



Lesnická
a dřevařská
fakulta

Mendelova
univerzita
v Brně



**ZPRÁVA O VĚDECKO-VÝZKUMNÉ ČINNOSTI
LESNICKÉ A DŘEVAŘSKÉ FAKULTY
MENDELOVY UNIVERZITY V BRNĚ
V ROCE 2010**

Předkládá:

doc. Dr. Ing. Petr Horáček
děkan

Zpracovali:

doc. Dr. Ing. Libor Jankovský
Bc. Petra Volejníková
Ing. Renata Matějková
Ing. Pavlína Pancová Šimková

Brno, březen 2011

Obsah

1. Úvod
2. Věda a výzkum na LDF MENDELU z pohledu Hodnocení výzkumu a vývoje a jejich výsledků v roce 2010 RVV ČR
3. Přehled grantových projektů a zakázek a hodnocení VVČ v roce 2010
4. Doktorské studium v roce 2010
5. Spolupráce s externími partnery, místní a regionální správou
6. Cíle v oblasti vědy, výzkumu a tvůrčí činnosti 2011-2015
7. Hlavní okruhy výzkumných aktivit v roce 2010
8. Kontakty vědecké komunity se zahraničím
9. Výzkumné záměry fakulty
10. Publikační aktivita
11. Významná členství pracovníků LDF MENDELU ve vědeckých společnostech ČR
12. Významné odborné akce, semináře, konference v roce 2010
13. Studium v doktorských studijních programech

1. Úvod

Vědeckovýzkumná a tvůrčí činnost je nedílnou součástí práce akademických pracovníků Lesnické a dřevařské fakulty MENDELU v Brně. Základním motivem vědy a výzkumu na LDF je společné aplikování poznatků biologických, technických a společensko-vědních disciplín v lesnictví, krajinářství a dřevařství, a rovněž uměleckých disciplín v nábytkářství, a to na úrovni základního, aplikovaného i průmyslového výzkumu. Společným jmenovatelem těchto aktivit jsou široké aspekty managementu lesa i krajiny, produkce dřeva jako obnovitelné suroviny, včetně technologií jeho zpracování, a uplatnění dřeva jako jedinečného materiálu a obnovitelného energetického zdroje. Výsledky jsou aplikovány v lesnické, dřevařské a environmentální praxi.

Tradičně je věnována pozornost studiu lesních ekosystémů a krajiny. Nově jsou rozvíjeny rovněž disciplíny v oblasti bioniky, biomechaniky, aplikovány jsou komplexní výpočetní metody fyzikálních a biologických procesů, technologického transferu, modifikace vlastností přírodních materiálů a v oblasti průmyslového výzkumu problematika užitého designu v oblasti bydlení. V biologických disciplínách nachází uplatnění aplikace genetiky a molekulární biologie.

Je poskytována poradenská činnost v podobě expertíz a studií, organizujeme konference, semináře, výstavy, workshopy či kurzy. V rámci expertní činnosti spolupracují specialisté fakulty na koncepční činnosti rezortních ministerstev, a to např. při formulování Národního lesnického programu, Národního programu výzkumu, formulování priorit grantových agentur apod. Významná je úloha LDF jako koordinátora České technologické platformy lesního hospodářství a navazujících průmyslových odvětví (ČTPLH). Výzkumnou základnu pro LDF představuje zázemí Školního lesního podniku Masarykův les ve Křtinách, včetně jeho výzkumné stanice.

Výzkum na LDF MENDELU v Brně je financován vedle prostředků institucionálního výzkumu také projekty rezortních programů, národních a mezinárodních institucí, grantových agentur a národních i mezinárodních programů, které formulují požadavky a zadání pro výzkumná pracoviště. Ve vztahu k LDF MENDELU v Brně jsou jimi zejména:

- Evropská spolupráce ve vědeckém a technickém výzkumu (COST),
- Finanční mechanismus Evropského hospodářského prostoru a Finanční mechanismus Norska
- Grantová agentura České republiky (GA ČR),
- Národní agentura pro zemědělský výzkum (NAZV),
- projekty vědy a výzkumu resortních ministerstev;
- zakázky resortních ministerstev,
- Fond rozvoje vysokých škol (FRVŠ),
- Grantová služba Lesů České republiky s.p. (GS LČR).

Mezinárodní spolupráce

Prostřednictvím členství v mezinárodních organizacích a týmech se LDF podílí na mezinárodní spolupráci ve vědě, výzkumu a tvůrčí činnosti. Zapojujeme se např. do těchto programů: AKTION, CEEPUS II, FM EHP/Norsko, FULBRIGT, KONTAKT, LEONARDO DA VINCI, LLP/ERASMUS či do řešení rozvojových projektů. Jsme členy nejrůznějších organizací a institucí, z nejvýznamnějších to jsou:

- Mezinárodní unie lesnických výzkumných organizací (IUFRO),
- Evropský lesnický institut (EFI),
- Evropská i česká technologická platforma lesního hospodářství a navazujících průmyslových odvětví (FTP, resp. ČTPLH),
- Mezinárodní rada pro lov a ochranu zvěře (CIC),
- Mezinárodní organizace studentů lesnictví (IFSA).

Výzkumný záměr

Výzkumný záměr „LES A DŘEVO – podpora funkčně integrovaného lesního hospodářství a využívání dřeva jako obnovitelné suroviny“ pro léta 2005–2011 je páteřním výzkumným úkolem na Lesnické a dřevařské fakultě MENDELU v Brně. Předmětem výzkumu jsou: (1) optimalizace postupů polyfunkčního využívání obhospodařovaných lesů a lesů ve zvláště chráněných územích, (2) zalesněná povodí drobných toků a nádrží se zaměřením na protipovodňovou ochranu a využití netradičních materiálů a technologií v protierozní ochraně, (3) výzkum fyzikálních a mechanických vlastností dřeva a materiálů na bázi dřeva a jejich zužitkování s ohledem na zdravotní bezpečnost spotřebitele. Výzkumný záměr je tvořen pěti dílčími záměry, které na sebe navazují: Lužní lesy – obhospodařování z pohledu udržitelného rozvoje, Zásady hospodaření a optimalizace druhové skladby lesů v entropicky se měnících podmínkách pahorkatin a vysočin, Revitalizace horských lesních ekosystémů poškozených imisemi, Strategie managementu území se zvláštním statutem ochrany, Optimalizace procesů zpracování dřeva a kompozitních materiálů na bázi dřeva.

Výstupy vědeckovýzkumné a tvůrčí práce

Výsledky vědeckovýzkumné a tvůrčí práce jsou prezentovány na úrovni plně recenzovaných vědeckých publikací, včetně publikací v tzv. impaktovaných časopisech, monografiích, publikací v odborných časopisech, na vědeckých a odborných sympóziích, kongresech, konferencích, seminářích či výstavách. V oblasti tvůrčí činnosti je prioritou zejména uplatnění patentů a užitých vzorů jako jedné z priorit Rady vlády ČR pro výzkum a vývoj a evropského výzkumu obecně.

Z hlediska směrů výzkumných aktivit je vědeckovýzkumná a tvůrčí činnost Lesnické a dřevařské fakultě MENDELU zaměřena na:

- Hodnocení stavu lesa a lesního prostředí, scénáře vývoje, modelování růstových procesů,
- využití pokročilých metod rozhodovacích analýz v lesnickém plánování,
- rozvoj biotechnologií,
- aplikace molekulární biologie v lesnictví,
- zvyšování odolnosti lesů s ohledem na možnou klimatickou změnu,
- výzkum nových technologických postupů obhospodařování lesa,
- nové možnosti lesnictví a dřevařství v sociálně ekonomickém rozvoji české společnosti,
- efektivní přístupy v péči o krajinu,
- nové technologie a rozvoj materiálového inženýrství – vývoj nových materiálů na bázi dřeva,
- konstruování dřevěných staveb a jejich prvků,
- zdravotní rizika, ergonomie a ekologie interiéru,
- design, technické a užité parametry výrobků.

