



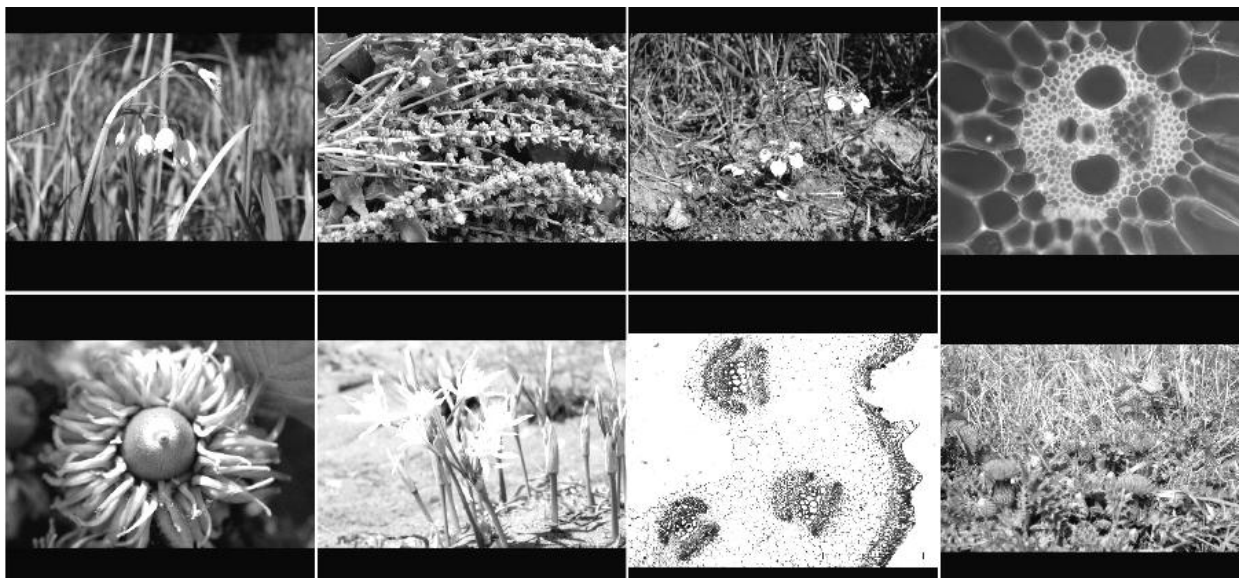
**Fakulta agrobiologie,  
potravinových a přírodních zdrojů**

# **DĚKANSKÁ ZPRÁVA**

## **ZA ROK 2009**

# KATEDRA BOTANIKY A FYZIOLOGIE ROSTLIN

## 21 110



Katedra botaniky a fyziologie rostlin zajišťuje výuku botanických disciplín především v prvním a druhém ročníku bakalářského studia na FAPPZ, PEF a ITS. Náročný úkol, pomoci začínajícím vysokoškolským studentům při jejich prvních studijních krocích na České zemědělské univerzitě v Praze, vyžaduje věnovat soustavnou péči zkvalitňování materiálně technického, ale i personálního zajištění výuky. Pedagogové katedry připravili v předcházejících letech pro studenty sérii moderních učebních textů. Značná pozornost je věnována modernizaci učeben a výukových metod s ohledem na multimedializaci vyučovaných předmětů a postupné snížení přímé výukové zátěže učitelů. Pro naplňování těchto úkolů má katedra v současné době kvalitní sbor pedagogů a technických pracovníků, v němž je vyvážený poměr pedagogické zkušenosti a inovátorského mládí.

V oblasti vědecko-výzkumné činnosti je prioritou plnění dílčích cílů garantovaných katedrou v rámci celofakultního řešení výzkumného záměru MSM č. 6046070901. Strategickými oblastmi výzkumu jsou: biologie zemědělských plodin a ekofyziologie jejich produkčního procesu, včetně metodologie detekce a hodnocení fyziologických reakcí rostlin na stresové faktory prostředí; dále floristické a fytoecologické studium vybraných území se zaměřením na ekoelementy, sukcesí a management pozemků po změnách hospodaření. Úspěšnému plnění výzkumných úkolů napomáhá dobudování nových specializovaných pracovišť pro jednotlivé vědní disciplíny: laboratoře morfologie a anatomie rostlin, laboratoře fotosyntézy, laboratoře vodního režimu rostlin, laboratoře spalné kalorimetrie a fyziologického skleníku. Prioritními výstupy hlavních oblastí výzkumu jsou vědecké publikace v časopisech s IF.

