytoskeleton, 1992-1994
- Grant 95/5305/478 (VEGA, Bratislava): Influence of selected biotic and abiotic factors on the structure and function of plant roots, 1994-1996
- Grant 3009 (VEGA, Bratislava): Cytological and ultrastructural aspects of morphogenesis nad differentiation of plant cells, 1996-1998
- Grant 6030 (VEGA, Bratislava): Cytoskeleton and membrane structures of cells in the process of root morphogenesis, 1999-2001
- Grant 2031/22 (VEGA, Bratislava): Involvement of MAP kinases, cytoskeleton proteins and cell wall in root hair development, 2002-2004
- Project No. HPRN-CT-2002-00265 TIPNET v rámci 6th Framework of EU: Molecular and cellular mechanisms of tip growth in plant cells, 2003-2005

- Grant 2/5086/5 (VEGA, Bratislava): Plants from heavy metal polluted habitats: their communities, structural and physiological adaptations, 2005 - 2007
- Grant 2/0149/08 (VEGA, Bratislava): Structural and physiological characteristics of roots in three *Arabidopsis* species with diverse strategies in their response to metal toxicity, 2008-2010
- Grant P501/11/1764 (GAČR): Stres a signaling u rostlin pomocí mitogen aktivovaných proteinkinas: od základního výzkumu na *Arabidopsis* k biotechnologickým aplikacím na plodinách, 2011 - 2015
- Grant 16-24313S (GAČR): Charakterizace organizace mikrotubulů během buněčného dělení, růstu a morfogeneze rostlin pomocí superresoluční mikroskopie, 2016 – 2018
- Projekt Univerzity Palackého IGA_PrF_2013_011
- Projekt Univerzity Palackého IGA_PrF_2014_033
- Projekt Univerzity Palackého IGA_PrF_2015_015
- Projekt Univerzity Palackého IGA_PrF_2016_012
- Projekt Univerzity Palackého IGA_PrF_2017_026
- NPU I, LO1204, Udržitelný rozvoj výzkumu Centrum regionu Haná, MŠMT, 2014-2018

Další aktivity v projektové činnosti

- Podíl na přípravě institucionálního projektu v rámci výzvy Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR (OP VVV – Excelentní výzkum): Rostliny jako prostředek udržitelného globálního rozvoje, 2017
- Podíl na přípravě GAČR projektu pro rok 2018: Nový pohled na vývoj a růst kořenových vlásků pomocí “light sheet” mikroskopie: pilotní studie na aktinu a NADPH oxidáze.

Souhrn pedagogické činnosti

Vyučované předměty

Katedra fyziologie rostlin Přírodovědecké fakulty, Univerzita Komenského v Bratislavě:
Předměty Fyziologie rostlin, Cytologie, Speciální cytologie a anatomie rostlin, Optické metody v cytologii, 12 semestrů

Katedra farmakologie a toxikologie Farmaceutické fakulty, Univerzita Komenského v Bratislavě: Předmět Všeobecná biologie, 3 semestry

Universidad Pública de Navarra, Pamplona, Španělsko: Odborný kurz konfokální mikroskopie, 2 semestry

Oddělení buněčné biologie CRH, Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci:
Předměty Anatomie, histologie a embryologie rostlin, Mikroskopické metody a jejich aplikace v biotechnologii, Rekombinantní GFP technologie a jejich využití, Bioimaging rostlinných buněk, Moderní imunofluorescenční techniky, Pokročilý oborový seminář, Bakalářská práce 2, Diplomová práce 3, 7 semestrů

Vedení studentských kvalifikačních prací

Bakalářské práce: - obhájené: 3 (Lenka Vaškebová, Michaela Jarošová, Michal Střondala)
- řešené: 2 (Silvia Šimonovská, Petr Urbiš)

Diplomové práce: - obhájené: 5 (Miriam Nadubinská, Erika Sukupová, Barbora Šatná, Lenka Vaškebová, Zuzana Kovalčíková)
- řešené: 1 (Michaela Jarošová)

Dizertační práce: - obhájené: 1 (Peter Illéš)
- řešené: 2 (Lenka Vaškebová, Tereza Tichá)

Další aktivity v pedagogické oblasti

- Předseda komise pro státní zkoušky bakalářského studijního programu B1406 Biochemie studijního oboru 1406R012 Biotechnologie a genové inženýrství na PřF UP Olomouc
- Člen komise pro státní zkoušky navazujícího studijního programu N1406 Biochemie studijního oboru 1406T012 Biotechnologie a genové inženýrství na PřF UP Olomouc
- Člen oborové komise doktorského studijního programu 1406V002 Biochemie pro státní doktorské zkoušky a obhajoby doktorských prací na PřF UP Olomouc
- Člen oborové komise doktorského studijního programu 4.2.9 Fyziológia rastlín pro státní doktorské zkoušky a obhajoby doktorských prací na PrF UK Bratislava
- Katedrální rozvrhář pro studijní program Biotechnologie a genové inženýrství
- Poradce pro studium pro všechny ročníky bakalářského a navazujícího studia studijního programu Biotechnologie a genové inženýrství
- Zodpovědnost za organizování přijímacích pohovorů do bakalářského i navazujícího stupně studia studijního programu Biotechnologie a genové inženýrství
- Spoluzodpovědnost za přípravu akreditačních materiálů k akreditaci a re-akreditaci bakalářského a navazujícího stupně studia studijního programu Biotechnologie a genové inženýrství
- Vytváření elektronických výukových materiálů k vyučovaným předmětům, které jsou jako elektronické verze všech přednášek, cvičení a seminářů dostupné studentům jako studijní materiály
- Zodpovědnost za organizování Dne otevřených dveří na Oddělení buněčné biologie CRH a poskytování informací zájemcům o studium studijního programu BGI

Spoluúčast na organizaci konferencí

- 7th International Symposium on Structure and Function of Roots, Nový Smokovec, High Tatras, Slovakia, September 5-9, 2011 - člen organizačního výboru
- The Third International Symposium on Plant Neurobiology May 14-18, 2007 - Štrbské Pleso, Slovakia - člen lokálního realizačního týmu

PEDAGOGICKÁ ČINNOST A PODÍL NA VÝCHOVĚ STUDENTŮ

Pedagogická činnost

A. Seznam předmětů vyučovaných na Přírodovědecké fakultě Univerzity Komenského v Bratislavě, Katedra fyziologie rostlin

1997-1998	<u>Fyziologie rostlin</u> , vedení cvičení k přednášce povinného předmětu pro 1. ročník, 2 hodiny týdně, úhrnně 1 semestr, 9 studentů
1997-1998	<u>Cytologie</u> , vedení 2 hod cvičení k přednášce povinného předmětu pro 1. ročník, 6 skupin, 12 hodin týdně, úhrnně 1 semestr, 71 studentů
2011	<u>Speciální cytologie a anatomie rostlin</u> , vedení přednášky a cvičení povinného předmětu, počet hodin týdně: přednáška 2 hodiny a cvičení 2 hodiny, celkový počet hodin 16, úhrnně 1 semestr, 12 studentů
1996-2011	<u>Optické metody v cytologii</u> , povinně volitelný předmět pro zaměření bakalářské práce na cytologii a fyziologii rostlin, počet hodin týdně: přednáška 1 hodina a cvičení 1 hodina, úhrnně 11 semestrů, 62 studentů

B. Seznam předmětů vyučovaných na Farmaceutické fakultě Univerzity Komenského v Bratislavě, Katedra farmakologie a toxikologie

1993	<u>Všeobecná biologie</u> pro 1. ročník, vedení cvičení k přednášce, 12 hodin týdně, úhrnně 1 semestr, 84 studentů
1993-1994	<u>Fyziologie</u> pro 1. ročník, vedení cvičení k přednášce, 12 (první semestr) a 18 (druhý semestr) hodin týdně, úhrnně 2 semestry, 144 studentů

C. Seznam předmětů vyučovaných na Universidad Pública de Navarra, Pamplona, Španělsko

2008-2009	<u>Odborný kurz konfokální mikroskopie</u> pro magisterské studium, celkový počet hodin 7, 2 semestry, 8 studentů
-----------	---

D. Garantované a zároveň vyučované předměty na Přírodovědecké fakultě Univerzity Palackého v Olomouci (2014-doposud)

Povinné předměty – kategorie A

- CRH/AHE Anatomie, histologie a embryologie rostlin, 3 hod přednáška týdně, garant a přednášející, 125 studentů
- CRH/MM Mikroskopické metody a jejich aplikace v biotechnologii, 1 hod přednáška, 2 hod cvičení a 1 hod seminář týdně, garant a přednášející, 125 studentů
- CRH/MIT Moderní imunofluorescenční techniky, 3 hod seminář týdně, garant a vedoucí semináře, 82 studentů
- CRH/BAKP Bakalářská práce 2, 13 hod týdně, cvičící, 56 studentů
- CRH/POS1 Pokročilý oborový seminář 1, 1 hod týdně, garant a vedoucí semináře, 16 studentů
- CRH/GFPT Rekombinantní GFP technologie a jejich využití, 2 hod přednáška a 1 hod seminář týdně, garant a přednášející, 14 studentů
- CRH/DPR3 Diplomová práce 3, 15 hod týdně, garant a cvičící, 6 studentů
- CRH/SZZM1 Biotechnologie, garant, 5 studentů

Povinně volitelné – kategorie B

- CRH/BRB Bioimaging rostlinných buněk, 1 hod přednáška a 2 hod cvičení týdně, garant, přednášející a cvičící, 14 studentů

Podíl na vědecké výchově studentů

A. Vedení bakalářských prací

A.1. Ukončené práce

Lenka Vaškebová (2012-2014), téma: *Sensitivita vybraných mutantů kořenového vlášení Arabidopsis na abiotický stres*, Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci

Michaela Jarošová (2015-2017), téma: *Mikroskopická dokumentace vývojových procesů rostlin*, Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci

Michal Štrondala (2015-2017), téma: *Fenotypická charakterizace kontrolních a transgenních rostlin vojtěšky (Medicago sativa L.)*, Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci

A.2. Probíhající práce

Silvia Šimonovská (2015-2018), téma: *Mikroskopická dokumentace rychlých dějů v rostlinných buňkách*, Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci

Petr Urbiš (2017-probíhá), téma: *Test rezistence transgenních rostlin vojtěšky (Medicago sativa L.) vůči abiotickému stresu*, Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci

B. Vedení diplomových prací

B.1. Ukončené práce

Miriam Nadubinská (1996-1998), téma: *Vplyv vybraných inhibitorov na primárny koreň Lipnice ročnej (Poa annua L.)*, Přírodovědecká fakulta Univerzity Komenského v Bratislavě

Erika Sukupová (2007-2009), téma: *Morfológia a fyziológia vývinu koreňových vláskov a ich reakcie na prítomnosť toxických kovov v koreňovom prostredí*, Přírodovědecká fakulta Univerzity Komenského v Bratislavě

Barbora Šatná (2012-2014), téma: *Buněčně biologická analýza membrán v reakci rostlin na těžké kovy*, Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci

Lenka Vaškebová (2014-2016), téma: *Vliv aktinové mutace u rostlin Arabidopsis thaliana na integritu a dynamiku cytoskeletu v kontrolních a stresových podmínkách*, Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci

Zuzana Kovalčíková (2015-2017), téma: *Podíl mitogen-aktivovaných proteinkináz (MAPK) na signalizaci biotických interakcí u vojtěšky*, Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci

B.2. Probíhající práce

Michaela Jarošová (2017-probíhá), téma: *Dokumentace symbiotických interakcí rostlin vojtěšky s prospěšnými bakteriemi rodu Rhizobium*, Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci

C. Vedení dizertačních prací

C.1. Ukončené práce

Peter Illéš (2007-2010), téma: *Toxický vplyv hliníka na korene Arabidopsis thaliana L.: redistribúcia Al počas postresovej regenerácie koreňových buniek z hľadiska ich ontogenézy*, Přírodovědecká fakulta Univerzity Komenského v Bratislavě

Ignazio Ezquer (2007-2010), téma: *The effect of microbial volatiles on plant starch metabolism*, Universidad Pública de Navarra, Pamplona, Španělsko, podílel jsem se jako konzultant

C.2. Probíhající práce

Lenka Vaškebová (2017-probíhá), téma: *Dynamika mitogen-aktivovaných proteinkinás, membrán a cytoskeletu při polárním růstu rostlinných buněk*, Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci. Studentka je již spoluautorkou prestižní publikace v Nature Protocols (IF 9.646) i první autorkou právě akceptované publikace v Annals of Botany (IF 4.041). Výsledky své práce prezentovala na několika mezinárodních vědeckých konferencích.

Tereza Tichá (2017-probíhá), téma: *Interakce HSP90 proteinů a MAPK signálních drah při regulaci vývoje rostlin Arabidopsis*, Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci. Studentka již prezentovala výsledky své práce na dvou mezinárodních vědeckých konferencích.