Cíle v oblasti vědy, výzkumu a tvůrčí činnosti

- Plně se zapojit do mezinárodního výzkumu v rámci FP7,
- zapojit se do aktivit i dalších technologických platforem,
- Výzkumné centrum Josefa Ressela
- spolupracovat s firmami, včetně vytváření společných podniků využívajících technologií, vzniklých na LDF,
- rozšířit spolupráci s dalšími univerzitními pracovišti, zejména zahraničními,
- vytvořit společné vědecké týmy s partnerskými pracovišti, především s Akademií věd ČR,
- podporovat týmy zapojující se do grantových soutěží a mezinárodního výzkumu,
- zkvalitnit publikační aktivity směrem k impaktovaným publikacím, patentům, užitým vzorům a užitým metodikám v souladu s politikou výzkumu ČR.
- vývoj inovativních produktů uspokojujících požadavky společnosti,
- vývoj efektivního zpracovatelského procesu včetně redukce spotřeb energií,
- optimální využití biomasy,
- víceúčelové požadavky na zdroje při trvale udržitelném obhospodařování lesů,

2. Věda a výzkum na LDF MENDELU z pohledu hodnocení výzkumu a vývoje a jejich výsledků v roce 2010 RVV ČR

Východiska a hodnocení VVC na LDF MENDELU v Brně

Zpráva o vědecko – výzkumné činnosti LDF MENDELU v Brně je koncipována na základě požadavku MŠMT a vedení MENDELU na základě „Osnovy ke zprávě fakulty o vědeckovýzkumné činnosti za rok 2010“. Údaje obsažené v této zprávě vycházejí z údajů vedených v Univerzitním informačním systému (UIS) MENDELU v Brně, dále z údajů v databázi vedených Radou vlády pro výzkum ČR platných dnem zpracování zprávy a údajů v evidenci vedené na oddělení VVČ LDF MENDELU v Brně. Zdrojem jsou rovněž údaje na Web of Science (WoS), databáze Scopus a již zmíněné databáze RIV a CEP. Údaje v těchto databázích je možno považovat za objektivní a slouží k externí evaluaci pracoviště, jak na úrovni personální při hodnocení osobního růstu, tak i na úrovni ústavu, fakulty i univerzity.

Lze konstatovat, že pracovníci LDF MENDELU průběžně využívají UIS a doplňují do databáze své tvůrčí aktivity. Databáze UIS je používána na úrovni fakulty, aplikována k evaluaci fakultních pracovišť a z uváděných údajů o VVČ se vychází při stanovení dílčích částí rozpočtu. Na části ústavů jsou údaje UIS používány k hodnocení konkrétních pracovníků společně s evaluací jejich pedagogické činnosti. Za doplnění údajů nesou odpovědnost jednotliví vedoucí ústavů. Z hlediska fungování UIS není stále, již po několikátý rok urgencí ze strany fakulty vůči vedení univerzity, dořešena možnost použití UIS pro plně automatizovanou evaluaci, ať již na úrovni pracovníků, tak i na úrovni ústavů, přestože databáze UIS obsahuje potřebná data. Přetrvávajícím problémem je ne zcela kompatibilní struktura UIS se systémy hodnocení tvůrčí aktivity a to jak na úrovni metodiky Rady vlády pro výzkum a vývoj ČR pro rok 2010, tak i platným rozhodnutím rektora MENDELU č. 25/2007. Řešení práce s daty z UIS je přetrvávající prioritou rovněž pro rok 2011, tak aby bylo možno data vedená v UIS použít pro evaluaci univerzitních pracovišť, jednotlivých pracovníků, včetně jejich profesionálního růstu včetně aplikací motivačních programů jak u zaměstnanců, tak i u studentů DSP. Požadována je možnost modifikace pro různé systémy hodnocení a využití údajů v UIS pro potřeby fakult.

Styl vědeckovýzkumné práce jednotlivých útvarů LDF MENDELU v Brně se výrazně liší s ohledem na jejich zaměření. Lze konstatovat, že na LDF MENDELU je zastoupen především aplikovaný výzkum, v menší míře rovněž výzkum základní a průmyslový. Z hlediska publikačního pak převažují především příspěvky na konferencích a publikace v odborných časopisech. Z hlediska kvality publikačních aktivit je žádoucí širší prezentace výsledků v impaktovaných a v plně recenzovaných vědeckých periodikách v anglickém jazyce, která jsou vedena v publikačních databázích, prioritně vedených ISI (Web of Knowledge), případně SCOPUS. V roce 2010 se navýšil počet publikací v těchto sledovaných kategoriích reakcí na tlaku vnějšího i vnitřního prostředí, větší úspěšnost výstupů naráží na stávající strukturu týmů a používané metody, které ne vždy odpovídají současným technologiím. A to i přes to, že přístrojové vybavení týmů se v posledních letech výrazně zlepšilo. Problémem je využití přístrojového vybavení a aplikaci odpovídajících metodických postupů.

Problematická je kvalitativní struktura publikací, kdy je jednoznačnou prioritou uplatnění vyššího počtu publikací v impaktovaných, případně dalších peer review publikacích v anglickém jazyce, dále zapojení týmů na LDF MENDELU do mezinárodního výzkumu v rámci mezinárodních pracovních skupin (IUFRO, COST atd.) a prioritní zapojení týmů do přípravy výzev 7.RP. Ke zvýšení zefektivnění vědecko výzkumné práce a rovněž k profesnímu růstu by jednoznačně přispěla již zmíněná plná funkčnost UIS, která by umožnila automatickou evaluaci vědeckovýzkumné práce všech pracovníků na LDF, potažmo MENDELU v reálném čase dle kritérií daných MENDELU, případně Radou vlády pro výzkum ČR. Bez tohoto kroku budou jakékoli evaluace a další systémy hodnocení neefektivní a neúčinné.

Přetrvávajícím problémem vědecko výzkumné činnosti na LDF MENDELU je zatížení akademických pracovníků pedagogikou a administrativou. Z tohoto důvodů je naprosto nezbytným krokem k žádoucím zvýšení výkonu ve vědeckovýzkumné oblasti zefektivnění pedagogické, administrativní, ale rovněž výzkumné práce.

V roce 2010 bylo ustaveno na LDF MENDELU projektové oddělení, kdy část úvazku pracovníků je hrazeno z projektových prostředků, zde operačních programů. Byl vypracován záměr dalšího rozvoje projektového oddělení v roce 2010. Těžištěm práce projektového oddělení vedle přípravy a zpracování projektových výzev standardních grantových agentur a vedení agendy těchto projektů je

zpracování výzev operačních programů, projektů institucionálního výzkumu a především vytvoření platformy pro spolupráci se soukromým sektorem jako významného uživatele výsledků.

