



Fakulta agrobiologie,
potravinových a přírodních zdrojů



DĚKANSKÁ ZPRÁVA
ZA ROK 2013

KATEDRA BOTANIKY A FYZIOLOGIE ROSTLIN

21 110



**Odborná exkurze pro obor ABV | Přírodní rezervace U Emerita -
Křivoklátsko | Bohatý výskyt tisů na skalnatých suťových svazích**

Katedra zajišťuje výuku předmětů botanických a fyziologických disciplín ve všech stupních vzdělávání bakalářského, magisterského a doktorského studia příslušných studijních oborů, včetně Univerzity třetího věku. Je garantem oboru bakalářského studia Věřejná správa v zemědělství a krajině. Výuka probíhá v moderně vybavených učebnách při aplikaci výukových metod využívajících mimo jiné multimedializaci vyučovaných předmětů a při postupném snižování přímé výukové zátěže učitelů. Pedagogové katedry průběžně připravují a inovují učební texty, pravidelně se věnují vedení studentů při zpracování příslušných prací ve všech stupních studia. Někteří z nich se také podílejí na řešení výzkumných projektů katedry.

Výzkumná činnost katedry je zaměřena především na problematiku biologie zemědělských plodin a ekofyziologie jejich produkčního procesu, včetně metodologie detekce a hodnocení fyziologických reakcí rostlin na stresové faktory prostředí; dále na studium genetických zdrojů máku a na floristické a fytoecologické studie vybraných území. Tradičně je katedra spoluorganizátorem a odborným garantem mezinárodní vědecké konference Vliv abiotických a biotických stresorů na vlastnosti rostlin. Pravidelně katedra organizuje odborné semináře zaměřené na problematiku botaniky a fyziologie rostlin.

Členové katedry se významně zapojili do organizace celostátní akce Den fascinace rostlinami, která se konala ve dnech 18. a 25. května v prostorách FAPPZ i ve venkovních expozicích areálu ČZU.

Při řešení výzkumných úkolů katedra spolupracuje s různými pracovišti, především s katedrou genetiky a mikrobiologie PŘF UK. Ze zahraničních partnerů lze uvést zejména katedru agronomie a ekofyziologie INP ENSAT Toulouse, katedru polních plodin Ege University v Izmiru a Ústav ekologie lesa SAV Zvolen. Při řešení společných výzkumných úkolů nadále trvají pracovní kontakty s vybranými výzkumnými ústavami v ČR, především s Ústavem experimentální botaniky AV ČR, Výzkumným ústavem rostlinné výroby v Praze – Ruzyni a Chmelařským institutem v Žatci.

I. PERSONÁLNÍ SLOŽENÍ

- vedoucí

doc. Ing. Václav Hejnák, Ph.D.

- zástupce vedoucího

Ing. Jana Česká, CSc.

- tajemník

Ing. Jana Křížková

členové katedry

Ing. František Hnilička, Ph.D.

externí pedagogové

Ing. Jiří Zámečník, CSc. – VÚRV Ruzyně

Ing. Helena Hniličková, Ph.D.

Ing. Jaroslava Martinková, Ph.D.

doc. RNDr. Jan Novák, DrSc.

Ing. Veronika Petrů

Mgr. Milan Skalický, Ph.D.

doc. RNDr. Václav Zelený, CSc.