VÝZKUMNÁ ČINNOST

Vědecký profil

- Mé vědecko-výzkumné aktivity jsou založeny na praktické aplikaci buněčně-biologických, anatomicko-morfologických, morfometrických, fyziologických a molekulárních metod při studiu vývoje a adaptace rostlin na vnější prostředí. Má vědecká práce je výrazně doprovázena praktickou aplikací moderních a pokročilých mikroskopických metod, jako jsou klasická a elektronická světelná mikroskopie, UV- a videomikroskopie, konfokální laserová skenovací mikroskopie, mikroskopie s rotujícím diskem, light-sheet mikroskopie a elektronová mikroskopie. V současné době je moje práce zaměřena především na mikroskopické studium živých rostlin na úrovni subcellulární, buněčné, pletivové, orgánové, jako i celých rostlin v podmínkách, které jsou pro rostliny co možná nejméně stresující.
- Základním vědeckým přístupem mé práce je studium a pochopení principů buněčné proliferace, diferenciaci a morfogeneze v kontextu mezibuněčných vztahů na pletivové a orgánové úrovni v intaktních rostlinách. Hlavním objektem zájmu mého studia je především kořen rostliny.
- Mikroskopické aplikace imunofluorescenčních a semikvantitativních morfometrických technik mi dovolily charakterizovat strukturní a vývojové role vybraných proteinů a proteinových komplexů při vývoji a růstu kořenů. Výsledky a znalosti z používání těchto metod jsem následně efektivně aplikoval při studiu vývoje a růstu kořenů v reálném čase, tedy na živých rostlinách. To mi umožnilo popsat funkce jednotlivých typů buněk kořene na základě jejich pozice ve vývojovém vzoru kořene v závislosti na fázi jejich buněčného cyklu.
- Charakterizace pletivově-specifických regulací buněčného dělení, expanze a diferenciaci v kořenech jsem úspěšně aplikoval při detailní buněčné, morfologické a fenotypové analýze různých mutantů *Arabidopsis thaliana*.
- Velmi významnou část mé vědecké práce tvořilo komplexní experimentální studium rostlinných signálních drah, které jsou zprostředkovány mitogen-aktivovanými protein kinázami (MAPK). Mé studium se zaměřilo především na buněčně-biologickou charakterizaci podílu MAPK na přenosu signálů při vývojových procesech, ale i při adaptačních reakcích rostlin na externí stresové signály. Zaměření mého výzkumu směřovalo k pochopení procesů, které jsou u rostlin v průběhu vývoje, nebo při obranných reakcích modulovány právě pomocí MAPK.
- Samostatnou část mé vědecké práce tvořilo studium fyziologických, strukturních a vývojových odpovědí rostlin na stresové podmínky prostředí. Zaměřil jsem se na pochopení adaptačních mechanismů různých druhů rodu *Arabidopsis* s různou strategií tolerance k těžkým kovům v prostředí. Praktická aplikace tohoto přístupu na úrovni kořenových buněk a pletiv u rostlin vystavených těžkým kovům vedla k lepšímu pochopení tolerance na fyziologické a strukturní úrovni. Podařilo se nám prokázat vztah mezi příjmem kovů do buněk pomocí endocytózy a jejich detoxifikací ve vakuolách kořenových buněk.
- Ve své práci jsem se věnoval i studiu role různých enzymů zapojených do metabolismu sacharózy a škrobu. Metodou značení pomocí fluorescenčních proteinů v živých rostlinách jsem pomohl charakterizovat vnitrobuněčnou lokalizaci důležitých biosyntetických enzymů. Tyto informace byly následně velmi efektivně využity při objevení nového fenoménu ve vztahu mezi rostlinou a potencionálním rizikem biotického stresu v podobě patogenních mikroorganismů, které by mohli rostlinu napadnout. I bez přímého kontaktu s patogenem rostlina vyhodnocuje jeho přítomnost prostřednictvím analýzy prchavých látek uvolňovaných patogenem. Po zachycení těchto signálů dochází k rychlé reakci rostliny, která vede k změnám v centrálním metabolismu uhlohydrátů a aminokyselin.

Zjistili jsme výrazné zvýšení biosyntézy škrobu u různých druhů jedno- a dvouděložných rostlin, co zabezpečí účinnější ochranu v případě pozdější přímé invaze patogenů. Tato komplexní práce vedla k produkci nejen řady originálních vědeckých publikací, ale i k podání dvou patentů, dle kterých by bylo možné této masivní produkce škrobu v listech využít na technické účely a šetřit tím konzumovatelné zdroje, jako jsou semena a hlízy kulturních rostlin.

- Dlouhodobě se věnuji studiu mechanismu vrcholového růstu u rostlin, především u kořenových vlásků. Mým cílem je charakterizace integrity apikální domény rostoucích kořenových vlásků pomocí moderních neinvazivních metod studia. Zaměřil jsem se především na charakterizaci strukturních sterolů v membránách a endomembránových kompartmentech zahrnutých do vezikulárního transportu. Při studiu jsem se věnoval procesům exocytózy, endocytózy a recyklace membrán a také podílu sterolů na založení a udržování polarit v různých fázích vývoje kořenových vlásků.
- Nové trendy v buněčné a molekulární biologii se snažím aplikovat při studiu vývojových procesů rostlin pomocí mikroskopů s vysokým prostorovým a časovým rozlišením. Podařilo se mi přispět k zavedení nejmodernější mikroskopické metody studia vývojových procesů celých rostlin ve fyziologických podmínkách, která se v rámci České republiky rutinně využívá jenom na našem pracovišti. Jde o metodu light-sheet mikroskopie, pro kterou jsme vypracovali i detailní protokol, který byl publikován v prestižním světovém vědeckém časopise.
- Novátorský přístup při zavádění nových mikroskopických metod studia rostlin na našem pracovišti se snažím aplikovat při studiu netradičních rostlinných druhů, jako je vojtěška (*Medicago sativa*), která patří mezi významné hospodářské plodiny. Podílím se na zavedení nových přístupů a vytváření transgenních linií vojtěšky, které budou následně detailně mikroskopicky analyzovány při popisu vývojových procesů a symbiotických vztahů s prospěšnými mikroorganismy (*Rhizobium*). Tento přístup nám dovoluje zásadně posílit a rozšířit biotechnologický výzkum využitelný v zemědělské praxi.

Publikační činnost

- Autor či spoluautor **60** publikovaných odborných a přehledných článků v mezinárodních impaktovaných časopisech, jako je EMBO Journal (IF 10.698), Nature Protocols (IF 9.646), Plant Cell (IF 9.396), Biotechnology Advances (IF 9.015), Journal of Experimental Botany (IF 5.526).
- Citační index podle WOS: **1032** citací (s vyloučením autocitací)
- H-index podle WoS: **18**

Tři nejcitovanější práce

- Illeš P, Schlicht M, Pavlovkin J, Lichtscheidl IK, Baluska F, **Ovečka M** (2006) Aluminium toxicity in plants: internalization of aluminium into cells of the transition zone in Arabidopsis root apices related to changes in plasma membrane potential, endosomal behaviour, and nitric oxide production. Journal of Experimental Botany 57: 4201-4213, IF 3.630, 105 citací
- **Ovečka M**, Lang I, Baluška F, Ismail A, Illeš P, Lichtscheidl IK (2005) Endocytosis and vesicle trafficking during tip growth of root hairs. Protoplasma 226: 39-54, IF 1.573, 105 citací
- Šamaj J, **Ovečka M**, Hlavačka A, Lecourieux F, Meskiene I, Lichtscheidl I, Lenart P, Salaj J, Volkmann D, Bögre L, Baluška F, Hirt H (2002) Involvement of the mitogen-activated protein kinase SIMK in regulation of root hair tip-growth. EMBO Journal 21: 3296-3306, IF 10.698, 102 citací

Ukázka citací

Illeš P, Schlicht M, Pavlovkin J, Lichtscheidl IK, Baluska F, **Ovečka M** (2006) Aluminium toxicity in plants: internalization of aluminium into cells of the transition zone in *Arabidopsis* root apices related to changes in plasma membrane potential, endosomal behaviour, and nitric oxide production. *Journal of Experimental Botany* 57: 4201-4213

- Fernandez-Marcos M, Sanz L, Lewis DR, Muday GK, Lorenzo O (2011) Nitric oxide causes root apical meristem defects and growth inhibition while reducing PIN-FORMED 1 (PIN1)-dependent acropetal auxin transport. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 108: 18506-18511, doi: 10.1073/pnas.1108644108
- Yang ZB, Geng XY, He CM, Zhang F, Wang R, Horst WJ, Ding ZJ (2014) AA1-Regulated Local Auxin Biosynthesis in the Root-Apex Transition Zone Mediates the Aluminum-Induced Inhibition of Root Growth in *Arabidopsis*. *Plant Cell* 26: 2889-2904, doi: 10.1105/tpc.114.127993
- Sanz L, Fernandez-Marcos M, Modrego A, Lewis DR, Muday GK, Pollmann S, Duenas M, Santos-Buelga C, Lorenzo O (2014) Nitric Oxide Plays a Role in Stem Cell Niche Homeostasis through Its Interaction with Auxin. *Plant Physiology* 166: 1972-U1195, doi: 10.1104/pp.114.247445

Ovečka M, Lang I, Baluška F, Ismail A, Illeš P, Lichtscheidl IK (2005) Endocytosis and vesicle trafficking during tip growth of root hairs. *Protoplasma* 226: 39-54

- Yang ZB (2008) Cell Polarity Signaling in *Arabidopsis*. *Annual Review of Cell and Developmental Biology* 24: 551-575, doi: 10.1146/annurev.cellbio.23.090506.123233
- Richter S, Muller LM, Stierhof YD, Mayer U, Takada N, Kost B, Vieten A, Geldner N, Koncz C, Jurgens G (2012) Polarized cell growth in *Arabidopsis* requires endosomal recycling mediated by GBF1-related ARF exchange factors. *Nature Cell Biology* 14: 80-U130, doi: 10.1038/ncb2389
- Cole RA, Fowler JE (2006) Polarized growth: maintaining focus on the tip. *Current Opinion in Plant Biology* 9: 579-588, doi: 10.1016/j.pbi.2006.09.014
- Navarro E, Baun A, Behra R, Hartmann NB, Filser J, Miao AJ, Quigg A, Santschi PH, Sigg L (2008) Environmental behavior and ecotoxicity of engineered nanoparticles to algae, plants, and fungi. *Ecotoxicology* 17: 372-386, doi: 10.1007/s10646-008-0214-0
- Dyachok J, Shao MR, Vaughn K, Bowling A, Facette M, Djakovic S, Clark L, Smith L (2008) Plasma Membrane-Associated SCAR Complex Subunits Promote Cortical F-Actin Accumulation and Normal Growth Characteristics in *Arabidopsis* Roots. *Molecular Plant* 1: 990-1006, doi: 10.1093/mp/ssn059

Ovečka M, Berson T, Beck M, Derksen J, Šamaj J, Baluška F, Lichtscheidl IK (2010) Structural sterols are involved in both the initiation and tip growth of root hairs in *Arabidopsis thaliana*. *Plant Cell* 22: 2999–3019

- Boutte Y, Men SZ, Grebe M (2011) Fluorescent in situ visualization of sterols in *Arabidopsis* roots. *Nature Protocols* 6: 446-456, doi: 10.1038/nprot.2011.323
- Stanislas T, Huser A, Barbosa ICR, Kiefer CS, Brackmann K, Pietra S, Gustavsson A, Zourelidou M, Schwechheimer C, Grebe M (2015) *Arabidopsis* D6PK is a lipid domain-dependent mediator of root epidermal planar polarity. *Nature Plants* 1, Art. Nu. 15162, doi: 10.1038/NPLANTS.2015.162
- Witzel K, Matros A, Strickert M, Kaspar S, Peukert M, Muhling KH, Borner A, Mock HP (2014) Salinity Stress in Roots of Contrasting Barley Genotypes Reveals Time-Distinct and Genotype-Specific Patterns for Defined Proteins. *Molecular Plant* 7: 336-355, doi: 10.1093/mp/sst063
- Vriet C, Russinova E, Reuzeau C (2012) Boosting Crop Yields with Plant Steroids. *Plant Cell* 24: 842-857, doi: 10.1105/tpc.111.094912
- Mialoundama AS, Jadid N, Brunel J, Di Pascoli T, Heintz D, Erhardt M, Mutterer J, Bergdoll M, Ayoub D, Van Dorsselaer A, Rahier A, Nkeng P, Geoffroy P, Miesch M, Camara B, Bouvier F (2013) *Arabidopsis* ERG28 Tethers the Sterol C4-Demethylation Complex to Prevent

Accumulation of a Biosynthetic Intermediate That Interferes with Polar Auxin Transport. *Plant Cell* 25: 4879-4893, doi: 10.1105/tpc.113.115576

Pět nejvýznamnějších prací za posledních 5 let

1. Vaškebová L, Šamaj J, **Ovečka M** (2017) Single-point *ACT2* gene mutation in the *Arabidopsis* root hair mutant *der1-3* affects overall actin organization, root growth and plant development. *Annals of Botany*, in press, IF 4.041
2. Vyplelová P*, **Ovečka M***, Šamaj J (2017) Alfalfa root growth rate correlates with progression of microtubules during mitosis and cytokinesis as revealed by environmental light-sheet microscopy. *Frontiers in Plant Science* 8:1870, IF 4.291, *společný první autor
3. **Ovečka M**, Vaškebová L, Komis G, Luptovčiak I, Smertenko A, Šamaj J (2015) Preparation of plants for developmental and cellular imaging by light-sheet microscopy. *Nature Protocols* 10: 1234-47, IF 9.646
4. **Ovečka M**, Takáč T, Komis G, Vadovič P, Bekešová S, Doskočilová A, Smékalová V, Luptovčiak I, Šamajová O, Schweighofer A, Meskiene I, Jonak C, Křenek P, Lichtscheidl I, Skultety L, Hirt H, Šamaj J (2014) Salt-induced subcellular kinase relocation and seeding susceptibility caused by overexpression of *Medicago* SIMKK in *Arabidopsis*. *Journal of Experimental Botany* 65: 2335-2350, IF 5.526
5. **Ovečka M**, Takáč T (2014) Managing heavy metal toxicity stress in plants: Biological and biotechnological tools. *Biotechnology Advances* 32: 73-86, IF 9.015

SEZNAM VĚDECKÝCH PRACÍ A KONFERENCEČNÍCH PŘÍSPĚVKŮ

A) Knižní publikace

1. Šamaj J, Bobák M, **Ovečka M**, Blehová A, Preťová A (1997) Structural features of plant morphogenesis in vitro. Veda, SAV, Bratislava, 122p

B) Kapitoly v knize

1. **Ovečka M**, Šamajová O, Baluška F, Šamaj J (2014) Immunofluorescent Localization of MAPKs in Steedman's Wax Sections. In: Methods in Molecular Biology 1171, 117-130, doi 10.1007/978-1-4939-0922-3_10
2. **Ovečka M**, Lichtscheidl I, Šamaj J (2014) Live microscopy analysis of endosomes and vesicles in tip-growing root hairs. In: Methods in Molecular Biology 1209, 31-44, doi 10.1007/978-1-4939-1420-3_3
3. **Ovečka M**, Illés P, Lichtscheidl I, Derksen J, Šamaj J (2012) Endocytosis and vesicular recycling in root hairs and pollen tubes. In: Endocytosis in plants. Šamaj J (ed.) Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 81-106, doi: 10.1007/978-3-642-32463-5_4
4. **Ovečka M**, Lichtscheidl IK (2009) MAPK Signaling. In: Signaling in Plants, Signaling and Communication in Plants. Baluška F, Mancuso S (eds) - Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 51-69, ISBN 978-3-540-89227-4
5. **Ovečka M**, Lichtscheidl IK, Baluška F, Šamaj J, Volkmann D, Hirt H (2008) Regulation of root hair tip growth: Can mitogen-activated protein kinases be taken into account? In: The Plant Cytoskeleton: a Key Tool for Agro-Biotechnology. Blume YB; Baird WV; Yemets AI; Breviario D (Eds.), Springer, 91-128, ISBN: 978-1-4020-8842-1
6. **Ovečka M**, Lichtscheidl IK (2006) Sterol endocytosis and trafficking in plant cells. In: Šamaj J, Baluška F, Menzel D: Plant Cell Monogr., Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 117-137, ISBN 3-540-28197-5
7. Šamaj J, Blehová A, Repčák M, **Ovečka M**, Bobák M (1999) VII *Drosera species* (Sundew): in vitro culture and the production of plumbagin and other secondary metabolites. In: Bajaj YPS (ed.) Biotechnology in agriculture and forestry, Vol. 43 Medicinal and aromatic plants XI, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 105-135
8. Čiamporová M, Dekánková K, **Ovečka M** (1998) Root morphology and anatomy of fast- and slow-growing grass species. In: Lambers H, Poorter H, Van Vuuren MMI (eds.): Inherent variation in plant growth. Physiological mechanisms and ecological consequences. Backhuys Publishers Leiden The Netherlands, 57-69