Katedra má velice dobrou vědeckou a pedagogickou spolupráci se zahraničními pracovišti, především s katedrou fyziologie rostlin SPU v Nitře a s katedrou agronomie a ekofyziologie INP ENSAT Toulouse. Při řešení společných výzkumných úkolů se rozvíjejí pracovní kontakty s řadou výzkumných ústavů v ČR, především s Ústavem experimentální botaniky AV ČR, Výzkumným ústavem rostlinné výroby v Praze – Ruzyni a Chmelařským institutem v Žatci. Pokračuje též dlouholetá spolupráce s Doly Bílina a Doly Nástup Tušimice, v rámci níž probíhá floristická inventarizace, jsou posuzovány změny vegetace po těžbě a na výsypkách a je hodnocena kvalita rekultivačních výsad.

Pokračuje archivace, digitalizace a postupné zpřístupňování vzácné botanické knihovny a vzácných botanických obrazů, včetně dobudování jejich stálé expozice v prostorách katedry. I v roce 2009 byla katedra spoluorganizátorem a odborným garantem mezinárodní vědecké konference „Vliv abiotických a biotických stresorů na vlastnosti rostlin“.

## I. PERSONÁLNÍ SLOŽENÍ

- vedoucí  
- zástupce vedoucího  
- tajemník

doc. Ing. Václav Hejnák, Ph.D.  
Ing. Jana Česká, CSc.  
Ing. Jana Křížková

### člen katedry

Ing. František Hnilička, Ph.D.  
Ing. Helena Hniličková, Ph.D.  
Ing. Jaroslava Martinková, Ph.D.  
doc. RNDr. Jan Novák, DrSc.  
Ing. Veronika Petřů  
Šárka Piskáčková  
Mgr. Milan Skalický, Ph.D.  
Ing. Brigita Zámečnicková, Ph.D.  
doc. RNDr. Václav Zelený, CSc.

### interní doktorand

Ing. Renata Kotková  
Ing. Martin Matějovič  
Ing. Lenka Němcová  
Ing. Jan Šmolík – 30.9.2009

### externí pedagog

Ing. Jiří Zámečník, CSc. – VÚRV Ruzyně

## II. PŘEHLED PŘEDMĚTŮ, VYUČOVANÝCH NA KATEDŘE

Název předmětu	Rozsah	Fakulta, obor	Garant výuky
Botanika	ZS, LS 2/3	FAPPZ ATZP, ATZR, ATZV, ATZZ, ATZK, ATP, ABE, ABV	Ing. Česká
Botanika	ZS, LS 2/2, 2/2	FAPPZ ABZ, ABR, ABZU, ABZP	Ing. Česká
Botanika	LS 12/9	FAPPZ ATZPKS, ATZRKS, ATZVKS, ATPKS, ABEKS	Mgr. Skalický
Botanika	ZS 12/12	FAPPZ ABRKS, ABZKS, ABVKS	doc. Novák
Botanika obecná	ZS 2/2	FAPPZ ABZ, ABZU, ABR	Ing. Česká
Botanika obecná	ZS 2/2	TSZ	doc. Zelený
Botanika	LS 12	FAPPZ PDS	doc. Novák, Ing. Česká
Ekofyziologie rostlin	ZS 2/2	FAPPZ AMBU, AMBO	Ing. Zámečnicková
Ekosystémy tropů a subtropů	ZS 2/2	TSZ	Ing. Polesný
Evropská sadovnická tvorba	LS 2/1	FAPPZ, AMZO	doc. Zelený
Fyziologie nemocné rostliny	ZS 2/2	FAPPZ AML	Ing. Hnilička
Fyziologie rostlin	ZS 2/2	FAPPZ ATZR, ATZZ	doc. Hejnák
Základy růstu a vývoje rostlin	ZS 2/2	FAPPZ ABV	doc. Hejnák
Základy růstu a vývoje rostlin	ZS 18	FAPPZ ABVKSs	doc. Hejnák
Fyziologie rostlin	ZS 12/13	FAPPZ ATZRKS	doc. Hejnák
Pěstování a tvorba bonsaji	LS 2/1	FAPPZ ABV + volitený	doc. Novák
Fyziologie rostlin	ZS 12	FAPPZ PDS; ITS PDS	doc. Hejnák, Ing. Zámečník
General and Special Agricultural Botany	ZS 2/2	FAPPZ AMN, Socrates/Erasmus	doc. Zelený
Plant Physiology	ZS 2/2	FAPPZ AMN, Socrates/Erasmus	doc. Hejnák, Ing. Zámečník Ing. Zámečnicková
Speciální botanika a fyziologie rostlin	ZS 2/2	ITS TSZ	Ing. Hnilička, doc. Zelený
Speciální fyziologie rostlin	ZS 2/2	FAPPZ AMG	doc. Hejnák
Terénní cvičení - botanika	LS 16	FAPPZ ATZPKS, ATZRKS, ATZVKS, ATPKS, ABVKS	doc. Zelený
Terénní cvičení – botanika	LS 12	FAPPZ ATZP, ATZR, ATZV, ATZZ, ATZK, ATP, ABV	doc. Zelený
Základy fytoecologie	LS 2/2	FAPPZ AMZO	doc. Novák
Základy fytoecologie	ZS 2/2	PEF PAE	Ing. Hnilička
Základy fytoecologie	ZS 12/6	PEF PAEKS	Ing. Hnilička
Metody dokumentace v přírodě	ZS 2/1	FAPPZ ABV	Mgr. Skalický
Metody dokumentace v přírodě	ZS 18	FAPPZ ABVKS	Mgr. Skalický
Základy fyziologie rostlin	LS 2/3	FAPPZ ABR, ABZ, ABZU, ABZP, ABE	Ing. Zámečnicková
Základy fyziologie rostlin	LS 12/16	FAPPZ ABRKS, ABZKS	Ing. Zámečnicková
Zemědělská botanika a fyziologie rostlin	LS 2/2 + Tc	ITS TSZ	doc. Zelený, Ing. Hnilička