SWOT analýza :

Silné stránky

- Tradice lesnictví v Brně,
- Osobnosti spojené s LDF MENDELU v minulosti
- Zázemí ve ŠLP Křtiny
- Široký odborný záběr s možností uplatnění prakticky ve všech druzích hodnocených výsledků
- Fungující projektové oddělení, nadstandardní projektový servis
- Proškolení zaměstnanců v projektových výzvách
- Dobrá spolupráce s provozem, obecně platná pro celou ČR
- Dosud přetrvávající ohlas brněnské školy v ČR, částečně i v zahraničí
- Dynamický rozvoj některých oborů
- Nástup nové generace, mladý tým

Slabé stránky

- Malá míra specializace jako konkurenční nevýhodnost.
- Malý kvalitativní výkon jako důsledek absence technologií a nízké konkurence a odtud vyplývající nízká úspěšnost v grantových soutěžích.
- Nevyjasněné postavení některých nových disciplín prolínající aplikovaný, základní a průmyslový výzkum.
- Tlak na vykazování vědy na úkor tvůrčí práce.
- Přetrvávající tradicionalismus
- Navázanost na klientelistické prostředí aplikovaného výzkumu v lesnictví, resp. ČR obecně.

Hrozby

- Absence konkurenceschopnosti v rámci mezinárodní VaV, a odtud malý zájem ze strany zahraničních partnerů.
- Minimální propojení na mezinárodní výzkum
- Hospodářské problémy lesnictví a dřevařství
- Dopady neucelené koncepce lesnictví a dřevařství v ČR, včetně politických tlaků

Příležitosti

- Postupné zavádění nových technologií spojená s inovací přístrojového vybavení.
- Zázemí školního lesního podniku Křtiny a vlastníků lesů v okolí Brna.
- Tvrdá konkurence jako východisko pro změnu chování.
- Etablování nových oborů a interdisciplinární pojetí řady disciplín.
- Mezinárodní spolupráce jako prostředek odstranění bariér a otevření LDF
- Nástup nové generace, mladý tým, absolventi jiných oborů obohacující tradiční prostředí LDF

Projektové oddělení LDF MENDELU

K 1.4.2010 bylo na LDF zřízeno Projektové oddělení LDF MENDELU (dále PMO), které je servisním a metodickým pracovištěm LDF MENDELU. PMO se zabývá především grantovými a dalšími projekty řešenými (spoluřešenými) na LDF MENDELU, a dále komunikací se subjekty státní správy a samosprávy, aplikační sféry, partnery ve vědě, experimentálním vývoji a inovacích v ČR a zahraničí. Předmětem činnosti je poskytování poradenských a konzultačních služeb pro navrhovatele (spolunavrhovatele) a řešitele (spoluřešitele) projektů, koordinace a evidence projektů, strategické řízení projektů fakultního významu, kontakt s poskytovateli dotací, prezentace výsledků vědeckovýzkumné činnosti (VVČ) LDF MENDELU, aktivní vyhledávání projektových příležitostí, zprostředkování a koordinace zapojení do vědeckovýzkumných konsorcií, technologických platform, klastrů apod. V kompetenci PMO je také podpora mezinárodní spolupráce ve VVČ a rozvoj lidských zdrojů. Cílem je zvýšení úspěšnosti v grantových soutěžích, kvality výstupů tvůrčích činností a jejich uplatnění jako výsledků experimentálního vývoje a inovací v aplikační sféře v ČR i v zahraničí.

Základní typy činnosti PMO:

A. Monitoring výzev, evidence projektů a tvůrčí činnosti (GAČR, NAZV, TAČR, COST, FRVŠ, COST, zakázky apod.), prezentace výsledků VaV, vedení agendy IGA LDF Mendelu, a dále:

- monitoring a zpracování výzev, získání doplňkových informací o výzvách
- poradenské a konzultační služby při zpracování výzev a přípravě projektů
- pomoc při hledání partnerů z aplikační sféry pro řešení projektů
- organizace informačních setkání
- evidence projektů
- kontrola formální a ekonomické správnosti základních dat projektů v souladu se zadáním soutěže a obecnými pravidly hospodaření
- komunikace s vědeckovýzkumným oddělením Mendelu ve věci verifikace dokumentů statutárním zástupcem a předání potřebných materiálů zadavateli (poskytovateli)
- zabezpečení oponentních řízení a vyhodnocení projektů, včetně kontroly finančního čerpání, pokud jsou poskytovatelem požadovány
- monitoring podávaných a řešených projektů za využití podkladů v UIS a dalších
- zpracování podkladů pro prezentaci vědy, experimentálního vývoje a inovací na LDF Mendelu ve spolupráci s příslušným proděkanem

B. Servisní činnost (projekty OP a rozvojové spolupráce, rozvojové projekty, zakázky, technologické platformy, prezentace apod.)

- poradenské a konzultační služby
- kontakt na aplikační sféru, pokud jde o komerční uplatnění výsledků
- organizaci oponentních řízení, pokud nejde o standardní řízení v rámci národních projektů
- vedení administrativy projektů, evidenci dokumentů, řízení a zpracování finančních dokladů pro účely finanční kontroly a auditu
- zpracování podkladů projektů a jejich prezentace
- tyto činnosti jsou realizovány na základě smluvní spolupráce, pokud děkan LDF Mendelu nestanoví jinak

C. Spolupráce s aplikační sférou

- propagace výsledků VaV LDF Mendelu jako inovace pro aplikační partnery
- účast na patentovém řízení
- vedení přehledu výsledků VaV jako produktu nabízeného aplikační sféře
- transfer technologií
- spin-off firmy
- příprava smluvních vztahů

D. Další aktivity

- propagace a prezentace LDF Mendelu ve VaV
- navrhování a realizace marketingové strategie LDF
- koordinace s dalšími pracovišti Mendelu

Česká technologická platforma lesního hospodářství a navazujících průmyslových odvětví

Od 1. 4. 2010 vede projektové oddělení LDF MENDELU jako koordinátor Českou technologickou platformu lesního hospodářství a navazujících průmyslových odvětví.

Česká republika se připojila k Evropské technologické platformě, jejímiž členy jsou významné subjekty hospodařící v lesním hospodářství a navazujícím průmyslu z 21 zemí Evropy, v roce 2007 založením České technologické platformy lesního hospodářství a navazujících průmyslových odvětví. Jedním z jejich základních dokumentů je Národní strategická výzkumná agenda České Republiky, která je inspirována Strategickou výzkumnou agendou evropské technologické platformy. V obou dokumentech jsou stanoveny základní strategické cíle a metody jejich dosažení.

Aktivně působí v klastru Crea –Hydro and Energy, kde cílem a vizí je :

- a) podpora inovací a zvýšení konkurenceschopnosti členů sdružení;
- b) podpora rozvoje oboru obnovitelných zdrojů energie, vodního a odpadového hospodářství v ČR a v dalších teritoriích zájmu;
- c) rozvoj mezinárodní spolupráce v oboru.

V oblasti výzkumu, vývoje a inovací se jedná především o nové metody zvyšující bezpečnost přehrad, metody představující speciální technologie pro odpadové hospodářství a speciální technologie pro využití vodní energie.

V oblasti společné propagace klastru se jedná o nabídnutí komplexních služeb v oboru, posílení pozice na českém trhu a proniknutí na vybrané zahraniční trhy.

Projektové oddělení se snaží vytvářet most mezi vědecko-výzkumnou institucí komerční sférou. Cílem je začít dělat aplikovaný výzkum tzn. výzkum na zakázku a tím ve větší míře generovat fakultě nevěřejné zdroje, popřípadě zdroje potřebné k dofinancování rámcových projektů.