C) Publikace v mezinárodních recenzovaných vědeckých časopisech impaktovaných

1. Vaškebová L, Šamaj J, **Ovečka M** (2017) Single-point *ACT2* gene mutation in the Arabidopsis root hair mutant *der1-3* affects overall actin organization, root growth and plant development. Annals of Botany, in press, IF 4.041
2. Luptovčíak I, Komis G, Takáč T, **Ovečka M**, Šamaj J (2017) Katanin: A sword cutting microtubules for cellular, developmental, and physiological purposes. Frontiers in Plant Science 8:1982. doi: 10.3389/fpls.2017.01982, IF 4.291
3. Vyplélová P*, **Ovečka M***, Šamaj J (2017) Alfalfa root growth rate correlates with progression of microtubules during mitosis and cytokinesis as revealed by environmental light-sheet microscopy. Frontiers in Plant Science 8:1870, IF 4.291, *společný první autor
4. Komis G*, Luptovčíak I*, **Ovečka M***, Samakovli D, Šamajová O, Šamaj J (2017) Katanin effects on dynamics of cortical microtubules and mitotic arrays in Arabidopsis thaliana revealed by advanced live-cell imaging. Frontiers in Plant Science 8:866, IF 4.291, *společný první autor

5. Novák D*, Kuchařová A*, **Ovečka M***, Komis G, Šamaj J (2016) Developmental nuclear localization and quantification of GFP-tagged EB1c in Arabidopsis root using light-sheet microscopy. *Frontiers in Plant Science* 6:1187, IF 4.291, *společný první autor
6. von Wangenheim D, Rosero A, Komis G, Šamajová O, **Ovečka M**, Voigt B, Šamaj J (2016) Endosomal interactions during root hair growth. *Frontiers in Plant Science* 6:1262, IF 4.291
7. Komis G, Šamajová O, **Ovečka M**, Šamaj J (2015) Super-resolution Microscopy in Plant Cell Imaging. *Trends in Plant Science* 20: 834-843, IF 10.899
8. **Ovečka M**, Vaškebová L, Komis G, Luptovčiak I, Smertenko A, Šamaj J (2015) Preparation of plants for developmental and cellular imaging by light-sheet microscopy. *Nature Protocols* 10: 1234-1247, IF 9.646
9. Komis G, Mistrík M, Šamajová O, **Ovečka M**, Bartek J, Šamaj J (2015) Superresolution live imaging of plant cells using structured illumination microscopy. *Nature Protocols* 10: 1248-1263, IF 9.646
10. Bekešová S, Komis G, Křenek P, Vyplelová P, **Ovečka M**, Luptovčiak I, Illés P, Kuchařová A, Šamaj J (2015) Monitoring protein phosphorylation by acrylamide pendant Phos-Tag™ in various plants. *Frontiers in Plant Science* 6:336, IF 4.495
11. Komis G, Mistrík M, Šamajová O, Doskočilová A, **Ovečka M**, Illés P, Bártek J, Šamaj J (2014) Dynamics and organization of cortical microtubules as revealed by superresolution structured illumination microscopy. *Plant Physiology* 165: 129-148, IF 6.841
12. Smékalová V, Luptovčiak I, Komis G, Šamajová O, **Ovečka M**, Doskočilová A, Takáč T, Vadovič P, Novák O, Pechan T, Ziemann A, Košútová P, Šamaj J (2014) Involvement of YODA and mitogen activated protein kinase 6 in Arabidopsis post-embryonic root development through auxin up-regulation and cell division plane orientation. *New Phytologist* 203: 1175-1193, IF 7.672
13. **Ovečka M**, Takáč T, Komis G, Vadovič P, Bekešová S, Doskočilová A, Smékalová V, Luptovčiak I, Šamajová O, Schweighofer A, Meskiene I, Jonak C, Křenek P, Lichtscheidl I, Skultety L, Hirt H, Šamaj J (2014) Salt-induced subcellular kinase relocation and seeding susceptibility caused by overexpression of Medicago SIMKK in Arabidopsis. *Journal of Experimental Botany* 65: 2335-2350, IF 5.526
14. Takáč T, Šamajová O, Vadovič P, Pechan T, Košútová P, **Ovečka M**, Husičková A, Komis G, Šamaj J (2014) Proteomic and biochemical analyses show functional network of proteins involved in antioxidant defense of Arabidopsis *anp2anp3* double mutant. *Journal of Proteome Research* 13: 5347–5361, IF 4.245
15. Berson T, Wangenheim D, Takáč T, Šamajová O, Rosero A, **Ovečka M**, Komis G, Stelzer E H, Šamaj J (2014) Trans-Golgi network localized small GTPase RabA1d is involved in cell plate formation and oscillatory root hair growth. *BMC Plant Biology* 14: 252, IF 3.813
16. **Ovečka M**, Takáč T (2014) Managing heavy metal toxicity stress in plants: Biological and biotechnological tools. *Biotechnology Advances* 32: 73-86, IF 9.015
17. Bahaji A, Li J, Sánchez-López AM, Baroja-Fernández E, Muñoz FJ, **Ovečka M**, Almagro G, Montero M, Ezquer I, Etxeberria E, Pozueta-Romero J (2014) Starch biosynthesis, its regulation and biotechnological approaches to improve crop yields. *Biotechnology Advances* 32: 87-106, IF 9.015
18. Li J, Baroja-Fernández E, Bahaji A, Muñoz FJ, **Ovečka M**, Montero M, Sesma MT, Alonso-Casajús N, Almagro G, Sánchez-López AM, Hidalgo M, Zamarbide M, Pozueta-Romero J (2013): Enhancing sucrose synthase activity results in increased levels of starch and ADP-glucose in maize (*Zea mays* L.) seed endosperms. *Plant Cell Physiology* 54: 282–294, IF 4.978

19. Kenderešová L, Staňová A, Pavlovkin J, Ďurišová E, Nadubinská M, Čiamporová M, **Ovečka M** (2012) Early Zn²⁺-induced effects on the membrane potential account for primary heavy metal susceptibility in tolerant and sensitive Arabidopsis species. *Annals of Botany* 110: 445–459, IF 3.449
20. Takáč T, Pechan T, Šamajová O, **Ovečka M**, Richter H, Eck C, Niehaus K, Šamaj J (2012) Wortmannin treatment induces changes in Arabidopsis root proteome and post-Golgi compartments. *Journal of Proteome Research* 11: 3127–3142, IF 5.056
21. Staňová A, Ďurišová E, Banášová V, Gurinová E, Nadubinská M, Kenderešová L, **Ovečka M**, Čiamporová M (2012) Root system morphology and primary root anatomy in natural non-metallicolous and metallicolous populations of three Arabidopsis species differing in heavy metal tolerance. *Biologia* 67: 505-516, IF 0.506
22. Bahaji A, Muñoz FJ, **Ovečka M**, Baroja-Fernández E, Montero M, Li J, Hidalgo M, Almagro G, Sesma MT, Ezquer I, Pozueta-Romero J (2011) Specific delivery to mitochondria of AtBT1 complements the aberrant growth and sterility phenotype of homozygous *Atbt1* Arabidopsis mutants. *Plant Journal* 68: 1115–1121, IF 6.160
23. Derksen J, Janssen G-J, Wolters-Arts M, Lichtscheidl I, Adlassnig W, **Ovečka M**, Doris F, Steer M (2011) Wall architecture with high porosity is established at the tip and maintained in growing pollen tubes of *Nicotiana tabacum*. *Plant Journal* 68: 495-506, IF 6.160
24. Gámez -Arjona FM, Li J, Raynaud S, Baroja-Fernández E, Muñoz FJ, **Ovečka M**, Ragel P, Bahaji A, Pozueta-Romero J, Mérida A (2011) Enhancing the expression of starch synthase class IV results in increased levels of both transitory and long-term storage starch. *Plant Biotechnology Journal* 9: 1049–1060, IF 5.442
25. Li J, Ezquer I, Bahaji A, Montero M, **Ovečka M**, Baroja-Fernández E, Muñoz FJ, Mérida A, Almagro G, Hidalgo M, Sesma MT, Pozueta-Romero J (2011) Microbial volatile-induced accumulation of exceptionally high levels of starch in Arabidopsis leaves is a process involving NTRC and starch synthase classes III and IV. *Molecular Plant-Microbe Interactions* 24: 1165-1178, IF 4.431
26. Bahaji A*, Li J*, **Ovečka M***, Ezquer I, Muñoz FJ, Baroja-Fernández E, Romero JM, Almagro G, Montero M, Hidalgo M, Sesma MT, Pozueta-Romero J (2011) *Arabidopsis thaliana* mutants lacking ADP-Glucose pyrophosphorylase accumulate starch and wild-type ADP-glucose content: Further evidence for the occurrence of important sources, other than ADP-glucose pyrophosphorylase, of ADP-glucose linked to leaf starch biosynthesis. *Plant and Cell Physiology* 52: 1162-1176, IF 4.702, *společný první autor
27. Bahaji A*, **Ovečka M***, Barany I, Risueño MC, Muñoz FJ, Baroja-Fernández E, Montero M, Li J, Hidalgo M, Sesma MT, Ezquer I, Testillano PS, Pozueta-Romero J (2011) Dual targeting to mitochondria and plastids of AtBT1 and ZmBT1, two members of the mitochondrial carrier family. *Plant and Cell Physiology* 52: 597-609, IF 4.702, *společný první autor
28. **Ovečka M**, Berson T, Beck M, Derksen J, Šamaj J, Baluška F, Lichtscheidl IK (2010) Structural sterols are involved in both the initiation and tip growth of root hairs in *Arabidopsis thaliana*. *Plant Cell* 22: 2999–3019, IF 9.396
29. Ezquer I, Li J, **Ovečka M**, Baroja-Fernández E, Muñoz FJ, Montero M, Díaz de Cerio J, Hidalgo M, Sesma MT, Bahaji A, Etxeberria E, Pozueta-Romero J (2010) Microbial volatile emissions promote accumulation of exceptionally high levels of starch in leaves in mono- and di-cotyledonous plants. *Plant and Cell Physiology* 51: 1674-1693, IF 4.257
30. Volgger M, Lang I, **Ovečka M**, Lichtscheidl IK (2010) Plasmolysis and cell wall deposition in wheat root hairs under osmotic stress. *Protoplasma* 243: 51–62, IF 1.488
31. Szydlowski N, Ragel P, Raynaud S, Lucas MM, Roldán I, Montero M, Muñoz FJ, **Ovečka M**, Bahaji A, Planchot V, Pozueta-Romero J, D'Hulst C, Mérida A (2009)

- Starch granule initiation in Arabidopsis requires the presence of either class IV or class III starch synthases. *Plant Cell* 21: 2443-2457, IF 9.293
32. Baroja-Fernández E, Muñoz FJ, Montero M, Etxeberria E, Sesma MT, **Ovečka M**, Bahaji A, Ezquer I, Li J, Prat S, Pozueta-Romero J (2009) Enhancing sucrose synthase activity in transgenic potato (*Solanum tuberosum* L.) tubers results in increased levels of starch, ADPglucose and UDPglucose and total yield. *Plant and Cell Physiology* 50: 1651-1662, IF 3.594
 33. Muñoz FJ, Baroja-Fernández E, **Ovečka M**, Li J, Mitsui T, Sesma MT, Montero M, Bahaji A, Ezquer I, Pozueta-Romero J (2008) Plastidial localization of a potato 'nudix' hydrolase of ADP-glucose linked to starch biosynthesis. *Plant and Cell Physiology* 49: 1734–1746, IF 3.542
 34. **Ovečka M**, Baluška F, Lichtscheidl IK (2008) Non-invasive microscopy of tip growing root hairs as a tool for study of dynamic, cytoskeleton-based processes. *Cell Biology International* 32: 549-553, IF 1.629
 35. Illeš P, Schlicht M, Pavlovkin J, Lichtscheidl IK, Baluska F, **Ovečka M** (2006) Aluminium toxicity in plants: internalization of aluminium into cells of the transition zone in Arabidopsis root apices related to changes in plasma membrane potential, endosomal behaviour, and nitric oxide production. *Journal of Experimental Botany* 57: 4201-4213, IF 3.630
 36. **Ovečka M**, Lang I, Baluška F, Ismail A, Illeš P, Lichtscheidl IK (2005) Endocytosis and vesicle trafficking during tip growth of root hairs. *Protoplasma* 226: 39-54, IF 1.573
 37. Bobák M, Šamaj J, Pret'ová A, Blehová A, Hlinková E, **Ovečka M**, Hlavačka A, Kutarňová Z (2004) The histological analysis of indirect somatic embryogenesis on *Drosera spathulata* Labill. *Acta Physiologia Plantarum* 26: 353-361, IF 0.433
 38. Erdelská O, **Ovečka M** (2004) Senescence of unfertilised flowers in Epiphyllum hybrids. *Biologia Plantarum* 48: 381-388, IF 0.744
 39. Čiamporová M, Dekánková K, Coronado MJ, **Ovečka M**, Testillano PS, Baluška F, Risueno MC (2004) Structural aspects of cell wall modifications during root hair initiation in *Vicia sativa*. *Biologia* 59 (Suppl. 13): 33-36, IF 0.207
 40. Čiamporová M, Vargová H, Dekánková K, Hanáčková Z, **Ovečka M**, Baluška F (2004) Root growth and rhizodermis development in control and latrunculin B-treated *Vicia sativa* seedlings. *Biologia* 59 (Suppl. 13): 37-40, IF 0.207
 41. Bobák M, Šamaj J, Hlinková E, Hlavačka A, **Ovečka M** (2003/2004) Extracellular matrix in early stages of direct somatic embryogenesis in leaves of *Drosera spathulata*. *Biologia Plantarum* 47: 161-166, IF 0.744
 42. Čiamporová M, Dekánková K, Hanáčková Z, Peters P, **Ovečka M**, Baluška F (2003) Structural aspects of bulge formation during root hair initiation. *Plant and soil* 255: 1-7, IF 1.594
 43. Šamaj J, **Ovečka M**, Hlavačka A, Lecourieux F, Meskiene I, Lichtscheidl I, Lenart P, Salaj J, Volkmann D, Bögre L, Baluška F, Hirt H (2003) Involvement of MAP kinase SIMK and actin cytoskeleton in the regulation of root hair tip growth. *Cell Biology International* 27: 257-259, IF 1.092
 44. Šamaj J, **Ovečka M**, Hlavačka A, Lecourieux F, Meskiene I, Lichtscheidl I, Lenart P, Salaj J, Volkmann D, Bögre L, Baluška F, Hirt H (2002) Involvement of the mitogen-activated protein kinase SIMK in regulation of root hair tip-growth. *EMBO Journal* 21: 3296-3306, IF 10.698
 45. Müller S, Fuchs E, **Ovečka M**, Wysocka-Diller J, Benfey PN, Hauser M-T (2002) Two new loci, PLEIADE and HYADE, implicate organ-specific regulation of cytokinesis in Arabidopsis. *Plant Physiology* 130: 312–3244. IF 5.800