### III. PŘEHLED PUBLIKAČNÍ ČINNOSTI

#### Původní vědecká práce s IF

Havlík, J. ; Buděšínský, M. ; Klouček, P. ; Kokoška, L. ; Valterová, I. ; Vašíčková, S. ; Zelený, V. : Norsesquiterpene hydrocarbon, chemical composition and antimicrobial activity of *Rhaponticum carthamoides* root essential oil. 2009. *Phytochemistry*, 3: s. 414 - 418.

#### Původní vědecká práce bez IF

Hejtnák, V. ; Kykalová, K. : The effect of abscisic acid and benzylaminopurine on production of dry matter and chlorophyll content in maize (*Zea mays* L.) under water stress. 2009. *Cereal Research Communications*, Suppl.: s. 125 - 128.

Hnilička, F. ; Urban, J. ; Pulkrábek, J. ; Hniličková, H. : Energetická bilance pěstování cukrové řepy. 2009. *Listy cukrovarnické a řepařské*, 37: s. 260 - 266.

Hniličková, H. ; Hnilička, F. ; Svoboda, P. ; Kořen, J. ; Martinková, J. : The impact of water deficit on selected physiological characteristics of juvenile hop plants (*Humulus lupulus* L.). 2009. *Cereal Research Communications*, Suppl.: s. 301 - 304.

Martinková, J. ; Hnilička, F. ; Hniličková, H. ; Orsák, M. : Determination of the content of rutin and total polyphenols in leaves of spinach and amaranth. 2009. *Scientia Agriculturae Bohemica*, 1: s. 6 - 11.

Skalický, M. : Stress by non-selective herbicides: germinating capacity and structural changes in the weed beet plants (*Beta vulgaris* L.). 2009. *Cereal Research Communications*, Suppl.: s. 325 - 328.

Steklová, J. ; Novák, J. ; Česká, J. : Open-pit coal mines: anthropogenic stressors and vegetation succession. 2009. *Cereal Research Communications*, Suppl.: s. 485 - 488.

Vašíčková, Š. ; Vejl, P. ; Zoufalá, J. ; Česká, J. : Vnitrodruhová variabilita botanických taxonů vybraných v závislosti na způsobu rozmnožování. 2009. *Polnohospodárstvo*, 2: s. 62 - 67.

#### Kapitola v knize ve světovém jazyce

Hejtnák, V. ; Skalický, M. ; Hnilička, F. ; Novák, J. : Responses of Cereal Plants to Environmental and Climate Changes – A Review. 2009. ISBN 978-90-481-2715-3. In: *Climate Change, Intercropping, Pest Control and Beneficial Microorganisms*, Springer, s. 91 - 119.

#### Knížní publikace v nespvětovém jazyce

Kunte, L. ; Zelený, V. : Okrasné rostliny tropů a subtropů. 2009. ISBN 978-80-247-1548-3. Grada Publishing, a.s., s. 1 -224.

#### Příspěvek ve sborníku (ostatní)

Hejtnák, V. : Kukuřice (*Zea mays* L.) při vodním stresu: účinek kyseliny abscisové a benzylaminopurinu. 2009. ISBN 978-80-213-2013-0. In: *Proceedings of the II. Prague Plant Scientific Workshop*, Praha, s. 6 -13.

Hnilička, F. ; Koudela, M. ; Martinková, J. ; Hniličková, H. : Projev vodního deficitu a aplikace 24-epibrassinolidu na tvorbu sušiny rostlin kvěťáku. 2009. ISBN 978-80-213-2013-0. In: *Proceedings of the II. Prague Plant Scientific Workshop*, Praha, s. 14 -17.