3. Přehled grantových projektů a zakázek a hodnocení VVČ v roce 2010

Tab. 1 Srovnání počtu získaných projektů v letech 2008 -2010

	GA ČR		MZe ČR		MŽP ČR		MŠMT		MPO ČR		Jiné		Zahraníční		IGA		DČ		ŠLP		Celkem	
	počet	tis. Kč	počet	tis. Kč	počet	tis. Kč	počet	tis. Kč	počet	tis. Kč	počet	tis. Kč	počet	tis. Kč	počet	tis. Kč	počet	tis. Kč	počet	tis. Kč	počet	tis. Kč
2008	8	2636	13	7193	4	3622	13	41477	3	1085	3	584	6	1832	26	2006	27	2970,87	5	715	108	64120,87
2009	7	2755	16	7987,75	4	5169,5	19	48425	3	2854	2	1508	3	1532,88	25	1893	27	2466,49	3	600	109	75191,62
2010	5	1555	8	6289	3	4 265	18	44548,5	1	3454	4	1506	6	3436	41	5150	8	2711,55	3	350	109	73 265
Index	0,71	0,56	0,5	0,76	0,75	0,8254	0,94	0,92	0,33	1,21	2	1,00	2	2,24	1,64	2,70	1,03	1,10	1	0,58	1,0	0,97

Tab. 2. Projekty evidované v CEP v letech 2008 – 2010, s celkovou podporou ze státního rozpočtu (data IS VaV; <http://aplikace.isvav.cvut.cz/>, stav k 13.1.2011

Celkem v CEP		
	počet	tis Kč
2008	16	52 214
2009	17	78243
2010	25	52392
Index 2010/2009	1,29	0,66

Přehled projektů evidovaných v CEP za rok 2010 pro LDF MZLU (stav k 13.1.2011, zdroj <http://aplikace.isvav.cvut.cz/>).

- [FR-TI1/050](#) NIS - informační systém pro podporu výzkumu, vývoje, inovací a jakosti nábytku
Poskytovatel: MPO - Ministerstvo průmyslu a obchodu (MPO), Hlavní příjemce: Mendelova univerzita v Brně / Lesnická a dřevařská fakulta, Období řešení projektu: 2009-2012.
- [GAP201/10/1032](#) Diferenční rovnice a dynamické rovnice na "time scales" III
Poskytovatel: GA0 - Grantová agentura České republiky (GA ČR), Hlavní příjemce: Masarykova univerzita / Přírodovědecká fakulta, Období řešení projektu: 2010-2014.
- [GA205/08/0926](#) Environmentální význam mrtvého dřeva v říčních ekosystémech
Poskytovatel: GA0 - Grantová agentura České republiky (GA ČR), Hlavní příjemce: Masarykova univerzita / Přírodovědecká fakulta, Období řešení projektu: 2008-2011.
- [GA206/09/1405](#) Evoluce karyotypu a velikosti genomu v čeledi Cyperaceae
Poskytovatel: GA0 - Grantová agentura České republiky (GA ČR), Hlavní příjemce: Masarykova univerzita / Přírodovědecká fakulta, Období řešení projektu: 2009-2012.
- [GA526/07/1187](#) Acidifikace půd v přirozených lesních ekosystémech mimo dosah lokálních zdrojů znečištění. Zhodnocení současného stavu a predikce budoucího vývoje
Poskytovatel: GA0 - Grantová agentura České republiky (GA ČR), Hlavní příjemce: Česká geologická služba, Období řešení projektu: 2007-2011.
- [GA526/08/1050](#) Struktura a funkce komplexu Quercus-Loranthus z hlediska možností potlačení významného korunového škůdce doubrav
Poskytovatel: GA0 - Grantová agentura České republiky (GA ČR), Hlavní příjemce: Mendelova univerzita v Brně / Lesnická a dřevařská fakulta, Období řešení projektu: 2008-2011.
- [GP404/08/P367](#) Sestavení standardní dubové chronologie subfossilních kmenů pro datování prehistorických dřev
Poskytovatel: GA0 - Grantová agentura České republiky (GA ČR), Hlavní příjemce: Mendelova univerzita v Brně / Lesnická a dřevařská fakulta, Období řešení projektu: 2008-2010.
- [OC09006](#) Koloběh uhlíku ve smrkovém porostu – efekt lesnické fyto techniky jako nástroje ke zmírnění účinku globální změny
Poskytovatel: MSM - Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT), Hlavní příjemce: Mendelova univerzita v Brně / Lesnická a dřevařská fakulta, Období řešení projektu: 2009-2011.
- [OC10040](#) Alokace uhlíku v půdním profilu pod smrkovým porostem
Poskytovatel: MSM - Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT), Hlavní příjemce: Mendelova univerzita v Brně / Lesnická a dřevařská fakulta, Období řešení projektu: 2010-2012.

10. [OC10041](#) Trvale udržitelné hospodaření s dendromasou
Poskytovatel: MSM - Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT), *Hlavní příjemce:* Mendelova univerzita v Brně / Lesnická a dřevařská fakulta, *Období řešení projektu:* 2010-2012.
11. [QH71159](#) Model multikriteriálního hodnocení šetrných přibližovacích technologií
Poskytovatel: MZE - Ministerstvo zemědělství (MZe), *Hlavní příjemce:* Mendelova univerzita v Brně / Lesnická a dřevařská fakulta, *Období řešení projektu:* 2007-2011.
12. [QH71161](#) Nízký a střední les - plnohodnotná alternativa hospodaření malých a středních vlastníků lesa
Poskytovatel: MZE - Ministerstvo zemědělství (MZe), *Hlavní příjemce:* Mendelova univerzita v Brně / Lesnická a dřevařská fakulta, *Období řešení projektu:* 2007-2011.
13. [QH71296](#) Systém hodnocení společenské sociálně-ekonomické významnosti funkcí lesů včetně kritérií a indikátorů polyfunkčního obhospodařování lesů
Poskytovatel: MZE - Ministerstvo zemědělství (MZe), *Hlavní příjemce:* Česká zemědělská univerzita v Praze / Fakulta lesnická a dřevařská, *Období řešení projektu:* 2007-2010.
14. [QH72075](#) Drobní savci: významný faktor v procesu obnovy lesních porostů
Poskytovatel: MZE - Ministerstvo zemědělství (MZe), *Hlavní příjemce:* Ústav biologie obratlovců AV ČR, v. v. i., *Období řešení projektu:* 2007-2011.
15. QI92A031 Harmonizace lesního hospodářství nížinných luhů jako nástroj pro zachování druhové diversity vyšších rostlin
Poskytovatel: MZE - Ministerstvo zemědělství (MZe), *Hlavní příjemce:* Mendelova univerzita v Brně, *Období řešení projektu:* 2009-2013.
16. [QH81039](#) Metody včasné identifikace, biologie, populační struktura, ochranná opatření a rozšíření karanténního škodlivého organismu *Mycosphaerella pini* (*Dothistroma septospora*) a dalších chorob asimilačního aparátu borovic v České republice
Poskytovatel: MZE - Ministerstvo zemědělství (MZe), *Hlavní příjemce:* Mendelova univerzita v Brně / Lesnická a dřevařská fakulta, *Období řešení projektu:* 2008-2012.
17. [QH82113](#) Vliv vápnění na půdní a epigeickou faunu
Poskytovatel: MZE - Ministerstvo zemědělství (MZe), *Hlavní příjemce:* Mendelova univerzita v Brně / Lesnická a dřevařská fakulta, *Období řešení projektu:* 2008-2012.
18. [QH92073](#) Horské lesy – základní ekosystémy ovlivňující vodní bilanci, velké vody a suchá období v krajině
Poskytovatel: MZE - Ministerstvo zemědělství (MZe), *Hlavní příjemce:* Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i., *Období řešení projektu:* 2009-2011.
19. [QI102A085](#) Optimalizace pěstebních opatření pro zvyšování biodiverzity v hospodářských lesích
Poskytovatel: MZE - Ministerstvo zemědělství (MZe), *Hlavní příjemce:* Česká zemědělská univerzita v Praze / Fakulta lesnická a dřevařská, *Období řešení projektu:* 2010-2014.
20. [SP/2D3/56/07](#) Ekologické a ekonomické hodnocení celospolečenských funkcí variantně strukturálních typů lesů
Poskytovatel: MZP - Ministerstvo životního prostředí (MŽP), *Hlavní příjemce:* Mendelova univerzita v Brně / Lesnická a dřevařská fakulta, *Období řešení projektu:* 2007-2011.
21. [SP/2D4/59/07](#) Biodiverzita a cílový management ohrožených a chráněných druhů organismů v nízkých a středních lesích v soustavě Natura 2000
Poskytovatel: MZP - Ministerstvo životního prostředí (MŽP), *Hlavní příjemce:* Mendelova univerzita v Brně / Lesnická a dřevařská fakulta, *Období řešení projektu:* 2007-2011.
22. [2A-2TP1/070](#) *Funkční UV ochranné nátěrové systémy.
Poskytovatel: MPO - Ministerstvo průmyslu a obchodu (MPO), *Hlavní příjemce:* Centrum organické chemie s.r.o., *Období řešení projektu:* 2007-2010.
23. SP/2D1/93/07 Czech Terra - adaptace uhlíkových deponií v krajině v kontextu globální změny
Poskytovatel: MZP - Ministerstvo životního prostředí (MŽP), *Hlavní příjemce:* Ústav systémové biologie a ekologie AV ČR, v. v. i., *Období řešení projektu:* 2007-2011.
24. [7F09086](#) Monitoring the vitality of forest ecosystems exposed to drought to assure sustainable forestry during climate change
Poskytovatel: MSM - Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT), *Hlavní příjemce:* Mendelova univerzita v Brně / Lesnická a dřevařská fakulta, *Období řešení projektu:* 2009-2010.