46. Erdelská O, **Ovečka M** (2002) Some economizing mechanisms in the process of sexual reproduction in angiosperms. *Biologia (Bratislava)* 57: 45-49, IF 0.169
47. **Ovečka M**, Nadubinská M, Volkmann D, Baluška F (2000) Actomyosin and exocytosis inhibitors alter root hair morphology in *Poa annua*. *Biologia (Bratislava)* 55: 105-114, IF 0.165
48. Baluška F, **Ovečka M**, Hirt H (2000) Salt stress induces changes in amounts and localization of the mitogen-activated protein kinase SIMK in alfalfa roots. *Protoplasma* 212: 262-267, IF 1.333
49. **Ovečka M**, Bobák M, Šamaj J (2000) A comparative structural analysis of direct and indirect shoot regeneration of *Papaver somniferum* L. in vitro. *Journal of Plant Physiology* 157: 281-289, IF 0.943
50. **Ovečka M**, Bobák M (1999) Structural diversity of *Papaver somniferum* L. cell surfaces in vitro depending on particular steps of plant regeneration and morphogenetic program. *Acta Physiologie Plantarum* 21: 117-126, IF 0.560
51. Šamaj J, Bobák M, Kubošníková D, Krištín J, Kolárik E, **Ovečka M**, Blehová A (1999) Bundle sheath cells are responsible for direct root regeneration from leaf explants of *Helianthus occidentalis* L. *Journal of Plant Physiology* 154: 89-94, IF 1.143
52. Bobák M, Hlavačka A, **Ovečka M**, Šamaj J (1999) Effect of trifluralin and colchicine on the extracellular matrix surface networks during early stages of direct somatic embryogenesis of *Drosera rotundifolia* L. *Journal of Plant Physiology* 155: 387-392, IF 1.143
53. Bobák M, Šamaj J, Blehová A, **Ovečka M**, Novomeská S, Krištín J (1998) Morphology and ultrastructure of isolated gemmae of *Drosera pygmaea* and their in vitro germination. *Biologia Plantarum* 41: 169-176, IF 0.566
54. **Ovečka M**, Bobák M, Blehová A, Krištín J (1997/98) *Papaver somniferum* regeneration by somatic embryogenesis and shoot organogenesis. *Biologia Plantarum* 40: 321-328, IF 0.566
55. **Ovečka M**, Bobák M, Šamaj J (1997) Development of shoot primordia in tissue culture of *Papaver somniferum* L. *Biologia Plantarum* 39: 499-506, IF 0.393
56. Oláh R, Masarovičová E, Šamaj J, **Ovečka M**, Bobák M, Krištín J, Egedová V (1997) Anatomical and morphological parameters of leaves and leaf petioles of *Actinidia deliciosa*. *Biologia Plantarum* 39: 271-280, IF 0.393
57. **Ovečka M**, Bobák M, Erdelský K, Šamaj J, Blehová A, Krištín J (1996) Morphology and conversion ability of somatic embryos in long-term embryogenic callus culture of *Papaver somniferum* L. *Biologia (Bratislava)* 51: 417-423, IF 0.210
58. Bobák M, Blehová A, Krištín J, **Ovečka M**, Šamaj J (1995) Direct plant regeneration from leaf explants of *Drosera rotundifolia* L. cultured in vitro. *Plant Cell Tissue and Organ Culture* 43: 43-49, IF 0.540
59. Bobák M, Nádaská M, Šamaj J, Blehová A, Erdelský K, **Ovečka M**, Krištín J (1995) The influence of elicitation on the subcellular localization and content of sanguinarine in callus cells of *Papaver somniferum* L. *Biologia Plantarum* 37: 501-506, IF 0.393
60. Bobák M, Blehová A, Šamaj J, **Ovečka M**, Krištín J (1993): Studies of organogenesis from the callus culture of the sundew (*Drosera spathulata* Labill). *Journal of Plant Physiology* 142: 251-253, IF 1.179

D) Publikace v recenzovaných vědeckých časopisech neimpaktovaných

1. Švubová R, **Ovečka M**, Pavlovič A, Slováková L, Blehová A (2013) *Cuscuta europaea* plastid apparatus in various developmental stages: Localization of THF1 protein. *Plant Signaling and Behavior* 8: e24037

2. **Ovečka M**, Bahaji A, Muñoz FJ, Almagro G, Ezquer I, Baroja-Fernández E, Li J, Pozueta-Romero J (2012) A sensitive method for confocal fluorescence microscopic visualization of starch granules in iodine stained samples. *Plant Signaling and Behavior* 7: 1146 – 1150
3. Ezquer I, Li J, **Ovečka M**, Baroja-Fernández E, Muñoz FJ, Montero M, Díaz de Cerio J, Hidalgo M, Sesma MT, Bahaji A, Etxeberria E, Pozueta-Romero J (2010) A suggested model for potato MIVOISAP involving functions of central carbohydrate and amino acid metabolism, as well as actin cytoskeleton and endocytosis *Plant Signaling and Behavior* 5: 1-4
4. Bobák M, Šamaj J, Blehová A, **Ovečka M**, Hlavačka A, Illéš P, Kutarňová Z (2006) A histological and SEM study of early stages of direct somatic embryogenesis in leaves of sundew *Drosera spathulata* Labill. *Acta Botanica Hungarica* 48: 29-38
5. **Ovečka M**, Hanáčková Z, Baluška F (2000) Determination of cell cycle stages and quantification of immunolabelling in root tissue sections using image analysis. *Biologické listy* 65: 283-285
6. Erdelská E, **Ovečka M**, Hanáčková Z (1999) Poznámky k niektorým termínom rastlinnej fyziologie. *Bulletin Slovenskej Botanickej Spoločnosti, Bratislava* 21: 209-210
7. Budíková S, Čiamporová M, **Ovečka M**, Polónyi J (1997) Structural characterization of maize root tip cells under aluminium stress. *Acta F.R.N. Univ. Comen.- Physiol. Plant.* XXIX: 47-52
8. **Ovečka M**, Čiamporová M, Hauser M-T (1996) Root-specific mutation of *Arabidopsis thaliana* affecting cytokinesis: production and fate of multinuclear cells. *Journal of Computer-Assisted Microscopy* 8: 227-228

E) Zvané prednášky

1. **Ovečka M** (2016) Developmental and cellular imaging of living plants by Lightsheet Z.1 system, EMBO Practical Course „In vivo plant imaging“, 24 April - 1 May 2016, Heidelberg, Germany
2. **Ovečka M** (2016) Signal transduction in plants: from basic research on Arabidopsis to biotechnological applications on crops. KAAB International Symposium 2016 „Frontiers in Plant Science and Biotechnology“, Niigata, Japan, September 28, 2016
3. **Ovečka M** (2016) Lightsheet Fluorescence Microscopy - the ideal technique for large specimen imaging. ZEISS on Your Campus Workshop, Olomouc, September, 13th - 14th 2016
4. **Ovečka M** (2013) Mitogen activated protein kinases in plants: from basic research on Arabidopsis to biotechnological applications on crops. 9th International Symposium on biocatalysis and Agricultural Biotechnology, Piešťany, October 13-16, 2013
5. **Ovečka M** (2011) Rastlinná neurobiológia - nová vedná disciplína 21. storočia. Bratislavská vedecká cukráreň, Centrum vedecko-technických informácií, Bratislava, 18.1.2011
6. **Ovečka M** (2010) New players in plant cell polarity. Institution of cell imaging and ultrastructure research. University of Vienna, Austria, 9.11.2010
7. **Ovečka M** (2008) MAPKs-mitogen activated protein kinases. Seminar der Arbeitsgruppen Cell Imaging and Ultrastructure Research, Universität Wien, 4. 11. 2008
8. **Ovečka M** (2006) Live cell imaging of growing plant cells. Lecture in Morphology Club, Bratislava, 3.7.2006
9. **Ovečka M** (2006) Fine, tubular plant cells in Cryo Electron Microscopy. Medzinárodná konferencia pri príležitosti otvorenia laboratória kryo-elektrónovej mikroskopie, České Budějovice, 28-30.3.2006

10. **Ovečka M**, Baluška F, Lichtscheidl IK (2006) Non-invasive microscopy of tip growing root hairs as a tool for study of dynamic, cytoskeleton-based processes. Nato conference „The Plant Cytoskeleton: Genomic and Bioinformatic Tools for Biotechnology and Agriculture“, Yalta, September 19-23, 2006
11. **Ovečka M**, Lichtscheidl IK, Baluška F (2006) Jednoduchá mikroskopická analýza niektorých dynamických procesov v rastlinných bunkách. Výročná konferencia Československé mikroskopické spoločnosti Mikroskopie 2006, Nové Město na Moravě, 16-17.2.2006
12. **Ovečka M** (2005) Štúdium koreňových vláskov. Konferencia na partnerskom pracovisku Ústav experimentální botaniky AV ČR v rámci medzinárodného projektu TIPNET, Praha, 30.5.-1.6.2005
13. **Ovečka M** (2005) Neinvázna mikroskopia dynamických procesov v rastlinnej bunke. Seminár Československé mikroskopické spoločnosti (CSMS), Bratislava, 25.11. 2005
14. **Ovečka M** (2005) Mikroskopický pohľad do vnútra rastlinnej bunky. Slovenská botanická spoločnosť, Bratislava, 7.12.2005
15. **Ovečka M**, Šamaj J, Hlavačka A, Lecourieux F, Meskiene I, Lichtscheidl I, Lenart P, Salaj J, Volkmann D, Bögre L, Baluška F, Hirt H (2002) Involvement of MAP kinase SIMK and actin cytoskeleton in regulation of root hair tip growth. Symp. NATO Adv. Res. Workshop: The Plant Cytoskeleton: functional diversity and biotechnological implications. 23-27 September 2002, Kyjev
16. **Ovečka M** (2002) Signalizácia a regulácia vývinu koreňových vláskov: Treba rátať aj s MAP kinázami? Praha 2002, Katedra Fyziologie rostlin Univerzity Karlovy
17. **Ovečka M**, Hanáčková Z, Baluška F (2001) Microfluorometry in cytological characterisation of the root. Seminár „Plant Cell Biology and Morphogenesis“, Bratislava, 10.4.2001
18. **Ovečka M** (1999) Fluorescenčná mikroskopia a štúdium proteinkináz v bunkách *Medicago sativa* L. Slovenská botanická spoločnosť, Bratislava, 1.12.1999

F) Publikace abstraktů v recenzovaných časopisech a sbornících

1. **Ovečka M**, Takáč T, Vyplelová P, Komis G, Bekešová S, Luptovčíak I, Vadovič P, Šamajová O, Hirt H, Šamaj J (2016) Overexpression of *Medicago* mitogen-activated protein kinase kinase SIMKK in *Arabidopsis* causes salt stress-induced subcellular relocation and enhanced salt sensitivity. *New Biotechnology* 33, Suppl. S, S159-S160, doi: 10.1016/j.nbt.2016.06.1273
2. Novák D, Kuchařová A, **Ovečka M**, Komis G, Šamaj J (2016) Developmental nuclear localization of *Arabidopsis* EB1c protein in the root apex using light-sheet microscopy. *New Biotechnology* 33, Suppl. S, S154, doi: 10.1016/j.nbt.2016.06.1254
3. Šamajová O, Komis G, Mistrik M, **Ovečka M**, Bartek J, Šamaj J (2016) Super-resolution microscopy for dynamic imaging of plant cortical microtubules. *New Biotechnology* 33, Suppl. S, S163, doi: 10.1016/j.nbt.2016.06.1286
4. Samakovli D, Zapletalová V, Komis G, Šamajová O, **Ovečka M**, Kuchařová A, Šamaj J (2016) YODA and MPK6 have critical roles in postembryonic root development. *New Biotechnology* 33, Suppl. S, S163, doi: 10.1016/j.nbt.2016.06.1285
5. Vadovič P, Takáč T, Pechan T, Luptovčíak I, Zapletalová V, **Ovečka M**, Šamaj J (2016) Functional proteomics on *Arabidopsis* MAP3K mutants and MAP2K overexpressor line. *New Biotechnology* 33, Suppl. S, S180, doi: 10.1016/j.nbt.2016.06.1345
6. Vaškebová L, Šatná B, **Ovečka M**, Šamaj J (2014) Sensitivity of selected root hair mutants of *Arabidopsis thaliana* to abiotic stress. *New Biotechnology* 31, Suppl. S, S206, <http://dx.doi.org/10.1016/j.nbt.2014.05.979>