Ing. Martin Matějovič

II. PŘEHLED PŘEDMĚTŮ VYUČOVANÝCH NA KATEDŘE

Kód předmětu	Název předmětu	Garant předmětu	Studium B - bakalářské N - navazující magisterské P - doktorské	Typ studia P - prezenční K - kombinované	Sem. ZS - zimní LS - letní
ABA03E	Fyziologie rostlin Bc., Mgr.	doc. Hejnák	B/N	P	ZS
ABA06E	Základy fyziologie rostlin Bc.	doc. Hejnák	B	P	LS
ABA09E	Botanika Bc.	Ing. Česká	B	P	ZS/ LS
ABA10E	Fyziologie nemocné rostlin Mgr.	Dr. Hnilička	N	P	LS
ABA11E	Speciální fyziologie rostlin Mgr.	doc. Hejnák	N	P	ZS
ABA12E	Základy fytoecologie Mgr.	Dr. Skalický	N	P	LS
ABA13E	Ekofyziologie rostlin Mgr.	Dr. Hnilička	N	P	ZS
ABA14E	General and Special Agricultural Botany Bc.	Dr. Skalický	B	P	LS
ABA15E	Plant Physiology Mgr.	doc. Hejnák	N	P	ZS
ABA15Z	Odborná exkurze Bc.	Dr. Skalický	B	P	LS
ABA16E	Metody dokumentace v přírodě Bc.	Dr. Skalický	B	P	ZS
ABA17E	Pěstování a tvorba bonsajů Bc.	doc. Novák	B	P	LS
ABA19E	Základy růstu a vývoje rostlin Bc.	doc. Hejnák	B	P	ZS
ABA20E	Základy mikroskopické techniky Bc.	Dr. Skalický	B	P	LS
ABA21E	Sběr, preparace a konzervace přírodnin Bc.	Dr. Skalický/ Ing. Kubík	B	P	LS
ABA22E	Botanika obecná Bc.	Ing. Česká	B	P	ZS
ABA23E	Botanika systematická Bc.	doc. Novák	B	P	LS
ABA70E	Základy růstu a vývoje rostlin Bc.	doc. Hejnák	B	K	ZS
ABA70Z	Odborná exkurze Bc.	Dr. Skalický	B	K	LS
ABA74E	Botanika Bc.	doc. Novák	B	K	ZS/ LS
ABA75E	Základy fyziologie rostlin Bc.	doc. Hejnák	B	K	LS
ABA76E	Metody dokumentace v přírodě Bc.	Dr. Skalický	B	K	ZS
ABA77E	Botanika obecná Bc.	Ing. Česká	B	K	ZS
ABA78E	Botanika Bc.	Dr. Skalický	B	K	LS
ABA79E	Fyziologie rostlin Bc.	doc. Hejnák	B	K	ZS

ABA80E	Botanika systematická Bc.	doc. Novák	B	K	LS
ABI04E	Speciální botanika a fyziologie rostlin Mgr.	Dr. Hnilička	N	P	ZS
ABI05E	Obecná botanika Bc.	Dr. Skalický	B	P	ZS
ABI06E	Fyziologie rostlin Bc.	Dr. Hnilička	B	P	LS
ABI07E	Speciální botanika Bc.	Dr. Skalický	B	P	LS
ABI08Z	Terénní cvičení ze speciální botaniky, zoologie a ekologie	Dr. Skalický	B	P	LS
AEA11Z	Terénní cvičení – botanika Bc.	prof. Barták, Dr. Skalický	B	P	LS
AEA31E	Základy biomonitoringu Bc.	Ing. Kubík, Dr. Skalický	B	P	LS
AEA82Z	Terénní cvičení – botanika Bc.	doc. Kalous, Dr. Skalický	B	K	LS
AEA91E	Základy biomonitoringu Bc.	Ing. Kubík, Dr. Skalický	B	K	LS
AZA43E	Evropská sadovnická tvorba Mgr.	RNDr. Vacek, doc. Zelený	N	P	LS
DABA01Y	Botanika DSP	doc. Novák	P	P	LS
DABX02Y	Fyziologie rostlin DSP	doc. Hejnák	P	P	ZS

III. PŘEHLED PUBLIKAČNÍ ČINNOSTI

Původní vědecká práce s IF

MARTINKOVÁ, J. – HEJNÁK, V. – HNILIČKA, F. Effect of water deficit on sink strength of spring barley (*Hordeum vulgare* L.) ears. Research on Crops, 2013, roč. 14, č. 1, s. 62-71. ISSN: 0972-3226.

STRÁNSKÁ, I. – SKALICKÝ, M. – NOVÁK, J. – MATYÁŠOVÁ, E. – HEJNÁK, V. Analysis of selected poppy (*Papaver somniferum* L.) cultivars: Pharmaceutically important alkaloids. INDUSTRIAL CROPS AND PRODUCTS, 2013, roč. 41, s. 120-126. ISSN: 0926-6690.

Příspěvek ve sborníku

BLÁHA, L. – HNILIČKOVÁ, H. – HNILIČKA, F. – MATĚJOVIČ, M. Vliv aplikace 24-epibrassinolidu a vodního deficitu na výši výnosu jarní pšenice. 2013, Vliv abiotických a biotických stresorů na vlastnosti rostlin 2013. 13. - 14. 2. 2013, VÚRV, v. v. i., Praha - Ruzyně, s. 239-242. ISBN: 978-80-213-2357-5.

HNILIČKA, F. – BLÁHA, L. Vliv abiotických a biotických stresorů na vlastnosti rostlin 2013. 13. - 14. 2. 2013. VÚRV, v. v. i., Praha-Ruzyně, 326 s. ISBN: 978-80-213-2357-5.

HNILIČKA, F. – HNILIČKOVÁ, H. Vliv vodního deficitu na fotosyntetickou akumulaci energie u ředkvičky seté. 2013, 35. Mezinárodní český a slovenský kalorimetrický seminář. 27. 5. - 31. 5. 2013, s. 161-164. ISBN: 978-80-7395-611-0.