Tab. 3. Podané projekty v letech 2008 – 2010

Rok	GA ČR standard.	GACR Post.Doc.	GACR Doktor	FRVŠ	MŠMT	NAZV	MŽP ČR	Zahranič.	Zakázky	IGA	Celkem
2008	7	4	1	24	2	12	-	-	1	33	80
2009	5	4	0	25	14	9	1	1	1	68	128
2010	4	3	0	26	15	5	0	1	8	46	91
2010/2009	0,8	0,75	-	1,04	1,07	0,56	-	-	-	0,68	0,70

I. Grantové projekty a zakázky v roce 2010

a) Přehled grantových projektů – Grantová agentura České republiky

Ukazatel	Granty GA ČR řešitelé		Granty GA ČR spoluřešitelé		Post.Doc. granty GA ČR		Celkem	
	počet	tis.Kč	počet	tis.Kč	počet	tis.Kč	počet	tis.Kč
Fakulta LDF	1	365	3	868	1	322	5	1555

GAČR - řešitelé

prof. Ing. Jan Čermák, CSc.

GA526/08/1050: Struktura a funkce komplexu Quercus-Loranthus z hlediska možností potlačení významného korunového škůdce doubrav, 2008 - 2011, 2010, **365 tis. Kč, z toho investice 0,- Kč**

GA ČR - spoluřešitelé

Mgr. Zdeněk Máčka, Ph.D., PřF MU v Brně (řešitel)

Ing. Michal Rybníček, Ph.D. (spoluřešitel)

205/08/0926: Environmentální význam mrtvého dřeva v říčních ekosystémech, 2008 -2011, 2010, **218 tis.Kč, z toho investice 0 tis Kč**

Prof. RNDr. Ondřej Došlý, DrSc. (Masarykova univerzita / Přírodovědecká fakulta)

doc. Mgr. Robert Mařík, Ph.D. (spoluřešitel)

GAP201/10/1032 Diferenční rovnice a dynamické rovnice na "time scales" III, Období řešení projektu: 2010-2014, **148 tis.Kč, z toho investice 0 tis Kč**

Doc. RNDr. Petr Bureš, Ph.D. (Masarykova univerzita / Přírodovědecká fakulta) řešitel

doc. Ing. Radomír Řepka, Ph.D. (spoluřešitel)

GA206/09/1405 Evoluce karyotypu a velikosti genomu v čeledi Cyperaceae, Období řešení projektu: 2009-2012. **502 tis.Kč, z toho investice 0 tis Kč**

GA ČR – postdoktorské granty

Ing. Michal Rybníček, Ph.D. (řešitel)

GP404/08/P367: Sestavení standardní dubové chronologie subfossilních kmenů pro datování prehistorických dřev, 2008 – 2010, 2010, **322 tis.Kč, z toho investice 0,- Kč**

b) Přehled grantových projektů a zakázek resortu Ministerstva zemědělství ČR

Ukazatel	Granty NAZV Řešitelé		Granty NAZV spoluřešitelé		Zakázky MZe ČR		Celkem	
	počet	tis.Kč	počet	tis.Kč	počet	tis.Kč	počet	tis.Kč
Fakulta LDF	5	4 981	3	1308	0	0	8	6289

NAZV – Národní agentura pro zemědělský výzkum - řešitelé

doc. Dr. Ing. Libor Jankovský

QH81039 (MZ480121) : *Metody včasné identifikace, biologie, populační struktura, ochranná opatření a rozšíření karanténního škodlivého organismu Mycosphaerella pini (Dothistroma septosporum) a dalších chorob asimilačního aparátu borovic v České republice, 2008 – 2012, 2010, 1260 tis. Kč, z toho investice 0,- Kč*

prof. Ing. Emanuel Kula, CSc.

QH82113 (MZ480111): *Vliv vápnění na půdní a a epigeickou faunu, 2008 – 2012, 2010, 513 tis. Kč, z toho investice 0,- Kč*

doc. Ing. Alois Skoupý, CSc.

QH71159 (MZ 470091): Model multikriteriálního hodnocení šetrných přibližovacích technologií, 2007 – 2011, 2010, **1 290 tis. Kč, z toho investice 0 Kč.**

Dr. Ing. Jan Kadavý

QH 71161 (MZ 470 101): Nízký a střední les – plnohodnotná alternativa hospodaření malých a středních vlastníků lesa. 2007 – 2012, 2010, **953 tis Kč, z toho investice 0,- Kč**

doc. Ing. Radomír Řepka, Ph.D.

QI92A031 (MZ 490 141): Harmonizace lesního hospodářství nížinných luhů jako nástroj pro zachování druhové diverzity vyšších rostlin, 2009 – 2013, 2010 , **965 tis Kč, z toho investice 0,- Kč**

NAZV – Národní agentura pro zemědělský výzkum - spoluřešitelé

doc. Ing. Josef Suchomel, Ph.D. (spoluřešitel)

QH 72075/2007: *Drobní savci: významný faktor v procesu obnovy lesních porostů*, 2007-2011, 2010, **208 tis. Kč, z toho investice 0,- Kč**

Ing. Vladimír Černošous, Ph.D. (Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i.) řešitel

Prof. Ing. Petr Kantor, CSc. (spoluřešitel)

QH92073 Horské lesy – základní ekosystémy ovlivňující vodní bilanci, velké vody a suchá období v krajině, 2009-2011, , **350 tis Kč, z toho investice 0,- Kč**

Doc., Ing. Jiří Remeš, Ph.D. (Česká zemědělská univerzita v Praze / Fakulta lesnická a dřevařská), řešitel

Ing. Václav Hurt, Ph.D. (spoluřešitel)

QI102A085 Optimalizace pěstebních opatření pro zvyšování biodiverzity v hospodářských lesích
Poskytovatel: MZE - Ministerstvo zemědělství (MZe), Hlavní příjemce: Česká zemědělská univerzita v Praze / Fakulta lesnická a dřevařská, 2010-2014, 750 tis Kč, z toho investice 0,- Kč

MZe ČR – zakázky – řešitelé

GS LČR - řešitelé

Ing. Martin Ernst, Ph.D.