Hnilička, F. ; Hniličková, H. ; Holá, D. ; Kočová, M. ; Rothová, O. : Stomatální inhibice výměny plynů kukuřice pod vlivem vodního deficitu. 2009. ISBN 978-80-87011-91-1 (VÚRV), 978-80-213-1874-8 (ČZU v Praze). In: *Vliv abiotických a biotických stresorů na vlastnosti rostlin 2009*, Praha, s. 199 -202.

Hnilička, F. ; Hniličková, H. ; Martinková, J. : Vliv padlí travního na rychlost fotosyntézy a transpirace ječmene jarního. 2009. ISBN 978-80-213-2013-0. In: *Proceedings of the II. Prague Plant Scientific Workshop*, Praha, s. 18 -21.

Hnilička, F. ; Holá, D. ; Hniličková, H. ; Rothová, O. ; Kočová, M. : Vliv postupného vodního deficitu na obsah energie v biomase juvenilních rostlin kukuřice. 2009. ISBN 978-80-7395-178-8. In: *31. Mezinárodní slovenský a český kalorimetrický seminář*, Boboty, Slovensko, s. 51 -54.

Hnilička, F. ; Holá, D. ; Rothová, O. ; Kočová, M. ; Hniličková, H. : Vliv vodního deficitu na tvorbu sušiny kukuřice. 2009. ISBN 978-80-213-2013-0. In: *Proceedings of the II. Prague Plant Scientific Workshop*, Praha, s. 22 -25.