HNILIČKA, F. – KOUDELA, M. – MARTINKOVÁ, J. – SVOZILOVÁ, L. Změny rychlosti výměny plynů cibule kuchyňské v závislosti na zálivce a aplikaci Agrisorbu. 2013, Vliv abiotických a biotických stresorů na vlastnosti rostlin 2013. 13. - 14. 2. 2013, VÚRV, v. v. i., Praha - Ruzyně, s. 256-259., ISBN: 978-80-213-2357-5.

HNILIČKOVÁ, H. – HNILIČKA, F. – KUKLOVÁ, M. – KUKLA, J. – KOŘÍNKOVÁ, M. Obsah energie u vybraných druhů bylin. 2013, 35. Mezinárodní český a slovenský kalorimetrický seminář. 27. 5. - 31. 5. 2013, s. 157-160. ISBN: 978-80-7395-611-0.

HNILIČKOVÁ, H. – HNILIČKA, F. – KUKLOVÁ, M. – KUKLA, J. Rychlost fotosyntézy u vybraných druhů v prostředí imisně ovlivněných bukových ekosystémů. 2013, Vliv abiotických a biotických stresorů na vlastnosti rostlin. 13. - 14. 2. 2013, VÚRV, v. v. i., Praha - Ruzyně, s. 260-263. ISBN: 978-80-213-2357-5.

KUKLOVÁ, M. – KUKLA, J. – ŠIMKOVÁ, I. – HNILIČKOVÁ, H. – HNILIČKA, F. Akumulácia zinku v systéme pôda-bylina v imisne ovplyvnených bukových ekosystémoch. 2013, Vliv abiotických a biotických stresorů na vlastnosti rostlin. 13. - 14. 2. 2013, VÚRV, v. v. i., Praha - Ruzyně, s. 105-108., ISBN: 978-80-213-2357-5.

- KUKLOVÁ, M. – KUKLA, J. – ŠIMKOVÁ, I. – HNILIČKOVÁ, H. – HNILIČKA, F. Obsah energie a popola v pokrývkovom humuse a v listoch paprade samčej rastúcej v prirodzenej bučine a v zmenených ihličnatých porastoch. 2013, 35. Mezinárodní český a slovenský kalorimetrický seminář. 27. 5. - 31. 5. 2013, s. 153-156. ISBN: 978-80-7395-611-0.
- SKALICKÝ, M. – HEJNÁK, V. Occurrence of the common reed [*Phragmites australis* (CAV.) STEUD.] in the Krkonoše Mts.: Effect of soil characteristics. 2013, Növénytermeles, roč. 62, č. Suppl., s. 55-58. ISSN: 0546-8191.
- SVOBODOVÁ, M. – MRKVIČKA, J. – MÁŠKOVÁ, K. – SKALICKÝ, M. Výška travního porostu, výnos a složení fytomasy. 2013, Aktuální témata v pícninářství a trávnickářství 2013, 5. 12. 2013, Praha, ČZU v Praze, s. 137-142. ISBN: 978-80-213-2431-2.

Skripta

- HEJNÁK, V. – BEČKA, D. – BORŮVKA, L. – CAPOUCHOVÁ, I. – ČERNÝ, J. – FAMĚRA, O. – FUKSA, P. – HAKL, J. – HAMOUZ, K. – HAVLÍK, J. – HUČKO, B. – JEBAVÝ, L. – KAZDA, J. – KLOUČEK, P. – KOUDELA, M. – KOUŘIMSKÁ, L. – KOŽNAROVÁ, V. – KUCHTOVÁ, P. – LEGAROVÁ, V. – MAROUNEK, M. – MATULA, S. – PLACHÝ, V. – PROKINOVÁ, E. – PROKŮPKOVÁ, L. – PULKRÁBEK, J. – RADA, V. – SOUKUP, J. – STÁDNÍK, L. – STUPKA, R. – SUS, J. – SVOBODOVÁ, M. – ŠPRYSL, M. – ŠTOLC, L. – ŠTRANC, P. – TLUSTOŠ, P. – TŮMOVÁ, E. – URBAN, J. – VANĚK, V. – VAŠÁK, J. – VLKOVÁ, E. Zemědělství a zdravé potraviny - specializované skriptum pro Univerzitu třetího věku. 2013, Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů, Praha, 275 s. ISBN: 978-80-213-2356-8.
- NOVÁK, J. Co rostlo u babičky na zahradě. 2013, Euromedia Group, k. s. - Knižní klub, 2013: 304 s. ISBN 978-80-242-4018-3.
- ZELENÝ, V. Rostliny Středozeří. Praha: Academia, 2012, 528s. ISBN 978-80-200-2088-8.