6/227: *Využití mikrosatelitních analýz při šlechtění populace kozy bezoárové v oboře Žižkův vrch na LS Česká Lípa.* 2008-2011, 2010, **146 tis. Kč, investice 0,- Kč**

Ing. Martin Ernst, Ph.D.

3/2008: Využití mikrosatelitních analýz při monitoringu populace a přeshraniční migrace losa evropského v oblasti LS Vyšší Brod. 2008-2011, 2010, **275 tis. Kč, investice 0,- Kč**

Ing. Karel Janák, CSc.

27/2007: Mokrý sklady kulatiny Hluboká nad Vltavou a Ždírec nad Doubravou. Vyhodnocení provozu a návrh zásad skladování, 2007–2010, 2010, **80 tis. Kč, z toho investice 0,- Kč**

Doc. Dr. Ing. Dušan Vavříček

Bodová revitalizace půdy při obnově lesa v 7. a 8. LVS PLO Hrubý Jeseník, 2008 – 2012, 2010, **301 tis. Kč, z toho investice 0,- Kč**

3.3. Přehled grantových projektů a zakázek resortu Ministerstva životního prostředí ČR

Ukazatel	Granty MŽP ČR řešitelé		Granty MŽP ČR spoluřešitelé		Zakázky MŽP ČR řešitelé		Zakázky MŽP ČR spoluřešitelé		Celkem	
	počet	tis.Kč	počet	tis.Kč	počet	tis.Kč	počet	tis.Kč	počet	tis.Kč
LDF	2	2 776	1	1 489	0	0	0	0	3	4 265

MŽP granty – řešitelé

prof. Ing. Ilja Vyskot, CSc. (řešitel)

2203/ZP470011 (VaV-SP/2d3/56/07): Ekologické a ekonomické hodnocení celospolečenských funkcí variantně strukturálních typů lesů, 2007-2011, 2010, **616 tis. Kč, z toho investice 0,- Kč**

Doc. Dr. Ing. Libor Jankovský (řešitel)

SP/2d4/59/07: Biodiverzita a cílový management ohrožených a chráněných druhů organismů v nízkých a středních lesích v soustavě Natura 2000. 2007-2011, 2010, **2 160 tis. Kč, z toho investice 0,- Kč**

Spolupříjemce Ing. Ivo Machar, Ph.D., Univerzita Palackého v Olomouci

MŽP granty – spoluředitelé

Prof.RNDr. Ing. Michal V. Marek, DrSc., USBE AV ČR (řešitel)

Doc.Dr.Ing. Libor Jankovský (spoluřešitel)

SP/2d1/93/07: Czech Terra – adaptace uhlíkových deponií v krajině v kontextu globální změny, 2007- 2011, 2010, **1489 tis. Kč, z toho investice 0,- Kč**

3.5. Grantové projekty a zakázky resortu Ministerstva průmyslu ČR

Ukazatel	MPO řešitelé		MPO spoluřešitelé		Celkem	
	počet	tis.Kč	počet	tis.Kč t	počet	tis.Kč
LDF	1	3 194	1	260	2	3 454

MPO – řešitelé

doc. Dr. Ing. Petr Brunecký (řešitel)

Ing. Martin Čudka, Wiesner-Hager Bohemia spol. s. r. o. (spoluřešitel)

PhDr. Milan Tříška, INT, s. r. o., Vlhká 25, 602 00 Brno (spoluřešitel)

Ing. Jaroslav Pehal, NADOP – výroba nábytku s. r. o., Zahradní 1A, 664 44 Ořechov (spoluřešitel)

FR-TI 1/050 (MP490011): Informační systém pro podporu výzkumu, vývoje, inovací a jakosti nábytku FR-TI 1/050, 2009 – 2011, 2010 **3 194 tis. Kč, z toho investice 0,- Kč**

MPO – spoluřešitelé

Ing. Kubáč, Výzkumný ústav organických syntéz a. s. Rybitví 296 (řešitel)

Ing. Karol Bayer, Univerzita Pardubice (spoluřešitel)

Ing. Jiří Horálek, Synpo a. s. Pardubice (spoluřešitel)

doc. Ing. Kotlík , VŠ chemicko – technologická, Praha (spoluřešitel)

doc. Ing. Daniela Tesařová, Ph.D. (spoluřešitel)

2A-2TLPI/0701 (OV470011): Funkční UV ochranné nátěrové systémy 2A-2TLPI/0701, 2007 – 2010, 2010, **260 tis. Kč., z toho investice 0,- Kč**

c) Přehled grantových projektů – resort MŠMT ČR

Ukazatel	Výzkumná centra		FRVŠ řešitelé		FRVŠ spoluřešitelé		Výzkumné záměry		Celkem	
	počet	tis.Kč	počet	tis.Kč	počet	tis.Kč	počet	tis.Kč	počet	tis.Kč
Fakulta										
LDF	0	0	13	4192	0	0	1	35350	14	39542

A

Ing. Hanuš Vavrčík, Ph.D.

178 A a Vybavení učebny mikroskopickou technikou pro praktickou výuku v předmětech zabývajících se strukturou rostlinných pletiv, 2010, 1 428 tis. Kč

Ing. Martin Klimánek, Ph.D.

1377 A b Terminálová učebna pro výuku geomatických disciplín, 2010, 1 721 tis. Kč

F

Ing. Eva Koňasová, Ph.D.

2844 F1 d Tvorba e-learningového studijního modulu v anglickém jazyce Wood science (Nauka o dřevě) pro podporu výuky předmětů Wood science (AJ), Fyzikální a mechanické vlastnosti dřeva (CZ), Nauka o dřevě (CZ) a Dendrochronologie (CZ), 2010, 35 tis. Kč

Ing. Karel Janák, CSc.

2914 F1 b Historické technické objekty, 2010, 141 tis. Kč

Ing. Jiří Schneider, Ph.D.

125 F4 d Vytvoření multimediálního studijního materiálu Péče o chráněná území, 2010, 159 tis. Kč

Ing. Jiří Foit

777 F4 b Příprava předmětu Ornitologie, 2010, 82 tis. Kč

Ing. Jan Dvořák, Ph.D.

2668 F4 a Inovace praktických cvičení předmětu Myslivost, 2010, 70 tis. Kč

Ing. Roman Dudík, Ph.D.

2956 F5 c Pobyt zahraničního hostujícího profesora z The University of Montana, 2010, 85 tis. Kč

Ing. Jiří Schneider, Ph.D.

121 F5 d Vytvoření multimediálního studijního materiálu Krajinná rekreologie, 2010, 103 tis. Kč

Ing. Jitka Fialová, Ph.D.