- Hnilička, F. ; Martinková, J. ; Koudela, M. ; Svozilová, L. :** Vliv 24-epibrassinolidu na výměnu plynů kvěťáku . 2009. ISBN 978-80-87011-91-1 (VÚRV), 978-80-213-1874-8 (ČZU v Praze). In: Vliv abiotických a biotických stresorů na vlastnosti rostlin 2009, Praha, s. 195 -198.
- Hniličková, H. ; Hnilička, F. ; Svoboda, P. :** Vliv různého závlahového režimu na fyziologické charakteristiky chmele. 2009. ISBN 978-80-87011-91-1 (VÚRV), 978-80-213-1874-8 (ČZU v Praze). In: Vliv abiotických a biotických stresorů na vlastnosti rostlin 2009, Praha, s. 207 -210.
- Hniličková, H. ; Hnilička, F. ; Svoboda, P. :** Vliv vodního deficitu na rychlost fotosyntézy a stomatální vodivost chmele. 2009. ISBN 978-80-87011-91-1 (VÚRV), 978-80-213-1874-8 (ČZU v Praze). In: Vliv abiotických a biotických stresorů na vlastnosti rostlin 2009, Praha, s. 203 -206.
- Hniličková, H. ; Hnilička, F. ; Svoboda, P. :** Vliv závlahy na výměnu plynů chmele. 2009. ISBN 978-80-213-2013-0. In: Proceedings of the II. Prague Plant Scientific Workshop, Praha, s. 26 -30.
- Holá, D. ; Benešová, M. ; Haisel, D. ; Hnilička, F. ; Hniličková, H. ; Honnerová, J. ; Kočová, M. ; Kučera, T. ; Rothová, O. ; Procházková, D. ; Šonská, A. ; Wilhelmová, N. :** Fyziologické a biochemické parametry inbredních a hybridních genotypů kukuřice vystavených vodnímu deficitu. 2009. ISBN 978-80-87011-91-1 (VÚRV), 978-80-213-1874-8 (ČZU v Praze). In: Vliv abiotických a biotických stresorů na vlastnosti rostlin 2009, Praha, s. 130 -134.
- Kotková, R. ; Zámečník, J. ; Hejnák, V. :** Obsah fotosynteticky aktivních pigmentů v rostlinách česneku . 2009. ISBN 978-80-213-2013-0. In: Proceedings of the II. Prague Plant Scientific Workshop, Praha, s. 34 -37.
- Kotková, R. ; Zámečník, J. ; Hejnák, V. :** Obsah vody v pletivech česneku . 2009. ISBN 978-80-213-2013-0. In: Proceedings of the II. Prague Plant Scientific Workshop, Praha, s. 30 -33.
- Kotková, R. ; Zámečníková, B. :** Vodní a osmotický potenciál rostlin rodu *Hibiscus*, *Pelargonium* a *Saintpaulia*. 2009. ISBN 978-80-87011-91-1 (VÚRV), 978-80-213-1874-8 (ČZU v Praze). In: Vliv abiotických a biotických stresorů na vlastnosti rostlin 2009, Praha, s. 356 -359.
- Koudela, M. ; Hnilička, F. ; Martinková, J. :** Vliv brassinosteroidu na vybrané obsahové látky a celkovou antioxidační kapacitu kvěťáku při různých úrovních závlahy. 2009. ISBN 978-80-87011-91-1 (VÚRV), 978-80-213-1874-8 (ČZU v Praze). In: Vliv abiotických a biotických stresorů na vlastnosti rostlin 2009, Praha, s. 261 -264.
- Martinková, J. ; Hejnák, V. :** Vliv odrůdy na obsah energie a délku klíčků u klíčících obilek ječmene. 2009. ISBN 978-80-213-2013-0. In: Proceedings of the II. Prague Plant Scientific Workshop, Praha, s. 38 -41.
- Martinková, J. ; Hnilička, F. ; Hejnák, V. :** Změny hmotnosti klasů a počtu obilek jarního ječmene v závislosti na vodním stresu. 2009. ISBN 978-80-87011-91-1 (VÚRV), 978-80-213-1874-8 (ČZU v Praze). In: Vliv abiotických a biotických stresorů na vlastnosti rostlin 2009, Praha, s. 340 -343.
- Martinková, J. ; Hnilička, F. ; Koudela, M. :** Vliv 24-epibrassinolidu na ukládání asimilátů v rostlinách kvěťáku. 2009. ISBN 978-80-213-2013-0. In: Proceedings of the II. Prague Plant Scientific Workshop, Praha, s. 42 -45.
- Martinková, J. ; Hnilička, F. ; Koudela, M. ; Hejnák, V. :** Změny translokace asimilátů kvěťáku po aplikaci brassinosteroidu stanovené spalnou kalorimetrií. 2009. ISBN 978-80-7395-178-8. In: 31. Mezinárodní slovenský a český kalorimetrický seminář, Boboty, Slovensko, s. 59 -62.
- Matějovič, M. ; Skalický, M. ; Hejnák, V. :** Anatomicko-morfologické adaptační změny slunečnice (*Helianthus annuus* L.) k chladovým a mrazovým teplotám. 2009. ISBN 978-80-213-2013-0. In: Proceedings of the II. Prague Plant Scientific Workshop, Praha, s. 46 -50.
- Matyášová, E. ; Hák, J. ; Stránská, I. ; Novák, J. :** Vliv odrůdy a ročníku na morfologické a výnosové znaky odrůd máku setého (*Papaver somniferum* L.). 2009. ISBN 978-80-213-2013-0. In: Proceedings of the II. Prague Plant Scientific Workshop, Praha, s. 54 -57.
- Matyášová, E. ; Stránská, I. ; Novák, J. :** Produkce máku setého (*Papaver somniferum* L.) v Turecku. 2009. ISBN 978-80-213-2013-0. In: Proceedings of the II. Prague Plant Scientific Workshop, Praha, s. 51 -54.
- Němcová, L. ; Hejnák, V. ; Hnilička, F. :** Fyziologické adaptační reakce slunečnice (*Helianthus annuus* L.) k nízkým teplotám. 2009. ISBN 978-80-213-2013-0. In: Proceedings of the II. Prague Plant Scientific Workshop, Praha, s. 58 -61.
- Nimrichtrová, N. ; Česká, J. :** Dendroflóra části areálu psychiatrické léčebny Bohnice v Praze. 2009. ISBN 978-80-213-2013-0. In: Proceedings of the II. Prague Plant Scientific Workshop, Praha, s. 3 -5.
- Novák, J. ; Konečný, Z. :** Ontogeneze energetického šťovíku *Rumex tianschanicus* × *Rumex patientia*. 2009. ISBN 978-80-213-2013-0. In: Proceedings of the II. Prague Plant Scientific Workshop, Praha, s. 62 -65.