7. Čiamporová M, Ďurišová E, Staňová A, Gurinová E, Kenderešová L, Banášová V, **Ovečka M** (2011) Root system morphology in the seedlings of *Arabidopsis thaliana*, *A. arenosa*, and *A. halleri* populations grown in the soils with varying heavy metal contents. In Botanický ústav SAV. 7th International Symposium on Structure and Function of Roots, Nový Smokovec, High Tatras, Slovakia, September 5-9, 2011: programme & proceedings. Editors: Alexander Lux...[et al.]. - Bratislava: Mgr. Pavol Cibulka, Copycentrum PACI, p. 42-43. ISBN 978-80-89257-33-1
8. Ďurišová E, Nadubinská M, Staňová A, **Ovečka M** (2011) Zinc and copper tolerance in populations of *Arabidopsis arenosa* and *Rumex acetosella* growing on habitats with different heavy metal contamination in soil. In Botanický ústav SAV. 7th International Symposium on Structure and Function of Roots, Nový Smokovec, High Tatras, Slovakia, September 5-9, 2011: programme & proceedings. Editors: Alexander Lux...[et al.]. - Bratislava: Mgr. Pavol Cibulka, Copycentrum PACI, p. 59-60. ISBN 978-80-89257-33-1
9. Kenderešová L, Pavlovkin J, Staňová A, Ďurišová E, Nadubinská M, Čiamporová M, **Ovečka M** (2011) Tempting to assess and compare primary, non-specific mechanisms of heavy metal tolerance of *Arabidopsis* species at cellular level. In Botanický ústav SAV. 7th International Symposium on Structure and Function of Roots, Nový Smokovec, High Tatras, Slovakia, September 5-9, 2011: programme & proceedings. Editors: Alexander Lux...[et al.]. - Bratislava: Mgr. Pavol Cibulka, Copycentrum PACI, p. 88-89. ISBN 978-80-89257-33-1
10. **Ovečka M**, Berson T, Beck M, Derksen J, Šamaj J, Baluška F, Lichtscheidl I (2011) Sterols, integral components of the plasma membrane, participate in the establishment and maintenance of polarity in plant root cells. In Botanický ústav SAV. 7th International Symposium on Structure and Function of Roots, Nový Smokovec, High Tatras, Slovakia, September 5-9, 2011: programme & proceedings. Editors: Alexander Lux...[et al.]. - Bratislava: Mgr. Pavol Cibulka, Copycentrum PACI, p. 136-137. ISBN 978-80-89257-33-1
11. Staňová A, **Ovečka M**, Čiamporová M (2011) Effects of zinc on root growth, anatomy, and cell ultrastructure in the populations of *Arabidopsis* species differing in metal tolerance. In Botanický ústav SAV. 7th International Symposium on Structure and Function of Roots, Nový Smokovec, High Tatras, Slovakia, September 5-9, 2011: programme & proceedings. Editors: Alexander Lux...[et al.]. - Bratislava: Mgr. Pavol Cibulka, Copycentrum PACI, p. 167-168. ISBN 978-80-89257-33-1
12. Švubová R, Blehová A, **Ovečka M** (2011) Thylakoid formation protein in developing *Cuscuta europaea* haustorium. In Botanický ústav SAV. 7th International Symposium on Structure and Function of Roots, Nový Smokovec, High Tatras, Slovakia, September 5-9, 2011: programme & proceedings. Editors: Alexander Lux...[et al.]. - Bratislava: Mgr. Pavol Cibulka, Copycentrum PACI, p. 175-176. ISBN 978-80-89257-33-1
13. Frimmel K, Sotníková R, **Ovečka M**, Weismann P, Okruhlicová L (2011) Vplyv omega-3 mastných kyselín na distribúciu a expresiu membránového konexínu 40 v aorte potkana počas zápalu. In Interaktívna konferencia mladých vedcov 2011: zborník abstraktov. - Banská Bystrica: Občianske združenie Preveda, 2011, s. 9. ISBN 978-80-970712-0-2
14. Illéš P, Súkupová E, **Ovečka M** (2009) Aluminium effect on tip growth and endocytosis in *Arabidopsis* root hairs. Zborník z konferencie CSMS, Mikroskopia 2009, Stará Lesná, 25. – 26. 3. 2009, s. 27, ISBN 978-80-7399-739-7
15. Staňová A, Valaseková E, **Ovečka M**, Čiamporová M (2009) *A. thaliana* and *A. halleri* root and root hair characteristics under control and high zinc concentrations. In MC 2009: Microscopy Conference, Graz, Austria 30 August-4 September 2009: first Joint Meeting of Dreiländertagung & Multinational Congress on Microscopy. Vol. 2: Life Sciences.

- Editors Maria Anna Pabst, Günther Zellnig. - Graz: Verlag der technischen Universität Graz, 2009, s. 179-180. ISBN 978-3-85125-062-6
16. Šrobárová A, **Ovečka M**, Ovečková I (2008) Use of bioluminescence of beauvericin toxicity to wheat. *Cereal Res. Comm.*, 36 (Suppl. B): 393-394
 17. Staňová A, **Ovečka M** (2008) Vplyv zinku na vrcholový rast korenových vláskov *Arabidopsis thaliana*. In Littera, P., Budzáková, M. (eds), Študentská vedecká konferencia, 23. 4. 2008. 1. zväzok, IRIS, Bratislava, Zborník príspevkov, ISBN 978-80-89238-16-3, s. 278-280
 18. Illéš P, Pavlovkin J, Lichtscheidl IK, **Ovečka M** (2006) Sensitivity of the Arabidopsis root cells to aluminium: dependence on the cell developmental stage. Proceedings of I(IX) Conference of Young Botanists in Saint-Petersburg, Russian Academy of Sciences, May 21-26, 2006, ISBN 5-7629-0723-6, p. 224-225
 19. Lichtscheidl IK, **Ovečka M**, Baluška F (2006) The role of actin filaments in tip growth of root hairs. 16. Tagung des Österreichischen Arbeitskreises für Pflanzenphysiologie, Mauterndorf, Austria, 15-18.6.2006, ISBN 3-901347-62-3, p. 59-60
 20. **Ovečka M**, Lichtscheidl IK (2006) Live cell imaging of growing root hairs. 16. Tagung des Österreichischen Arbeitskreises für Pflanzenphysiologie, Mauterndorf, Austria, 15-18.6.2006, ISBN 3-901347-62-3, p. 75
 21. Malho R, Coelho PC, **Ovečka M**, Lichtscheidl IK (2005) Structural and dynamic aspects of pollen tube growth and guidance: can actin deliver? *Comp. Biochem. Physiol. A-Molec. & Integ. Physiol.* 141 (Suppl. S): S324-S324
 22. Šamaj J, Schweighofer A, Muller J, Böhm N, Meskiene I, Jonak C, **Ovečka M**, Menzel D, Hirt H (2005) Dynamic subcellular relocation of mitogen-activated protein kinase kinase SIMKK and downstream SIMK triggered by abiotic stress. *European Journal of Cell Biology* 84 (Suppl. 55): 66-67
 23. **Ovečka M**, Baluška F, Lichtscheidl I (2004) Filipin-reactive structural sterols are important for the tip growth of Arabidopsis root hairs. *Comparative Biochemistry and Physiology* 137: S186
 24. Šamaj J, **Ovečka M**, Hlavačka A, Meskiene I, Lichtscheidl I, Volkmann D, Bögre L, Baluška F, Hirt H (2003) Stress-induced MAP kinase SIMK and actin cytoskeleton drive root hair tip growth. *European Journal of Cell Biology* 82 (Suppl. 53): 63
 25. Čiamporová M, Dekánková K, Hanáčková Z, **Ovečka M**, Baluška F (2002) Microscopic observation of root hair initiation and its response to inhibition of F-actin polymerisation. In: L. Frank (ed.): *Microscopy 2002, Proc. 2nd Ann. Meeting of the CSMS. Brno 2002*, pp. 23-26
 26. Bobák M, Hlavačka A, **Ovečka M**, Šamaj J (2001) Effect of trifluraline and colchicine on the extracellular matrix surface networks during early stages of direct somatic embryogenesis of *Drosera rotundifolia* L. *Scripta Fac. Sci. Natur. Univ. Masarykianae Brunensis, Biology* 27: 53
 27. **Ovečka M**, Baluška F, Volkmann D (2001) Morphogenesis of root hairs - involvement of the actin cytoskeleton and exocytosis. *Scripta Fac. Sci. Natur. Univ. Masarykianae Brunensis, Biology* 27: 68-69
 28. **Ovečka M**, Nadubinská M, Hanáčková Z (1998) Primary root growth and development of *Poa annua* after inhibition of actomyosin cytoskeleton and vesicular secretion. *Folia Biologica (Praha) (Suppl.)* 44: S10
 29. Bobák M, Šamaj J, Blehová A, Krištín J, **Ovečka M** (1996) Cell surface structure during direct regeneration in leaves of *Drosera rotundifolia*. A SEM study of extracellular matrix in early stages. *Biologia (Bratislava) (Suppl.)* 51: 100-101

30. Bobák M, Šamaj J, Blehová A, Krištín J, **Ovečka M** (1996) Effect of cytoskeleton toxins on extracellular matrix during early phase of plant regeneration in isolated leaves of *Drosera rotundifolia*. *Biologia (Bratislava) (Suppl.)* 51: 19
31. Mistrik I, Čiamporová M, Tamáš L, Sklenár J, Luxová M, **Ovečka M** (1996) Structural and functional responses of maize plants to phytotoxic effects of aluminium. *Plant Physiology and Biochemistry (Sp. Iss.)* 34: 241
32. Nádaská M, Bobák M, Erdelský K, Šamaj J, Blehová A, **Ovečka M**, Krištín J (1996) Ultrastructure of callus cells of *Papaver somniferum* L. after elicitation and the production of sanguinarine. *Biologia (Bratislava) (Suppl.)* 51: 86-87
33. **Ovečka M**, Bobák M, Šamaj J (1996) Cell differentiation and effect of growth regulators during shoot regeneration in *Papaver somniferum* in vitro. *Biologia (Bratislava) (Suppl.)* 51: 17-18
34. **Ovečka M**, Bobák M, Šamaj J (1996) Cell differentiation during shoot regeneration in the tissue culture of *Papaver somniferum* L. *Biologia (Bratislava) (Suppl.)* 51: 87
35. Stankovičová T, Novotová M, **Ovečka M**, Magna M, Knezl V (1994) Ischemic-reperfusion injury of the myocardium from the functional and morphological point of view. *Physiological Research* 43: 10
36. Šamaj J, Bobák M, Krištín J, **Ovečka M**, Blehová A (1994) Extracellular matrix in early stages of plant regeneration in vitro. *Cell Biology International* 18: 545

G) Publikace abstraktů v konferenčních sbornících

1. **Ovečka M**, Novák D, Kuchařová A, Komis G, Šamaj J (2017) Light sheet microscopy of tissue-specific and developmentally-regulated nuclear localization of END BINDING protein 1c in root tip cells of *Arabidopsis thaliana*. ELMI 2017, 17th International European Light Microscopy Initiative Meeting, Dubrovnik, May 23-26, 2017
2. Šamaj J, **Ovečka M**, Komis G, Šamajová O (2017) Advanced plant bioimaging by super-resolution and light-sheet microscopy. ELMI 2017 -17th International European Light Microscopy Initiative Meeting, Dubrovnik, May 23-26, 2017
3. Šamajová O, Komis G, Mistrik M, **Ovečka M**, Bartek J, Šamaj J (2017) Dynamic imaging of plant cortical microtubules using structured illumination microscopy. ELMI 2017, 17th International European Light Microscopy Initiative Meeting, Dubrovnik, May 23-26, 2017
4. Komis G, Šamajová O, **Ovečka M**, Šamaj J (2017) Structured illumination microscopy strategies for live plant cell imaging. ELMI 2017, 17th International European Light Microscopy Initiative Meeting, Dubrovnik, May 23-26, 2017
5. **Ovečka M**, Vaškebová L, Takáč T, Šamaj J (2017) Cytoskeletal fluorescent markers enhance plant vigour, biomass production and stress response in C24 ecotype of *Arabidopsis thaliana*. *Biotechnology of Plant Products: Green for Good IV*, Olomouc, June 19-22, 2017
6. Komis G, **Ovečka M**, Samakovli D, Luptovčiak I, Šamajová O, Šamaj J (2017) Involvement of KATANIN1 in interphase and mitotic microtubule dynamics. *Biotechnology of Plant Products: Green for Good IV*, Olomouc, June 19-22, 2017
7. Vyplelová P, **Ovečka M**, Šamaj J (2017) Contribution of cell division rates to the speed of root growth in *Medicago sativa*. *Biotechnology of Plant Products: Green for Good IV*, Olomouc, June 19-22, 2017
8. Samakovli F, Komis G, **Ovečka M**, Luptovčiak I, Šamajová O, Roka L, Hatzopoulos P, Šamaj J (2017) Heat shock proteins HSP90 modulate stomata formation through interaction with YODA. *Biotechnology of Plant Products: Green for Good IV*, Olomouc, June 19-22, 2017

9. Novák D, Kuchařová A, **Ovečka M**, Perníčková K, Komis G, Šamaj J (2017) Developmental nuclear localization of End Binding 1C protein in Arabidopsis root. Biotechnology of Plant Products: Green for Good IV, Olomouc, June 19-22, 2017
10. Vadovič P, Novák D, **Ovečka M**, Colcombet J, Šamaj J (2017) Regulation of phospholipase D alpha 1 function by MPK3-dependent phosphorylation. Biotechnology of Plant Products: Green for Good IV, Olomouc, June 19-22, 2017
11. Škoríková M, Šamajová O, **Ovečka M**, Šamaj J (2017) *In vivo* localization of annexin 1 during early Arabidopsis root development. Biotechnology of Plant Products: Green for Good IV, Olomouc, June 19-22, 2017
12. **Ovečka M**, von Wangenheim D, Rosero A, Komis G, Šamajová O, Berson T, Šamaj J (2016) Small Rab GTPases in membrane trafficking, endosomal interactions and growth oscillations in Arabidopsis root hairs. 12th International Congress of Cell Biology, July 21-25, 2016
13. Šamaj J, **Ovečka M**, Komis G, Šamajová O (2016) Advanced Bioimaging of Living Plants. 12th International Congress of Cell Biology, July 21-25, 2016
14. Šamajová O, **Ovečka M**, Takáč T, Vyplelová P, Komis G, Bekešová S, Luptovčíak I, Vadovič P, Hirt H, Šamaj J (2016) Salt stress-induced subcellular kinase relocation and enhanced seedling sensitivity to salt induced by overexpression of Medicago SIMKK in Arabidopsis. 12th International Congress of Cell Biology, July 21-25, 2016
15. Komis G, Kuchařová A, **Ovečka M**, Novák D, Šamaj J (2016) Developmental nuclear localization and quantification of GFP-tagged EB1c in Arabidopsis root with light-sheet microscopy. 12th International Congress of Cell Biology, July 21-25, 2016
16. **Ovečka M**, von Wangenheim D, Rosero A, Komis G, Šamajová O, Berson T, Šamaj J (2016) Role of small Rab GTPases in membrane trafficking, endosomal interactions and growth oscillations in Arabidopsis root hairs. Plant Biology Europe EPSO/FESPB 2016 Congress, June 26-30, 2016
17. **Ovečka M**, Vaškebová L, Komis G, Luptovčíak I, Šamaj J (2016) Developmental and cellular long-term imaging of plants by light-sheet microscopy. Plant Biology Europe EPSO/FESPB 2016 Congress, June 26-30, 2016
18. Komis G, Zapletalová V, Luptovčíak I, **Ovečka M**, Šamajová O, Floková P, Vinohradská J, Šamaj J (2016) Importance of YODA and MPK6 in cell division plane orientation during post-embryogenic Arabidopsis root growth. Plant Biology Europe EPSO/FESPB 2016 Congress, June 26-30, 2016
19. Kuchařová A, **Ovečka M**, Novák D, Komis G, Šamaj J (2016) Quantification of the GFP-tagged EB1c protein in Arabidopsis roots using light-sheet microscopy in the context of the root development. Plant Biology Europe EPSO/FESPB 2016 Congress, June 26-30, 2016
20. Šamajová O, Komis G, Mistrik M, **Ovečka M**, Bartek J, Šamaj J (2016) Structured illumination quantitative imaging of plant cortical microtubule organization and dynamics. Plant Biology Europe EPSO/FESPB 2016 Congress, June 26-30, 2016
21. **Ovečka M**, Takáč T, Vyplelová P, Komis G, Bekešová S, Luptovčíak I, Vadovič P, Šamajová O, Hirt H, Šamaj J (2016) Overexpression of Medicago mitogen-activated protein kinase kinase SIMKK in Arabidopsis causes salt stress-induced subcellular relocation and enhanced salt sensitivity. 17th European Congress on Biotechnology, Krakow, 3rd - 6th July 2016
22. Šamajová O, Komis G, Mistrik M, **Ovečka M**, Bartek J, Šamaj J (2016) Super-resolution microscopy for dynamic imaging of plant cortical microtubules. 17th European Congress on Biotechnology, Krakow, 3rd - 6th July 2016