5 F6 d Tvorba multimediálního studijního materiálu "Technologické postupy a materiály uplatňované při realizaci staveb v krajině", 2010, 99 tis. Kč

doc. Mgr. Rober Mařík, Ph.D

131 F6 d. Počítačová podpora výuky matematiky pomocí volně šiřitelného software, 2010, 78 tis. Kč

Ing. Pavlína Pancová Šimková

358 F6 d Multimediální atlas základních hornin Západních Karpat a doplnění multimediálního atlasu základních hornin Českého masívu, 2010, 106 tis. Kč

G

Ing. Martin Zach

2584 G2 Tvorba multimediální publikace - podporující inovaci a tvůrčí rozvoj umělecky zaměřených předmětů, 2010, 85 tis. Kč

Projekty Kontakt, Eureka, Aktion, COST

Ukazatel	Kontakt		Eureka		Aktion		COST		Celkem	
	počet	tis.Kč	počet	tis.Kč	Počet	Tis.Kč	počet	tis.Kč	počet	tis.Kč
LDF	0	0	0	0	1	21,5	3	1485	4	1506,5

Doc. Dr. Ing. Libor Jankovský

54p20 Tandemové zpracování disertační práce: Hnědá pruhovitost jehličí borovice – biologie patogenu a porovnání populací *Lecanosticta acicola*, 2010, 21,5 tis. Kč

RNDr. Irena Marková, CSc.

OC09006 Koloběh uhlíku ve smrkovém porostu – efekt lesnické fyto techniky jako nástroje ke zmírnění účinku globální změny, 2009 – 2011, 498 tis. Kč investice 0 Kč

RNDr. Irena Marková, CSc.

OC10040 Alokace uhlíku v půdním profilu pod smrkovým porostem , 2010-2012, 489 tis. Kč investice 0 Kč

Ing. Radomír Klvač, PhD.

OC10041 Trvale udržitelné hospodaření s dendromasou, 2010-2012, 498 tis. Kč investice 0 Kč

d) Přehled zahraničních grantů

prof. Ing. Emil Klimo, DrSc.

EFORWOOD Contract No. 518128 6thFP EU“Tools for Sustainability Impact Assessment of the Forestry-Wood Chin“, 2006-2010, 2010, **0,- Kč z toho investice 0,- Kč**

doc. Ing. Jana Krajňáková, CSc.

SoMoPro-2009-IG, SIGA 591, Vývoj zygotických a somatických embryí jehličnanů – od základního výzkumu k praktické aplikaci, 2010 – 2012, **1 174 Kč z toho investice 0,- Kč**

Finanční mechanismus Evropského hospodářského prostoru a Finanční mechanismus Norska

Českou stranu zastupuje - Fond pro podporu výzkumu

Ing. Roman Gebauer, Ph.D.

GZ 490 011(A/CZ0046/2/0009): Monitoring the vitality of forest ecosystems exposed to drought to assure sustainable forestry during climate change. {Monitoring vitality lesních ekosystémů vystavených vodnímu stresu k zajištění trvale udržitelného hospodářství v procesu klimatických změn}, 2009 – 2010, 2010, **1300 tis. Kč, z toho investice 0,- Kč**

Doc. Dr. Ing. Jindřich Pavliš

Rozšíření odborných kapacit a strategické spolupráce v rozvoji trvale udržitelného hospodaření s přírodními zdroji aridních a semiaridních oblastí Východní Afriky a Arábie, 2007 – 2010, 2010, **707 tis. Kč 0 tis. Kč investic**

Doc. Dr. Ing. Jindřich Pavliš

Posílení bilaterální spolupráce Mendelovy univerzity v Brně a ETH Zurich na poli trvale udržitelného hospodaření s přírodními zdroji tropů a subtropů, 2010 – 2012, 2010, **255 tis. Kč z toho 0 tis. Kč investic**

Program zahraniční rozvojové spolupráce ČR

Zahraniční rozvojová spolupráce ČR

Doc. Dr. Ing. Jindřich Pavliš

02/2010/01 Ochrana půd a vody zdrojů v Regionu jižních národů, národností a lidu (SNNPR), Etiopie, 2010 – 2012, 2010, **0,- Kč z toho investice 0,- Kč**

g) Přehled grantových projektů a zakázek – celkový přehled

Ukazatel	Ga ČR		MZe ČR		MŠMT ČR		MŽP ČR		MV ČR a jiné		Zahraniční		Zakázky mimo MZe		Celkem		Celkem V CEP	
	počet	tis. Kč	počet	tis. Kč	počet	tis. Kč	počet	tis. Kč	počet	tis. Kč	počet	tis. Kč	počet	tis. Kč	počet	tis. Kč	počet	tis. Kč
LDF	5	1555	8	6289	18	44548,5	3	4265	0	0	6	3436	8	2711,55	34	58919,5	12	52392

h) Počet podaných návrhů projektů pro rok 2011

Ukazatel	GA ČR	Post.Do c.	FRVŠ	NATO	MŠMT	NAZV	MŽP ČR	Zahranič	Zakázky	Jiné	Celkem
Fakulta	4	3	26	0	6	5	0	1	12	15	60

i) Zapojení fakulty v programech Fondu rozvoje vysokých škol

Tematický okruh	Počet přijatých projektů	Poskytnuté finanční prostředky v tis. Kč		
		kapitálové	běžné	celkem
A	2	3 149	0	3 149
B	0	0	0	0
C	0	0	0	0
E	0	0	0	0
F	10	0	958	958
G	1	0	85	85
Celkem	13	3 149	1 043	4 192

j) Čerpání finančních prostředků ze Strukturálních fondů EU

Operační program	Oblast podpory (název)	Projekt + řešitel	Realizace projektu	Poskytnuto tis., běž./kapitálové celkem MENDELU	Poskytnuto tis., běž./kapitálové v roce 2009 (včetně partnerů)
OP VK	7.2.2 (Hospodaření s přírodními zdroji tropů a subtropů - inovace studijních programů LDF MZLU v Brně)	doc. Dr. Ing. Petr Maděra	13.5.2009 – 31.3.2012	19 822 749 (běžné prostředky)	4 802 000
OPVK	7.2.4 (Informační platforma pro kulturní krajinu)	doc. Dr. Ing. Petr Horáček	1.1.2010 – 31.12.2012	20 985 892,50 (běžné prostředky)	2 224 516
OPVK	7.2.2 (Perspektivy krajinného managementu - inovace krajinářských disciplín)	doc. Dr. Ing. Miloslav Šlezinger	1.1.2011 – 31.12.2013	17 928 672 (běžné prostředky)	0

k) Tabulka Zapojení do Rozvojových programů pro veřejné vysoké školy v roce 2010

Rozvojové programy pro veřejné vysoké školy	Počet podaných projektů	Počet přijatých projektů	Poskytnuté finanční prostředky v tis. Kč	
			kapitálové	běžné
Laboratoř výuky molekulární biologie v lesnických disciplínách, řešitel Ing. Martin Ernst, Ph.D		1	2 445	208

V roce 2010 bylo jednotlivými týmy na LDF řešeno celkem 109 (v roce 2009 – 109, 2008 -108, 2007 – 113, 2006 – 111, 2005 - 104) projektů výzkumu v celkovém objemu 73,27 mil. (v roce 2009 75,20 mil. 2008 – 64,12 mil., 2007 - 66,71 mil Kč, 2006 - 64,89 mil. Kč, 2005 - 57, 5 mil Kč.). V CEP je za rok 2010 evidováno 25 projektů v celkové výši 52,392 tis. Kč (2009 – 17 projektů v celkové výši 78243, 2008 – 16 o celkové výši 52,214 tis. Kč, 2007 - 15 projektů v celkové výši 83,461 mil. Kč). V této části se stejně jako v minulých letech rozchází evidence univerzity a CEP.