- Skalický, M.** : The Contribution to the Flora of Nový Bydžov Area. 2009. ISBN 978-80-213-2013-0. In: Proceedings of the II. Prague Plant Scientific Workshop, Praha, s. 70 -83.
- Skalický, M. ; Steklová, J. ; Novák, J.** : Příspěvek k floristickým poměrům okolí Třesického rybníka (východní Čechy). 2009. ISBN 978-80-213-2013-0. In: Proceedings of the II. Prague Plant Scientific Workshop, Praha, s. 84 -87.
- Skalický, M. ; Steklová, J. ; Novák, J. ; Žižková, J.** : Památné stromy v národním parku Šumava. 2009. ISBN 978-80-213-2013-0. In: Proceedings of the II. Prague Plant Scientific Workshop, Praha, s. 88 -91.
- Skalický, M. ; Tůma, J. ; Steklová, J.** : Neselektivní herbicidy: klíčivost a morfologické změny rostlin plevelné řepy (*Beta vulgaris* L.). 2009. ISBN 978-80-213-2013-0. In: Proceedings of the II. Prague Plant Scientific Workshop, Praha, s. 66 -69.
- Steklová, J. ; Skalický, M. ; Novák, J.** : Vegetační diverzita podhorských trvalých travních porostů v závislosti na managementu (CHKO Šumava, katastr Kašperské Hory). 2009. ISBN 978-80-213-2032-1. In: Aktuální témata v pícninářství a trávnickářství 2009, Praha, s. 69 -74.
- Stránská, I. ; Matyášová, E. ; Novák, J.** : Hodnocení vybraných odrůd máku setého (*Papaver somniferum* L.). 2009. ISBN 978-80-213-2013-0. In: Proceedings of the II. Prague Plant Scientific Workshop, Praha, s. 98 -101.
- Šmolík, J. ; Hejnák, V. ; Hnilička, F.** : Obsah fotosynteticky aktivních pigmentů a rychlost fotosyntézy u vybraných druhů pšeníc. 2009. ISBN 978-80-87011-91-1 (VÚRV), 978-80-213-1874-8 (ČZU v Praze). In: Vliv abiotických a biotických stresorů na vlastnosti rostlin 2009, Praha, s. 373 -376.
- Šmolík, J. ; Hnilička, F. ; Hejnák, V.** : Rozdíly v obsahu energie obilek u různých druhů pšeníc . 2009. ISBN 978-80-213-2013-0. In: Proceedings of the II. Prague Plant Scientific Workshop, Praha, s. 92 - 93.
- Šmolík, J. ; Hnilička, F. ; Hejnák, V.** : Rozdíly v obsahu energie u vybraných druhů pšeníc. 2009. ISBN 978-80-7395-178-8. In: 31. Mezinárodní slovenský a český kalorimetrický seminář, Boboty, Slovensko, s. 55 -58.
- Šmolík, J. ; Hnilička, F. ; Hejnák, V.** : Vliv Racinu na zakořeňování řízků platanu. 2009. ISBN 978-80-213-2013-0. In: Proceedings of the II. Prague Plant Scientific Workshop, Praha, s. 94 -97.
- Zámečníková, B. ; Piskáčková, Š.** : Studium průduchového aparátu praporečových listů u dvou odrůd ozimé pšenice. 2009. ISBN 978-80-213-2013-0. In: Proceedings of the II. Prague Plant Scientific Workshop, Praha, s. 102 -105.

### Abstrakt, poster (SJ)

- Hejnák, V.** : The response of maize to water stress: The effect of abscisic acid and benzylaminopurine. 2009. In: 2009 International annual meetings ASA-CSSA-SSSA, Pittsburgh, s. 169.
- Hejnák, V. ; Šafránková, I. ; Hnilička, F.** : The effect of abscisic acid on gases exchange and water use efficiency in barleys under water stress. 2009. In: Plant abiotic stress tolerance 2009, Vídeň, s. 75.
- Hnilička, F. ; Hejnák, V. ; Koudela, M. ; Martinková, J. ; Hnilíčková, H.** : The effect of drought on gases exchange in leaves of cauliflower. 2009. In: Plant abiotic stress tolerance 2009, Vídeň, s. 171.
- Hnilička, F. ; Hnilíčková, H. ; Hejnák, V. ; Svoboda, P. ; Skalický, M.** : The effect of water deficit on gas exchange of juvenile hop plants (*Humulus lupulus* L.). 2009. In: 2009 International annual meetings ASA-CSSA-SSSA, Pittsburgh, CD.
- Holá, D. ; Benešová, M. ; Kočová, M. ; Rothová, O. ; Kučera, T. ; Hnilička, F. ; Haisel, D. ; Wilhelmová, N. ; Procházková, D.** : Relationship between various morphological, physiological, biochemical and proteome parameters of leaves in drought-stressed maize. 2009. ISBN 13-978-83-86878-25-3. In: 8<sup>th</sup> International Conference Eco-Physiological Aspects of Plant Responses to stress Factors, Krakov, s. 61.
- Kotková, R. ; Zámečník, J. ; Hejnák, V.** : Cryopreservation and plant regeneration of garlic (*Allium sativum* L.). 2009. ISBN 978-80-7375-310-8. In: 7<sup>th</sup> International Conference of Ph.D. Students on Experimental Plant Biology. Book of Abstracts, Brno, s. 1.
- Koudela, M. ; Hnilička, F. ; Martinková, J.** : Changes of ascorbic acid and nitrates content owing to enrichment of growing substrate and soil with hydrophilic matters. 2009. ISBN 978-80-7318-809-2. In: Vitamins, Nutrition, Diagnostic 2009, Brno, CD.
- Skalický, M. ; Steklová, J.** : Structural Features of Weed Beet (complex of *Beta vulgaris* L.) in the Czech Republic. 2009. In: 2009 Joint annual meeting of ASA-CSSA-SSSA , Pittsburgh, CD.
- Zámečník, J. ; Faltus, M. ; Kotková, R.** : Glass transition determination in *Allium* shoot tips after dehydration. 2009. In: 1<sup>st</sup> International Symposium Cryopreservation in Horticultural Species, Leuven, Belgium, s. 21.