23. Vadovič P, Takáč T, Pechan T, Luptovčiak I, Zapletalová V, **Ovečka M**, Šamaj J (2016) Functional proteomics on Arabidopsis MAP3K mutants and MAP2K overexpressor line. 17th European Congress on Biotechnology, Krakow, 3rd - 6th July 2016
24. **Ovečka M**, Takáč T, Komis G, Vadovič P, Bekešová S, Doskočilová A, Smékalová V, Luptovčiak I, Šamajová O, Křenek P, Hirt H, Šamaj J (2015) Medicago mitogen-activated protein kinase kinase SIMKK: Salt stress-induced subcellular relocation and enhanced seedling susceptibility to salt induced by overexpression in Arabidopsis. Plant Biotechnology: Green for Good III, Olomouc, June 15-18, 2015
25. Vaškebová L, **Ovečka M**, Šamaj J (2015) Is sensitivity to selected abiotic stresses compromised in root hair mutants of *Arabidopsis thaliana*? Plant Biotechnology: Green for Good III, Olomouc, June 15-18, 2015
26. Luptovčiak I, Komis G, **Ovečka M**, Smékalová V, Šamaj J (2015) Subcellular localisation of MPK6 protein as a cell cycle dependent function. Plant Biotechnology: Green for Good III, Olomouc, June 15-18, 2015
27. Komis G, Mistrik M, Šamajová O, **Ovečka M**, Kuchařová A, Novák D, Bartek J, Šamaj J (2015) Plant cytoskeleton as target for agrobiotechnological applications. Plant Biotechnology: Green for Good III, Olomouc, June 15-18, 2015
28. Komis G, Mistrik M, Šamajová O, **Ovečka M**, Kuchařová A, Novák D, Bartek J, Šamaj J (2015) Live cell structured illumination microscopy imaging. Plant Biotechnology: Green for Good III, Olomouc, June 15-18, 2015
29. Šamajová O, Takáč T, **Ovečka M**, Vadovič P, Komis G, Víšková M, Šamaj J (2015) Histochemical and biochemical analysis of Arabidopsis anp2anp3 mutant show resistance to oxidative stress. Plant Biotechnology: Green for Good III, Olomouc, June 15-18, 2015
30. Takáč T, Šamajová O, Vadovič P, Pechan T, Košútová P, **Ovečka M**, Husičková A, Komis G, Šamaj J (2015) Proteomic and biochemical analyses show that Arabidopsis ANP2 and ANP3 are involved in plant tolerance to oxidative stress. Plant Biotechnology: Green for Good III, Olomouc, June 15-18, 2015
31. Smékalová V, Komis G, Luptovčiak I, **Ovečka M**, Šamajová O, Doskočilová A, Šamaj J (2015) Role of YODA in Arabidopsis post-embryonic root development. Plant Biotechnology: Green for Good III, Olomouc, June 15-18, 2015
32. Bekešová S, Komis G, Křenek P, Vyplelová P, **Ovečka M**, Luptovčiak I, Illés P, Vadovič P, Kuchařová A, Šamaj J (2015) Monitoring protein phosphorylation by acrylamide pendant Phos-TagTM in various plants. Plant Biotechnology: Green for Good III, Olomouc, June 15-18, 2015
33. **Ovečka M**, Smékalová V, Komis G, Luptovčiak I, Šamajová O, Šamaj J (2015) Involvement of mitogen-activated protein kinase signalling in Arabidopsis post-embryonic root and plant development. EMBO Conference "Signalling in plant development", Brno, 20 - 24 September 2015
34. Komis G, Beck M, Šamajová O, **Ovečka M**, Šamaj J (2015) Developmental role of ANP MAPKKKs and MPK4 MAPK by targeting microtubule dynamics and organization. EMBO Conference "Signalling in plant development", Brno, 20 - 24 September 2015
35. Bahaji A, Baroja-Fernández E, Li J, Muñoz Pérez FJ, Sánchez-López AM, Almagro G, Montero M, **Ovečka M**, Pozueta Romero J (2014) HPLC-MS/MS analyses show that leaves of the near-starchless *aps1* and *pgm* mutants accumulate wild type levels of ADPglucose. KAAB International Symposium 2014 „Frontiers in Plant Science and Biotechnology”, Niigata, Japan, September 29, 2014
36. Bahaji A, Sánchez-López AM, Muñoz Pérez FJ, Baroja-Fernández E, Li J, Montero M, **Ovečka M**, Pozueta Romero J (2014) The Calvin-Benson cycle is not directly linked to transitory starch biosynthesis by means of plastidic phosphoglucose isomerase in mesophyll cells of plants exposed to microbial volatiles. KAAB International Symposium

- 2014 „Frontiers in Plant Science and Biotechnology”, Niigata, Japan, September 29, 2014
37. Šamaj J, **Ovečka M**, Takáč T, Doskočilová A, Komis G, Šamajová O, Vadovič P, Křenek P, Hirt H (2013) Overexpression of Medicago kinase SIMKK leads to altered root hair phenotypes and higher susceptibility to salt in *Arabidopsis*. 7th EPSO Conference 'Plants for a Greening Economy, Porto Heli, September 1-4, 2013
 38. Doskočilová A, Komis G, Smékalová V, Šamajová O, **Ovečka M**, Šamaj J (2013) Meristematic function of YODA MAPKKK in regulation of cytokinesis and tissue patterning in primary and lateral roots of *Arabidopsis thaliana*. 7th EPSO Conference 'Plants for a Greening Economy, Porto Heli, September 1-4, 2013
 39. **Ovečka M**, Bahaji A, Muñoz FJ, Almagro G, Ezquer I, Baroja-Fernández E, Pozueta-Romero J (2013) Confocal fluorescence microscopic visualization of starch granules in plant samples. Olomouc Biotech 2013 Plant Biology: Green for Good II, Olomouc, June 17-21, 2013
 40. Komis G, Smékalová V, Šamajová O, Beck M, Mueller J, Doskočilová A, **Ovečka M**, Šamaj J (2013) Involvement of mitogen activated protein kinases in plant cell division growth and root tissue patterning upstream of microtubule regulation. Olomouc Biotech 2013 Plant Biology: Green for Good II, Olomouc, June 17-21, 2013
 41. Šamajová O, Takáč T, **Ovečka M**, Šamaj J (2013) Wortmannin and LY294002 induce subcellular changes in vesicular trafficking of *Arabidopsis* root cells. Olomouc Biotech 2013 Plant Biology: Green for Good II, Olomouc, June 17-21, 2013
 42. Bahaji A, Li J, Sánchez-López A, Baroja-Fernández E, Muñoz FJ, **Ovečka M**, Exteberria E, Pozueta-Romero J (2013) Starch metabolism, its regulation and biotechnological approaches to improve yields. Olomouc Biotech 2013 Plant Biology: Green for Good II, Olomouc, June 17-21, 2013
 43. Li J, Baroja-Fernández E, Bahaji A, Muñoz Pérez FJ, **Ovečka M**, Montero M, Sesma MT, Alonso Casajús N, Almagro G, Sánchez-López AM, Hidalgo M, Zamarbide M, Pozueta Romero J (2013) Enhancing sucrose synthase activity results in increased levels of starch and ADP-glucose in maize (*Zea mays* L.) seed endosperms. XIII Congresso Luso-Espanhol de Fisiologia Vegetal, Lisboa, July 24 – 28, 2013
 44. Bahaji A, Sánchez-López AM, Li J, Baroja-Fernández E, Muñoz Pérez FJ, Montero M, **Ovečka M**, Pozueta Romero J (2013) The Calvin-Benson cycle is not directly linked to transitory starch biosynthesis by means of phosphoglucose isomerase in plants exposed to microbial volatiles. XIII Congresso Luso-Espanhol de Fisiologia Vegetal, Lisboa, July 24 – 28, 2013
 45. Takáč T, Pechan T, Šamajová O, **Ovečka M**, Šamaj J (2012): Wortmannin treatment induces changes in *Arabidopsis* root proteome and post-golgi compartments. 23rd International Conference on Arabidopsis Research, Vienna, Austria, July 3rd-7th, 2012, Book of abstracts p. 120
 46. Li J, Ezquer I, Bahaji A, **Ovečka M**, Baroja-Fernández E, Muñoz FJ, Almagro G, Montero M, Hidalgo M, Sesma MT, Pozueta-Romero J (2011) Microbial volatiles induced accumulation of exceptionally high level of starch in leaves involves a photo-controlled process wherein phytochromes, starch synthases class III and IV and NTRC-mediated changes in redox status of plastidial enzymes play important role. Book of abstracts, Olomouc Biotech 2011 Plant Biotechnology: Green for good, 19.-22.6.2011, Olomouc, Česká Republika, p. 19
 47. **Ovečka M**, Li J, Ezquer I, Bahaji A, Baroja-Fernández E, Muñoz FJ, Almagro G, Montero M, Hidalgo M, Sesma MT, Pozueta-Romero J (2011) Better to see once than hear a hundred times - confocal microscopy of enzymes in plant carbohydrate

- metabolism. Book of abstracts Mikroskopie 2011 CSMS, 17.-18. 2.2011, Nové Město na Moravě, Česká Republika, p. 62
48. **Ovečka M**, Li J, Ezquer I, Bahaji A, Baroja-Fernández E, Muñoz FJ, Almagro G, Montero M, Hidalgo M, Sesma MT, Pozueta-Romero J (2011) Subcellular localization of enzymes in carbohydrate metabolism in the effort to improve production parameters. Book of abstracts, Olomouc Biotech 2011 Plant Biotechnology: Green for good, 19.-22.6.2011, Olomouc, Česká Republika, p. 68
 49. Baroja-Fernández E, Bahaji A, **Ovečka M**, Li J, Ezquer I, Muñoz Pérez FJ, Romero JM, Montero M, Hidalgo M, Sesma MT, Pozueta Romero J (2011) *Arabidopsis thaliana* mutants lacking ADP-glucose pyrophosphorylase can accumulate high levels of starch and ADP-glucose: further evidences for the occurrence of important sources, other than ADP-glucose pyrophosphorylase, of ADP-glucose linked to starch biosynthesis. The Annual Plant Biology Meeting, Minneapolis, August 6-10, 2011
 50. Pozueta Romero J, Bahaji A, Muñoz Pérez FJ, **Ovečka M**, Baroja-Fernández E, Montero M, Li J, Hidalgo M, Sesma MT, Ezquer I (2011) Mitochondrial delivery of the essential, dually targeted, AtBT1 protein is enough to complement the aberrant growth and sterility phenotype of homozygous Atbt1 mutants. The Annual Plant Biology Meeting, Minneapolis, August 6-10, 2011
 51. Muñoz Pérez FJ, Bahaji A, **Ovečka M**, Ivett B, Risueño MC, Baroja-Fernández E, Montero M, Li J, Hidalgo M, Sesma MT, Ezquer I, Testillano PS, Pozueta Romero J (2011) Dual targeting to mitochondria and plastids of AtBT1 and ZmBT1, two members of the mitochondrial carrier family. The Annual Plant Biology Meeting, Minneapolis, August 6-10, 2011
 52. Ezquer I, Li J, Bahaji A, **Ovečka M**, Baroja-Fernández E, Muñoz Pérez FJ, Montero M, Hidalgo M, Sesma MT, Pozueta Romero J (2011) Microbial volatiles induced accumulation of exceptionally high levels of starch in leaves is a photocontrolled, transcriptionally and post-transcriptionally regulated proces. 52nd Annual Meeting of the Japanese Society of Plant Physiologists, Sendai, Marz 20 – 22, 2011
 53. Bahaji A, Muñoz Pérez FJ, **Ovečka M**, Baroja-Fernández E, Montero M, Li J, Hidalgo M, Almagro G, Sesma MT, Ezquer I, Pozueta Romero J (2011) Specific delivery to mitochondria of AtBT1 complements the aberrant growth and sterility phenotype of homozygous Atbt1 *Arabidopsis* mutants. XIV Congreso de la Sociedad Española de Biología Celular, Torremolinos, December 12 – 15, 2011
 54. Baroja-Fernández E, Li J, Ezquer I, Bahaji A, **Ovečka M**, Muñoz Pérez FJ, Mérida Á, Almagro G, Montero M, Hidalgo M, Sesma MT, Pozueta Romero J (2011) Microbial volatiles induced accumulation of exceptionally high levels of starch in leaves involves a photocontrolled process wherein starch synthases class III and IV and NTRC-mediated changes in redox status of plastidial enzymes play important roles. XIX Reunión de la Sociedad Española de Fisiología Vegetal y XII Congreso Hispano-Luso de Fisiología Vegetal, Castelló de la Plana, June 21 – 24, 2011
 55. Bahaji A, **Ovečka M**, Muñoz FJ, Baroja-Fernández E, Montero M, Li J, Sesma MT, Ezquer I, Pozueta-Romero J (2010) Dual targeting to mitochondria and plastids of Atbt1 and Zmbt1, two members of the mitochondrial carrier family with different functions. X Reunión de Biología Molecular de Plantas, Valencia, Spain, 8. - 10. 7. 2010, Book of abstracts p. 35-36
 56. Ezquer I, Li J, **Ovečka M**, Baroja-Fernández E, Muñoz Pérez FJ, Montero M, Díaz de Cerio J, Sesma MT, Bahaji A, Etxeberria E, Pozueta Romero J (2010) Microbial volatile emissions promote accumulation of exceptionally high levels of starch in leaves in mono- and di-cotyledonous plants. X Reunión de Biología Molecular de Plantas, Valencia, Spain, 8. - 10. 7. 2010, Book of abstracts p. 126