IV. OSTATNÍ AKTIVITY

1. Řešené granty a projekty

Variabilní symbol	Grantová agentura	Název	Řešitel	Finanční prostředky v tisících Kč
Externí granty				
7AMB12SK017	MŠMT	Produkce, akumulace energie a fyziologické charakteristiky vybraných druhů bylin ve vztahu k ekologii bukových fytocenóz.	Hnilička F., Hniličková H.	49
Interní granty				
1312/213101	FAPPZ	Podpora společného výzkumu studentů MgrSP a akademických pracovníků na katedře botaniky a fyziologie rostlin FAPPZ.	Hejnák V.	176

2. Členství ve vědeckých radách

Jméno	Název instituce	Funkce
Hejnák V.	VR FAPPZ ČZU v Praze	člen
	VR FLD ČZU v Praze	člen
	VR Odbor výživy rostlin, VÚRV Ruzyně	člen
	VR Odbor agroekologie VÚRV Ruzyně	člen
	OR FAPPZ ČZU v Praze - obecná produkce rostlinná	člen
	OR ITS ČZU v Praze - zemědělství tropů a subtropů	člen
	OR ZF JU České Budějovice - speciální produkce rostlinná	člen
Novák J.	OR FAPPZ ČZU v Praze - speciální produkce rostlinná	člen

3. Členství v redakčních radách vědeckých časopisů

Jméno	Rada
Hejnák V.	Turkish Journal of Field Crops

5. Členství ve vědeckých společnostech

Jméno	Společnost
Česká J.	Česká vědecká společnost pro mykologii
	Česká zemědělská společnost
Hejnák 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
Skalický M.	Natura Viva – Centrum ekologické výchovy a informací
	Česká botanická společnost
Zelený V.	Česká botanická společnost
	Česká vědecká společnost pro mykologii
	Česká zemědělská společnost

6. Členství v mezinárodních organizacích

Jméno	Název organizace
Hejnák V.	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

Hnilička F.	Federation of European Societies of Plant Physiology (FESPP)
	European Society for Agronomy (ESA)
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.	The American Society of Plant Taxonomists
	International Association for Plant Taxonomy

7. Členství v senátu FAPPZ nebo ČZU v Praze

Jméno	Senát
Česká J.	AS FAPPZ
Hnilička F.	AS FAPPZ

V. PŘEHLED VĚDECKÝCH A ODBORNÝCH AKCÍ ORGANIZOVANÝCH KATEDROU

Název akce	Počet organizátorů	Termín	Počet účastníků
Organizace konference, semináře, workshopu			
Vliv abiotických a biotických stresorů na vlastnosti rostlin	2	13.-14.2.	120
Den fascinace rostlinami	1	18.5., 25.5.	85

VI. ZAHRANIČNÍ CESTY

Výjezdy pracovníků				
Jméno	Stát, instituce	Termín	Účel	Financování
Hejnák V.	HRV, Opatia	18.3.-23.3.	12th Alps-Adria Scientific Workshop	KBFR
Hejnák V.	TUR, EGE University Izmir	24.4.-30.4.	LLP Erasmus	LLP Erasmus
Hejnák V.	FRA, INP ENSAT Toulouse	30.6.-7.7.	LLP Erasmus	LLP Erasmus
Hejnák V.	SVK, Košice	10.9.-13.9.	Konference Experimentální biologie rostlin	KBFR
Hejnák V.	SVK, Nitra	14.10.-18.10.	Gaudeamus Slovakia 2013	FAPPZ
Hejnák V.	UKR, Kyjev	13.11.-17.11.	Veletrh vzdělávání	FAPPZ
Skalický M.	HRV, Opatia	18.3.-23.3.	12th Alps-Adria Scientific Workshop	KBFR
Skalický M.	TUR, EGE University Izmir	17.9.-23.9	LLP Erasmus	LLP Erasmus
Hniličková H.	SVK, ÚEL SAV Zvolen	1.-15.7.	Řešení projektu mobility	MŠMT
Hniličková H.	SVK, ÚEL SAV Zvolen	1.-15.7.	Řešení projektu mobility	MŠMT
Hnilička F.	SVK, ÚEL SAV Zvolen	16.-18.9.	Řešení projektu mobility	MŠMT,KBFR
Hnilička F.	SVK, ÚEL SAV Zvolen	16.-18.9.	Řešení projektu mobility	MŠMT, KBFR

Zahraniční návštěvy				
Jméno	Stát	Termín	Účel	Přínos
Tosun Muzaffer	TUR, EGE University Izmir	23.9.-27.9.	LLP Erasmus	bilaterální spolupráce
Kohli Ravindra	IND, DAV Unicersity, Panjab	21.10.	přednáška	navázání spolupráce