**Zámečník, J. ; Faltus, M. ; Zámečníková, B. :** Study of glass formation in plants and application in cryopreservation. 2009. In: 3<sup>rd</sup> International Symposium on the Environmental Physiology of Ectotherms and Plants, ISEPEP 3, Tsukuba, Japan, s. 21.

## Odborný článek

**Hnilička, F. ; Hniličková, H. ; Martinková, J. ; Bláha, L. ; Kadlec, P. :** Impact of 24-Epibrassinolide on chemical structure and energy content in wheat grain. 2009. Vagos, 26: s. 17 -22.

**Novák, J. :** Jedovaté dřeviny. 2009. Zahradnictví, 12: s. 38 - 39.

**Novák, J. :** Jedovaté letničky. 2009. Zahradnictví, 11: s. 22 - 23.

**Zelený, V. :** Chůdovité kořeny palem. 2009. Živa, 2: s. 67.

## IV. OSTATNÍ AKTIVITY

### 1. Řešené granty

Variabilní symbol	Grantová agentura	Název	Řešitel	Finanční prostředky v tisících Kč
<b>Externí:</b>				
1412/4126	GAČR	Změny v projevu heteroze u kukuřice v důsledku sucha: proč kříženci reagují odlišně než rodiče?	Hnilička F.	153
1321/3206	NAZV	Zvýšení odolnosti zeleniny k vodnímu stresu.	Koudela M., Hnilička F.	150
9010/9005	Chmel. inst., s.r.o. Žatec	Studium fyziologických charakteristik u ozdraveného a neozdraveného chmele a jejich využití při řízení závlahového režimu.	Hnilička F., Hejnák V.	20
1161/1607	FRVŠ	„Základy fytochemie“ – magisterský předmět on-line.	Skalický M.	128
1161/1601	FRVŠ	Digitalizace, archivace a zpřístupnění unikátní herbářové knihovny.	Novák D., Skalický M.	290
1412/4106	GAČR	Chemotaxonomie isoflavonoidů.	Kokoška L., Zelený V.	2
<b>Výzkumné záměry:</b>				
1321/3206	MŠM	Setrvalé zemědělství, kvalita zemědělských produktů, krajinné a přírodní zdroje.	Jílek F., (řešitel na katedře Hejnák V.)	2512
<b>Interní:</b>				
1312/3113	FAPPZ	Fyziologické adaptační reakce slunečnice ( <i>Helianthus annuus</i> L.) k chladovým a mrazovým teplotám.	Němcová L.	42

### 2. Členství ve vědeckých radách

Jméno	Název instituce	Funkce
Hejnák V.	VR FAPPZ ČZU v Praze	člen
	VR Odbor výživy rostlin, VÚRV Praha	člen
	VR Odbor agroekologie VÚRV Ruzyně	člen
	OR FAPPZ ČZU v Praze	člen
	OR TSZ ČZU v Praze	člen
	OR ZF Jihočeská univerzita České Budějovice	člen
Novák J.	OR FAPPZ ČZU v Praze	člen

### 3. Členství v redakčních radách vědeckých časopisů

Jméno	Rada
Zelený V.	Sborník vlastivědných prací Podblanicka

#### 4. Členství v komisích grantových agentur

#### 5. Členství ve vědeckých společnostech

Jméno	Společnost
Česká J.	Česká vědecká společnost pro mykologii Česká zemědělská společnost
Hejtnák V.	Česká společnost experimentální biologie rostlin Česká zemědělská společnost
Hnilička F.	Česká společnost experimentální biologie rostlin Česká zemědělská společnost
Hniličková H.	Česká společnost experimentální biologie rostlin Česká zemědělská společnost
Křižková J.	Česká zemědělská společnost
Martinková J.	Česká společnost experimentální biologie rostlin
Novák J.	Československá biologická společnost Brno
Piskáčková Š.	Česká zemědělská společnost
Skalický M.	Natura Viva – Centrum ekologické výchovy a informací Česká botanická společnost
Zámečnicková B.	Česká společnost experimentální biologie rostlin Česká zemědělská společnost
Zelený V.	Česká botanická společnost Česká vědecká společnost pro mykologii Česká zemědělská společnost