57. Staňová A, Valaseková E, Čiamporová M, **Ovečka M** (2010) Growth, morphological and anatomical characteristics of roots and root hairs in Arabidopsis species with different strategy in zinc tolerance. In FESPB 2010: XVIII Congress of the Federation of European Societies of Plant Biology: 4-9 July 2010. - 2010, p. 107
58. Baroja-Fernández E, Muñoz FJ, Montero M, Etxeberria E, Sesma MT, **Ovečka M**, Bahaji A, Ezquer I, Li J, Prat S, Pozueta-Romero J (2009) Enhancing sucrose synthase activity in transgenic potato (*Solanum tuberosum* L.) tubers results in increased levels of starch, ADPglucose and UDPglucose and total yield. XVIII Reunión de la Sociedad Espanola de Fisiología Vegetal, Zaragoza, Španielsko, 8.-11.9. 2009, p. 253
59. Bahaji A, Muñoz FJ, Baroja-Fernández E, **Ovečka M**, Li J, Mitsui T, Sesma MT, Montero M, Ezquer I, Pozueta-Romero J (2008) Plastidial localization of a potato "Nudix" hydrolase of ADPglucose linked to starch biosynthesis. Environment workshops Plant biomass for food and energy: Future and reality. Baeza, Spain, 9. - 11. 10. 2008
60. Baroja-Fernández E, Muñoz FJ, Li J, Bahaji A, **Ovečka M**, Ezquer I, Pozueta-Romero J (2008) Avances recientes sobre el metabolismo de la sacarosa y del almidón. In XIII Reunión latinoamericana XXVII Reunión Argentina de fisiología vegetal, 21.-24. 9. 2008, Rosario, p. 10
61. Li J, Muñoz FJ, Baroja-Fernández E, **Ovečka M**, Sesma MT, Bahaji A, Ezquer I, Pozueta-Romero J (2008) Production and characterization of potato (*Solanum tuberosum*) plants with altered activity of ADPglucosephosphorylase, a cytosolic enzyme. In IX Reunión de Biología Molecular de Plantas, 2.- 4. 7. 2008, Santiago, Spain, p. 4
62. Muñoz FJ, Baroja-Fernández E, **Ovečka M**, Sesma MT, Li J, Sesma MT, Bahaji A, Ezquer I, Pozueta-Romero J (2008) Plastidial localization of a potato "Nudix" hydrolase of ADPglucose linked to starch biosynthesis. In XIII Reunión latinoamericana XXVII Reunión Argentina de fisiología vegetal, 21.-24.9.2008, Rosario, p. 153
63. Muñoz FJ, Baroja-Fernández E, **Ovečka M**, Li J, Sesma MT, Bahaji A, Ezquer I, Pozueta-Romero J (2008) Plastidial localization of a potato "Nudix" hydrolase of ADPglucose linked to starch biosynthesis. In IX Reunión de Biología Molecular de Plantas, 2. - 4. 7. 2008, Santiago, Spain, p. 3
64. Staňová A, **Ovečka M** (2008) Vplyv zinku na vrcholový rast korenových vláskov *Arabidopsis thaliana*. Študentská vedecká konferencia, Bratislava
65. Šrobárová A, Ritieni A, **Ovečka M**, Ovečková I, Santini A (2008) Beauvericin decreases cell viability of wheat. Cell viability of wheat. 3rd International Symposium on Fusarium Head Blight Incorporating the 10th European Fusarium Seminar, Szeged, September 1-5, 2008
66. Illéš P, Schlicht M, Pavlovkin J, Lichtscheidl IK, Baluška F, **Ovečka M** (2007) Translocation of aluminium between cellular compartments in Arabidopsis root. Book of Abstracts, 8th International Botanical Microscopy Meeting, Salzburg, 31 March – 5 April 2007, Faculty of Natural Sciences, University of Salzburg, p. 62-63
67. Nadubinská M, Čiamporová M, Gruber D, Klepal W, Testillano PS, **Ovečka M**, Lichtscheidl IK (2007) Analysis of zinc uptake by fluorescent tracer dyes and EDX analysis. Book of Abstracts, 8th International Botanical Microscopy Meeting, Salzburg, Austria, 31 March – 5 April 2007, Faculty of Natural Sciences, University of Salzburg, p. 68
68. **Ovečka M**, Baluška F, Illéš P, Lichtscheidl IK (2007) Different imaging methods for study of membrane dynamics in growing plant root hairs. 8th Multinational Congress on Microscopy, Prague, Czech Republic, 17-21 June, 2007, Proceedings Life Sciences, L1/L3-9
69. Volgger M, Lang I, **Ovečka M**, Lichtscheidl IK (2007) Cell wall formation and adhesion of protoplasts in growing root hairs and pollen tubes. Book of Abstracts, 8th International

- Botanical Microscopy Meeting, Salzburg, 31 March – 5 April 2007, Faculty of Natural Sciences, University of Salzburg p. 72-73
70. Illěš P, Schlicht M, Pavlovkin J, Lichtscheidl IK, Baluška F, **Ovečka M** (2006) Aluminium sensitivity of Arabidopsis roots: unique status of the transition zone in plasma membrane properties, endosomal behaviour, nitric oxide production and internalization of aluminium. Book of abstracts, The Second International Symposium on Plant Neurobiology, Beijing, May 21-26, 2006, p. 87
 71. **Ovečka M**, Baluška F, Lichtscheidl IK (2006) Non-invasive microscopy of tip growing root hairs as a tool for study of dynamic, cytoskeleton-based processes. Book of abstracts p. 74-76, The Plant Cytoskeleton: Genomic and Bioinformatic Tools for Biotechnology and Agriculture, Yalta, September 19-23, 2006
 72. **Ovečka M**, Baluška F, Lichtscheidl IK (2006) Tip-growing root hair as a model for endocytosis and membrane trafficking. Book of abstracts, Imaging Membrane Dynamics, Visualization of Trafficking Pathways, Royal Holloway College, UK, September 14-17, 2006, p. 28
 73. **Ovečka M**, Lichtscheidl IK, Baluška F (2006) Jednoduchá mikroskopická analýza niektorých dynamických procesov v rastlinných bunkách. Výročná konferencia CSMS Mikroskopie 2006, Nové Město na Moravě, Book of abstracts p. 10, 16-17.2.2006
 74. Volgger M, **Ovečka M**, Šamaj J, Baluška F, Lichtscheidl IK (2006) Actin filaments and vesicle movement in tip growing root hairs. Book of Abstracts XV FESPB Congress Lyon, France, 17-21 July 2006, p. 76
 75. Bezvoda R, Potocký M, Synek L, **Ovečka M**, Lichtscheidl I, Valentová O, Žárský V (2005) Phospholipase D signaling cascade regulates polar cell expansion. Book of abstracts XVII International Botanical Congress, Vienna 18-23 July 2005, p. 292
 76. Bezvoda R, Potocký M, Lichtscheidl IK, **Ovečka M**, Derksen J, Wolters-Arts M, Valentová O, Žárský V (2005) Signaling role of phosphatidic acid in vesicular trafficking in tobacco pollen tubes. International Conference on Plant Lipid-Mediated Signaling, October 26-29, Raleigh, North Carolina, USA, 2005, Abstr. book N. 18, p. 29
 77. Illěš P, **Ovečka M**, Pavlovkin J, Lichtscheidl IK (2005) Response of Arabidopsis roots to aluminium stress. Book of abstracts Plant Physiology Conference of PhD Students and Young Scientists, Modra, 6-8.6.2005, p. 15
 78. Illěš P, **Ovečka M**, Lichtscheidl IK (2005) Uptake and accumulation of aluminium in root cells of *Arabidopsis thaliana*. Book of abstracts XVII International Botanical Congress, Vienna 18-23 July 2005, p. 245
 79. **Ovečka M**, Lichtscheidl IK, Baluška F (2005) Plant synapses in plant root apex are enriched with lipid rafts. Book of abstracts The First Symposium on Plant Neurobiology, Florence, 16-20 May 2005, p. 82
 80. **Ovečka M**, Lang I, Baluška F, Ismail A, Lichtscheidl IK (2005) Endocytosis and vesicle trafficking in root hairs. Book of abstracts XVII International Botanical Congress, Vienna 18-23 July 2005, p. 295
 81. Šamaj j, Voigt B, **Ovečka M**, Lichtscheidl IK, Hlavačka A, Preuss M, Nielsen E, Hirt H, Baluška F, Menzel D (2005) Signalling, actin, endosomes and root hair tip growth. Book of abstracts XVII International Botanical Congress, Vienna 18-23 July 2005, p. 129
 82. Blehová A, Bobák M, Šamaj J, **Ovečka M**, Hlinková E, Hlavačka A, Illeš P (2004) Direct somatic embryogenesis and plant regeneration from leaf explants of *Drosera spathulata* Labill. cultured in vitro. Book of Abstracts, 10th Days of Plant Physiology, 6-9. 9. 2004, Bratislava, p. 18
 83. Bobák M, Šamaj J, Hlinková E, Hlavačka A, **Ovečka M**, Blehová A (2004) Extracellular matrix in early stages of direct somatic embryogenesis in leaves of *Drosera spathulata*. Book of Abstracts, 10th Days of Plant Physiology, 6-9. 9. 2004, Bratislava, p. 2

84. Lichtscheidl I, **Ovečka M**, Lang I (2004) Live-Cell Microscopy of Growing Plant Cells Book of Abstracts, 10th Days of Plant Physiology, 6-9. 9. 2004, Bratislava, p. 18
85. Mikolajová L, Nadubinská M, Vargová H, Čiamporová M, **Ovečka M**, Baluška F (2004) Ultrastructure differentiation, cell growth, and root hair initiation in the rhizodermis of *Medicago sativa*. L. Book of Abstracts, 10th Days of Plant Physiology, 6-9. 9. 2004, Bratislava, p. 10
86. **Ovečka M**, Baluška F, Lichtscheidl I (2004) Structural plant sterols reactive to filipin are relevant to polarity and are involved in root hair tip growth of *Arabidopsis thaliana*. The trinational meeting „Genomics of the model plant *Arabidopsis thaliana*“. 15th - 18th April 2004, Vienna, Book of abstract
87. **Ovečka M**, Baluška F, Lichtscheidl I (2004) Involvement of structural sterols in the development of plant cells - root hairs as a model Book of Abstracts, 10th Days of Plant Physiology, 6-9. 9. 2004, Bratislava, p. 12
88. **Ovečka M**, Baluška F, Lang I, Lichtscheidl I (2004) Study of root hair tip growth of *Arabidopsis* by video-enhanced light microscopy. Abstract book of the 15th international conference on *Arabidopsis* research, July 2004, Berlin, Germany, T03-067
89. **Ovečka M**, Baluška F, Lichtscheidl I (2004) Filipin-reactive structural sterols are important for the tip growth of *Arabidopsis* root hairs SEB Meeting March/April 2004, Edinburgh
90. **Ovečka M**, Lang I, Baluška F, Lichtscheidl I (2004) Endocytosis in root hairs during tip growth. ESF Exploratory Workshop about: Endocytosis in plants and fungi. 7th – 10th October 2004, Heidelberg
91. **Ovečka M**, Baluška F, Lichtscheidl I (2004) Látky so štruktúrou sterolov a vrcholový rast u rastlín. Lojdov Histochemický deň, Bratislava 20.12.2004, Program a abstrakty
92. Strobl J, **Ovečka M**, Lichtscheidl I (2004) Stress performed by heavy metals in root hairs of *Triticum aestivum*. FESPB Congress, August 2004, Cracow
93. Šamaj J, Meskiene I, Jonak C, **Ovečka M**, Lichtscheidl I, Menzel D, Hirt H (2004) Activation and dynamic subcellular relocation of plant mitogen-activated protein kinase kinase SIMKK and downstream SIMK triggered by abiotic stress. Book of Abstracts, 10th Days of Plant Physiology, 6-9. 9. 2004, Bratislava, p. 123
94. Čiamporová M, Dekánková K, Coronado MJ, **Ovečka M**, Testillano PS, Baluška F, Risueño MC (2003) Structural aspects of cell wall modifications during root hair initiation in *Vicia sativa*. Proc. 6th Int. Symp. Plant Root Development and Adaptation to Stresses, Stará Lesná, 2-6.9.2003. Book of Abstracts, p. 14
95. Čiamporová M, Vargová H, Dekánková K, Hanáčková Z, **Ovečka M**, Baluška F (2003) Root growth and rhizodermis development in control and latrunculin B-treated *Vicia sativa* roots. Proc. 6th Int. Symp. Plant Root Development and Adaptation to Stresses, Stará Lesná, 2-6.9.2003. Book of Abstracts, p. 15
96. Illéš P, **Ovečka M**, Lichtscheidl I (2003) The study of aluminium effects on the growth and structure of *Arabidopsis* roots and root hairs. Proc. 6th Int. Symp. Plant Root Development and Adaptation to Stresses, Stará Lesná, 2-6.9.2003. Book of Abstracts, p. 23
97. **Ovečka M**, Illéš P, Šamaj J, Hirt H, Lichtscheidl I (2003) Electronic light microscopy for vital study of living cells: an innovative insight into tip-growing root hairs. 7th Int. Cong. Plant Molecular Biology, Barcelona, 23-28 6.2003. Book of Abstracts p. 121
98. **Ovečka M**, Čiamporová M, Hanáčková Z, Baluška F (2002) Impaired cell proliferation in the root apex of *Zea mays* L. after treatment with caffeine. Proceedings of the 5th International Conference Ecophysiology of plant stress. Nitra, 3-4 jula 2002, 95-96