#### 6. Členství v mezinárodních organizacích

Jméno	Název organizace
Hejtnák V.	Federation of European Societies of Plant Physiology (FESPP) European Society for New Methods in Agricultural Research (ESNA) European Society for Agronomy (ESA) American Society of Agronomy Crop Science Society of America Soil Science Society of America Crop Science Society of Japan
Hnilička F.	Federation of European Societies of Plant Physiology (FESPP) European Society for Agronomy (ESA) American Society of Agronomy Crop Science Society of America Soil Science Society of America Crop Science Society of Japan
Hniličková H.	Federation of European Societies of Plant Physiology (FESPP) European Society for Agronomy (ESA)
Martinková J.	Federation of European Societies of Plant Physiology (FESPP)
Skalický M.	Botanical Society of America The American Society of Plant Taxonomists American Society of Agronomy Crop Science Society of America Soil Science Society of America International Association for Plant Taxonomy
Zámečnicková B.	Federation of European Societies of Plant Physiology (FESPP) European Society for Agronomy (ESA)



## V. PŘEHLED ORGANIZOVANÝCH VĚDECKÝCH A ODBORNÝCH AKCÍ

Název akce:	Počet organizátorů:	Termín:	Počet účastníků:
<b>Organizace konference, semináře, workshopu:</b>			
Vliv abiotických a biotických tresorů na vlastnosti rostlin	2	4.-5.3.09	100
Auxins and Cytokinins in Plant Development-Third International Symposium	2	12.-17.4.09	200
II. Prague Plant Scientific Workshop	1	14.12.09	15

## VI. ZAHRANIČNÍ CESTY

<b>Výjezdy pracovníků:</b>				
Příjmení, jméno	Stát, instituce:	Termín:	Účel:	Financování:
Hejnák V.	Rakousko, Univerzita Vídeň	8. - 11.2.09	účast na vědecké konferenci	FAPPZ, výzk. záměr
	Bosna a Hercegovina	27.4.-2.5.09	účast na na konferenci „8 <sup>th</sup> Alps-Adria Scientific Workshop“	FAPPZ, výzk. záměr
	USA	30.10.-5.11.09	účast na konferenci CSSA-ASA-SSSA	FAPPZ, KBFR, výzk. záměr
Hnilička F.	Rakousko, Univerzita Vídeň	8. - 11.2.09	účast na vědecké konferenci	FAPPZ, výzk. záměr
	Slovenská republika	25.5-29.5.09	účast na konferenci „31. Mezinár. kalorimetrický seminář“	KBFR
	USA	30.10.-5.11.09	účast na konferenci CSSA-ASA-SSSA	FAPPZ, KBFR
Křížková J.	USA	30.10.-5.11.09	účast na konferenci CSSA-ASA-SSSA	FAPPZ, KBFR, výzk. záměr
Martinková J.	Slovenská republika	25.5-29.5.09	účast na konferenci „31. Mezinár. kalorimetrický seminář“	KBFR
Skalický M.	Bosna a Hercegovina	27.4.-2.5.09	účast na na konferenci „8 <sup>th</sup> Alps-Adria Scientific Workshop“	FAPPZ, výzk. záměr
	USA	30.10.-5.11.09	účast na konferenci CSSA-ASA-SSSA	FAPPZ, KBFR, výzk. záměr
<b>Zahraniční návštěvy:</b>				
Příjmení, jméno	Stát:	Termín:	Účel:	Přínos:
Kukla J.	SR, SAV	5.3.09	spolupráce	příprava článku
Kuklová M.	SR, SAV	5.3.09	spolupráce	příprava článku
Celen E.	Turecko	22.9.-26.9.09	LLP Erasmus	pedagogická spolupráce

## VII. VEDENÍ DOKTORANDŮ

Příjmení, jméno	Téma práce:	Školitel:
Kotková R.	Fyziologické vlastnosti vegetativních orgánů <i>Allium</i> ve vztahu k regeneraci po kryoprezervaci.	doc. Hejnák
Matějovič M.	Anatomicko-morfologické adaptační změny na rostlinách slunečnice ( <i>Heliantus annuus</i> L.) při působení chladových a mrazových teplot.	doc. Hejnák
Němcová L.	Fyziologické adaptační reakce slunečnice ( <i>Heliantus annuus</i> L.) k chladovým a mrazovým teplotám.	doc. Hejnák
Stránská I.	Hodnocení agrobiodiverzity máku ( <i>Papaver somniferum</i> L.).	doc. Hejnák
Šmolík J.	Determinace fyziologických znaků kulturních a planých druhů pšenice.	doc. Hejnák

## VIII. PŘEHLED OBHAJOB A PROFESORSKÝCH ŘÍZENÍ V R. 2009

Jméno	Datum obhajoby:	Téma práce:	Obor:
<b>Doktorské studium:</b>			
Šafránková Ivana	17.3.2009	Stomatální výměna plynů a klíčení při vodním stresu u rodu <i>Hordeum</i> .	Obecná produkce rostlinná
Kykalová Kateřina	17.3.2009	Vliv cytokininů a kyseliny abscisové na stomatální a nestomatální limitace fotosyntézy u kukuřice ( <i>Zea mays</i> L.) v průběhu vodního stresu.	Obecná produkce rostlinná