99. Šamaj J, **Ovečka M**, Hlavačka A, Lecourieux F, Meskiene I, Lichtscheidl I, Volkmann D, Bögre L, Baluska F, Hirt H (2002) MAP kinases and actin cytoskeleton in root hair tip growth. Structure and Function of the Cytoskeleton 26. September 2002, Freiburg
100. Bobák M, Šamaj J, **Ovečka M**, Hlavačka A, Blehová A (2001) Scanning electron microscopic studies on the development of somatic embryoids in *Drosera spathulata* Labill. IXth Days of Plant Physiology, České Budějovice, 17-21 September 2001, Book of abstracts, pp. 47
101. Dekánková K, Čiamporová M, **Ovečka M**, Baluška F (2001) Root growth and ultrastructure of early stages of root hair initiation in *Vicia sativa*: effects of latrunculin B, an inhibitor of actin polymerisation. IXth Days of Plant Physiology, České Budějovice, 17-21 September 2001, Book of abstracts, pp. 48
102. Dekánková K, Čiamporová M, **Ovečka M**, Baluška F (2001) Structural aspects of root growth and early stages of root hair initiation. Effect of inhibition of actin polymerisation. Proc. 6th ISRR Symposium Roots: The dynamic interface between plants and Earth, Nagoya, Japan, November 11-15, 2001, 14-15
103. Erdelská O, **Ovečka M** (2001) Histological characteristic of the floral homeotic mutant of apple (*Malus domestica* BORKH.) IXth Days of Plant Physiology, České Budějovice, 17-21 September 2001, Book of abstracts, pp. 69
104. Erdelská O, **Ovečka M** (2001) Structural characteristics of floral homeotic mutant of apple (*Malus domestica* BORKH.). Výstava "Plánky"-biodiverzita agrogeofundu Slovenska, SNM Bratislava, 2001-panel
105. Erdelská O, **Ovečka M** (2001) Remobilization of reserves from unfertilised flowers. IXth Days of Plant Physiology, České Budějovice, 17-21 September 2001, Book of abstracts, pp. 70
106. **Ovečka M**, Šamaj J, Hirt H (2001) Distribution of alfalfa mitogen-activated protein kinase MMK3 during development of root nodules induced by *Rhizobium*. IXth Days of Plant Physiology, České Budějovice, 17-21 September 2001, Book of abstracts, pp. 153
107. Erdelská O, **Ovečka M** (2001) Structural characteristics of floral homeotic mutant of apple (*Malus domestica* BORKH.). International Conference on Plant Embryology „From Gametes to Embryos“, Nitra, 5-8. 9.2001
108. Baluška F, **Ovečka M**, von Witsch M, Volkmann D, Hirt H (2000) SIMK and SAMK MAP kinases accumulate at emerging and growing tips of young root hairs of *Medicago sativa* root apices. NATO Advanced Research Workshop Cell Biology of Plant and Fungal Tip Growth Siena, Italy June 19-23, 2000
109. Bobák M, Hlavačka A, **Ovečka M**, Šamaj J (2000) Effect of trifluralin and colchicine on the extracellular matrix surface networks during early stages of direct somatic embryogenesis of *Drosera rotundifolia* L. Němcův cytologický den, Brno 25.5.2000, Program a sborník abstraktů, s. 12
110. **Ovečka M**, Baluška F, Volkmann D (2000) Morphogenesis of root hairs - involvement of the actin cytoskeleton and exocytosis. Němcův cytologický den, Brno 25.5.2000, Program a sborník abstraktů, s. 30
111. **Ovečka M**, Hanáčková Z, Baluška F (2000) Využitie obrazovej analýzy na determináciu štádií bunkového cyklu a semi-kvantifikácie imunofluorescenčného značenia. 2. Metodické dny Červenohorské sedlo, 2.- 6. 10. 2000
112. **Ovečka M**, Hanáčková Z, Baluška F (2000) Využitie obrazovej analýzy v imunofluorescenčnej mikroskopii rastlinných buniek. Histochemický deň, Bratislava 11.12.2000, Programy a súhrny, s. 21
113. Bobák M, Šamaj J, Blehová A, **Ovečka M**, Hlavačka A (1998) Effect of cytoskeleton toxins on the extracellular matrix during early stages of direct plant regeneration in leaves

- of *Drosera rotundifolia* L. 8th Days of Plant Physiology, Book of abstract s. 45, Olomouc 7.-10.7.1998
114. **Ovečka M**, Bobák M (1998) Cell differentiation during direct and indirect shoot regeneration in cultures of opium poppy. 8th Days of Plant Physiology, Book of abstract s. 169, Olomouc 7.-10.7.1998
 115. **Ovečka M**, Čiamporová M, Hauser MT (1998) Morphogenesis and cell differentiation in *ple1-1* root specific mutant of *Arabidopsis thaliana*. 5th Symp Structure and Function or Roots, Book of Abstracts, Stará Lesná 31.8. - 4.9.1998, p.27
 116. **Ovečka M**, Nadubinská M, Volkmann D, Hauser MT, Baluška F (1998) Actomyosin and metabolic inhibitors alter root hair morphology in *Poa annua* L. 5th Symp Structure and Function or Roots, Book of Abstracts, Stará Lesná 31.8. - 4.9.1998, p.28
 117. Čiamporová M, Dekánková K, **Ovečka M** (1997) Root morphology and anatomy of fast- and slow-growing grass species. "Variation in Plant Growth", Utrecht, Holansko, Workshop 24-27 June 1997
 118. Hauser MT, Dörner M, Fuchs E, **Ovečka M**, Baluška F, Benfey PN, Gloessel J (1997) Genetic evidence for postembryonic and organ specific regulation of cytokinesis in roots of *Arabidopsis thaliana*. International Arabidopsis Conference, Madison, USA, 25-29 June 1997
 119. **Ovečka M**, Čiamporová M, Hauser MT (1997) Structural characterization of root-specific mutant of *Arabidopsis thaliana* exhibiting abnormal cytokinesis and cell expansion. Book of abstracts Molecular Biology for Agriculture, České Budějovice, Česká Republika, 25.-29. augusta 1997, s. 153
 120. **Ovečka M**, Čiamporová M, Hauser MT (1997) Root-specific mutation of *Arabidopsis thaliana* affecting cytokinesis: Production and fate of multinucleate cells. Proceedings of 3rd Multinational Congress on Electron Microscopy, 5.-8.10. 1997 Portorož, Slovenia, s. 165-166
 121. **Ovečka M**, Nadubinská M, Hanáčková Z (1997) Rast a vývin primárneho koreňa *Poa annua* po inhibícii aktomyozínového cytoskeletonu a sekrécie vezikúl. XIV. Biologické dny, Praha, 3.-6. 11. 1997 Zborník abstraktov, PS 46/4
 122. Budíková S, Čiamporová M, **Ovečka M**, Polónyi J (1996) Štruktúrna charakteristika koreňového vrcholu kukurice pri strese z nadbytku hliníka. Cytologický deň venovaný 30. výročiu úmrtia Prof. Bohumila Němca, Bratislava 17. 5. 1996
 123. Nádaská M, Bobák M, Erdelský K, Šamaj J, Blehová A, **Ovečka M**, Krištín J (1995) Ultrastructure of callus cells of *Papaver somniferum* L. after elicitation and the production of sanguinarine. VII Dni Fyziologie rastlín, Nitra 1995, Zborník abstraktov, s.76
 124. **Ovečka M**, Bobák M, Šamaj J (1995) Diferenciácia buniek pri regenerácii výhonkov v kalusovej kultúre maku siateho (*Papaver somniferum* L.). VII Dni Fyziologie rastlín, Nitra 1995, Zborník abstraktov, s.78
 125. Bobák M, Šamaj J, Blehová A, Krištín J, **Ovečka M** (1995) Štruktúra bunkových povrchov počas priamej regenerácie u listov *Drosera rotundifolia*. SEM štúdium eztracelulárnej matrix skorých štádií. VII Dni Fyziologie rastlín, Nitra 1995, Zborník abstraktov, s.119
 126. Bobák M, Šamaj J, Blehová A, Krištín J, **Ovečka M** (1995) Effect of cytoskeleton toxins on extracellular matrix during early phase of plant regeneration in isolated leaves of *Drosera rotundifolia*. Book of abstracts "Recent Advances in Plant Biotechnology", Nitra October 2-6, 1995, s. 96
 127. **Ovečka M**, Bobák M, Šamaj J (1995) Cell differentiation and effect of growth regulators during shoot regeneration in *Papaver somniferum* L. in vitro. Book of abstracts "Recent Advances in Plant Biotechnology", Nitra October 2-6, 1995, s. 92

128. **Ovečka M**, Čiamporová M (1995) Some notes on preparation of plant root tissues for transmission electron microscopy. Proceedings of Multinational congress on electron microscopy, Stará Lesná, October 16-20, 1995, s. 182
129. Stankovičová T, Novotová M, **Ovečka M**, Fabianová M (1994) Preconditioning affects coronary blood flow and reperfusion-induced dysrhythmias. "Cellular Interactions in Cardiac Pathophysiology", Smolenice, 22.-25.jún 1994
130. Šamaj J, Bobák M, **Ovečka M**, Krištín J, Blehová A (1994) Extracellular matrix in early stages of plant regeneration in vitro. "4th European Cell Biology Congress", Prague, Czech. Rep., June 26-August 1, 1994
131. **Ovečka M**, Bobák M, Erdelský K, Šamaj J, Blehová A, Krištín J (1993) Characterization of long-term embryogenic callus culture of *Papaver somniferum* L. by SEM method. Zborník referátov zo VI. konferencie rastlinných embryológov Slovenska, Česka, Poľska, Nitra 1993, s. 156
132. **Ovečka M**, Bobák M, Erdelský K, Šamaj J, Blehová A, Krištín J (1993) Secondary somatic embryogenesis of *Papaver somniferum* L. Zborník referátov zo VI. konferencie rastlinných embryológov Slovenska, Česka, Poľska, Nitra 1993, s. 157

H) Patentové přihlášky

1. Baroja Fernandez ME, Li J, Munoz Perez FJ, Ovečka M, Pozueta Romero J, Ezquer Garin I, Bahaji A (2011) Method for increasing amount of starch accumulated in different organs of plant, involves maintaining plant or detached leaves in presence of microorganism culture. International Patent Classification: A01G-007/00; A01H-003/04
2. Baroja Fernandez ME, Li J, Pozueta Romero J, Ezquer Garin I, Bahaji A, Munoz Perez FJ, Ovečka M, Ferrer Salillas AJ, Martin Gomez D, Pina Gadea C, Torrubia Marco D, Valencia Betran M, Pozueta RJ, Ezquer GI, Munoz PFJ (2011) Increasing plant growth and altering development pattern of plant for obtaining plant with increased starch content and increasing plant resistance to hydric stress, involve growing plant in culture of microorganism (*Bacillus subtilis* GB03). International Patent Classification: A01N-000/00; A01N-063/02; F24C-015/10; A01N-031/02; A01N-037/02

**KOPIE DOKLADŮ O DOSAŽENÉM VZDĚLÁNÍ
A VĚDECKÝCH HODNOSTECH**

ČESKÁ A SLOVENSKÁ FEDERATÍVNA REPUBLIKA
UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE

Fakulta: Prírodovedecká Číslo: 2736/1991
Príloha k diplomu č.:
Mv. 000277

OSVEDČENIE O ŠTÁTNEJ SKÚŠKE
(bez diplomu neplatné)

Miroslav O v e č k a
(meno a priezvisko)

narodený(á) dňa 30. mája 1967 v Skalici
absolvoval(a) v školskom roku 1990/1991 na Prírodovedeckej
fakulte UK v zmysle § 21 ods. 2 písm. a) zákona č.
172/1990 Zb. o vysokých školách úplné vysokoškolské štúdium v rozsahu 10 semestrov
vykonaním štátnej skúšky v študijnom odbore všeobecná biológia
s prospechom

z Fyziológia rastlín
dňa 5. júna 1991 prospech výborne
z Molekulárna biológia
dňa 5. júna 1991 prospech výborne
z Všeobecná biológia
dňa 5. júna 1991 prospech výborne
z
dňa prospech
s obhajobou diplomovej práce na tému ✕
dňa 3. mája 1991 prospech výborne

Celkový výsledok štátnej skúšky: - v ý b o r n e -

Tým nadobudol(a) úplnú vysokoškolskú kvalifikáciu a priznáva sa mu(jej) titul:

„magister“ v skratke „Mgr.“

V Bratislave dňa 5. júna 1991



Doc. RNDr. J. Krcho, OSc.
dekan fakulty

STUPNICA ZNÁMOK: výborne — veľmi dobre — dobre — neprospeš

✕ " Cytologicko-anatomická charakteristika organogénnej kalusovej
kultúry maku siateho /Papaver somniferum L./." "

ŠEVT — 96 005 0

IV/91

TZv — 7790-31

ČESKÁ A SLOVENSKÁ FEDERATÍVNA REPUBLIKA
UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE

Prírodovedecká fakulta

Mv * 000277

DIPLOM
s vyznamenaním

Miroslav Ovečka
(meno a priezvisko)

narodený(á) 30. mája 1967 v Skalici

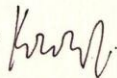
ukončil(a) vysokoškolské štúdium vykonaním štátnej skúšky v študijnom odbore
všeobecná biológia

a súčasne sa mu (jej) podľa ustanovenia § 21 ods. 2 písm. a) zákona č. 172/1990 Zb. o vysokých školách
priznáva akademický titul

„magister“, v skratke „Mgr.“

V Bratislave dňa 5. júna 1991

dekan



5. 6./1991

rektor



Slovenská republika

Univerzita Komenského v Bratislave

Diplom

Rozhodnutím Vedeckej rady Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského
zo dňa 11.12.1998

číslo protokolu: 196

podľa § 22 písm. a ods.8 zákona č. 172/1990 Zb. o vysokých školách a v znení jeho ďalších zmien a doplnení

udelila

Mgr. Miroslavovi Ovečkovi

(titul, meno a priezvisko, rodné meno)

narodenému 30. mája 1967 v Skalici

po absolvovaní doktorandského štúdia na Prírodovedeckej fakulte Univerzity Komenského a na základe úspešnej obhajoby dizertačnej práce na
tému: „Regenerácia rastlín Papaver somniferum L. in vitro: morfogenezá a diferenciácia buniek“
a vykonania dizertačnej skúšky v odbore: **fyziológia rastlín**

vedecko-akademickú hodnosť „**philosophiae doctor**“ (v skratke „**PhD.**“)

prof. Ing. Ferdinand Devínsky, DrSc.
rektor Univerzity Komenského



doc. RNDr. Vladimír Ferák, CSc.
dekan fakulty





UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

Č.j.: 479/2013-R

JMENOVAČÍ DEKRET DOCENTA

Rektor Univerzity Palackého v Olomouci jmenuje podle ustanovení § 71 zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách, na základě návrhu děkana Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci

Mgr. Miroslava Ovečku, PhD.

**docentem pro obor
Botanika.**

Habilitační řízení proběhlo podle § 72 zákona č. 111/1998 Sb., dne 15. května 2013 na Přírodovědecké fakultě Univerzity Palackého v Olomouci. Jmenování nabývá účinnosti od 1. června 2013.

Název habilitační práce: *Morfogeneze rostlinných buněk, regulace dynamiky membránových soustav a adaptace na signály z prostředí.*

Habilitační komise:

Předseda: prof. Ing. Aleš Lebeda, DrSc.
Členové: prof. RNDr. Ladislav Havel, CSc.
prof. Ing. Josef Špak, DrSc.
prof. Ing. Miroslav Strnad, DSc.
doc. Ing. Jan Krekule, DrSc.
Oponenti: prof. RNDr. Břetislav Brzobohatý, CSc.
prof. RNDr. Martin Bačkor, PhD.
prof. Ing. Miroslav Strnad, DSc.

V Olomouci dne 1. června 2013



prof. RNDr. Miroslav Mašláň, CSc.
rektor