Všechny výzkumné projekty pro jejichž řešení bylo plánováno oponentní projednání, byly úspěšně obhájeny a výstupy předány odběratelům. Nevyskytly se žádné zásadní problémy s ukončením výzkumných projektů resp. s předáním plánovaných výstupů pro realizaci.

U standardních grantových agentur jako je GAČR lze konstatovat, že počet získaných a dále řešených projektů klesá. Důvodem je zvyšující se konkurence a rostoucí požadavky z hlediska publikačních výstupů řešitele, resp. spoluřešitele, kde požadované podmínky splňují na LDF Mendelu pouze některé týmy, které již v současné době projekty z GACR řeší. S ohledem na možné uplatnění v soutěži GAČR, ale i v dalších grantových agenturách je nutno zvýšit tlak na zkvalitnění publikační aktivity směrem k impaktovaným publikacím a spolupráci s dalšími univerzitními pracovišti a pracovišti AV ČR. Prioritou v této oblasti je podpora týmů, které jsou schopné se uplatnit v grantových soutěžích a zapojit se do mezinárodního výzkumu. Jedním z ukazatelů úspěšnosti týmů jsou publikační výstupy a výstupy ve formě patentů a užitých metodik v souladu s již zmíněnou metodikou RVV ČR. V soutěžích pro rok 2010 nebyla LDF MENDELU, podobně jako ostatní složky MENDELU úspěšná. Vedle ekonomických problémů poskytovatelů je hlavním problémem malé úspěšnosti v projektech právě nízký publikační výkon navrhovatelů, resp. řešitelů a poměrně časté negativní hodnocení již uzavřených projektů právě z hlediska publikačních výstupů.

Stále přetrvávajícím problémem je zapojení do mezinárodního výzkumu, kde lze konstatovat zapojení některých týmů, vesměs těch, které jsou aktivní i v národních grantových soutěžích. Stejně jako celá MENDELU se LDF potýká s přípravou zapojení do týmů, zpracovávajících výzvy 7.RP.

Pro rok 2010 bylo podáno celkem 44 (2009 – 60, 2008 – 51, 2007 – 71, 2006 – 62) nových návrhů výzkumných projektů a zakázek externím subjektům. Především u standardních GA je však úspěšnost soutěží pro rok 2010 velmi nízká s ohledem na již zmíněný požadavek výstupů v plně recenzovaných časopisech, který i přes vzrůstající publikační aktivitu splňuje jen několik akademických pracovníků LDF.

Vnější hodnocení fakulty

V rámci hodnocení RVV CR bylo v Hodnocení 2010 (za léta 2005-2009) hodnoceno celkem 469 výstupů, celkem získala 9284 bodů, po korekci 9747 bodů a umístila se jako 72 ze 463 hodnocených institucí jako druhá nejsilnější fakulta na MENDELU po AF MENDELU (viz tabulka hodnocení podle RVV za 2005-2009). Po analýze bodového hodnocení v jednotlivých letech 2005-2009, po spočítání výkonu za rok 2010 lze očekávat výkon za Hodnocení 2011 (Hodnocené období 2006-2010) hodnotu získaných bodů na úrovni 12000 bodů za 5 leté hodnocené období. Potenciál fakulty je zhruba na úrovni 14 -15tis bodů již od Hodnocení 2012. Hodnocení RVV je od roku 2011 přímo navázáno na finanční řízení fakulty v rámci evaluace pracovišť.

Hodnocení podle RVV (www.vyzkum.cz) – srovnání s dalšími fakultami Mendelu porovnání hodnocení 2009 a 2010

	Počet 2009	Body 2009	Počet 2010	Body 2010	Body po korekci 2010	Rozdí 2010/2009	Rozdíl body 2010/2009	Body po korekci	Index počet 2010/2009	Index nárůst 2010/2009
MZLU	1372	22957,68	1667,2	28457,1	30721,81	295,223	5499,417	7764,131	1,22	1,33
AF MZLU	583,79	11914,85	656,21	12852,21	13208,95	72,424	937,355	1294,096	1,12	1,11
LDF MZLU	359,02	6614,617	469,47	9284,56	9747,27	110,452	2669,943	3132,65	1,31	1,47
PEF MZLU	337,17	3267,215	404,28	4 319,67	5 851,20	67,116	1052,456	2583,983	1,20	1,79
ZF MZLU	62,983	669,396	110,95	1 571,42	1 462,25	47,962	902,021	792,849	1,76	2,18
FRRMS			7,5	130,405	148,425	7,5	130,405	148,425	/	/
SLP Krtiny			2	80	67,2	2	80	67,2	/	/
ICV MEndelu			3,5	56	65,52	3,5	56	65,52	/	/
MENDELU nerozl.	29,026	491,601	13,295	162,838	171,009	-15,731	-328,763	-320,592	0,46	0,35

Počet hodnocených výstupů na LDF MENDELU RVV v letech 2004-2010 s odhadem na rok 2011

		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Publikace s IF	Jimp		7	8	21	22	29	32
Vědecká publikace bez IF	Jneimp		21	26	32	47	44	55
	Jrec		10	13	4	20	32	61
Příspěvky na konferencích	D		4	3	3	0	5	
Monografie	BC		16	18	20	28	27	33
Prototyp	GA		2	0	4	0	0	
	T		1	0	0	0	0	
Software	R		0	1	3	9	3	4
Metodika	S		0	1	4	2	0	
Normy	H		0	0	0	7	0	
Patenty	P		0	0	0	0	0	

Užitný vzor	F		0	0	0	0	6	5
Funkční vzorek	G		2	0	0	3	2	
Mapy	N		0	0	1	6	5	

Podíl ústavů LDF na zisku bodů v RVV (www.vyzkum.cz)

Ustav	Body bez redukce	Body po redukcí	Podíl po redukcí s koeficientem
411 - ugt	380,00	378,40	550,58
412 - um	540,80	498,03	645,69
413 - ugp	940,12	876,58	902,68
414 - ulbdg	2 196,01	2 113,97	2 158,55
421 - uldep	164,57	164,57	192,54
422 - utok	316,23	306,23	300,97
423 - uldt	622,02	561,18	555,58
424 - uolm	1 277,05	1 050,39	1 126,47
426 - uzpl	301,02	281,02	324,99
428 - uhul	106,13	77,44	82,32
441 - uzzd	642,68	640,96	674,26
442 - un	544,00	544,00	498,10
443 - und	1 060,69	1 038,26	1 035,51
471 - uel	1 465,28	911,31	956,51
Zkušebna	280,00	280,00	235,20

Vnitřní evaluace

Hodnocení kvality výzkumu na LDF MENDELIIU je založeno na každoroční periodické evaluaci ústavů a jednotlivých pracovníků na základě opatření děkana Evaluace práce akademických a vědeckých pracovníků LDF MENDELIIU, které vychází z nastavení váhy jednotlivých výstupů dle rozhodnutí rektora 25/2007. Na základě obdobných kritérií jsou podle Směrnice děkana Hodnocení práce studentů doktorských studijních programů na LDF periodicky hodnoceni doktorandi. Výstupy evaluace mají dopady do odměňování jako zaměstnanců, tak i doktorandů. Samostatně jsou hodnoceny výsledky VZ. Oproti hodnocení na fakultě, využívají kritéria hodnocení RVV, nikoli bodového hodnocení dle rozhodnutí rektora 25/2007.

a) popis systému hodnocení pracovníků:

Zásady evaluace vědecké práce akademických a vědeckých pracovníků LDF MENDELIIU

1. Zdrojem jsou publikační výstupy pracovníka, vedené v UIS a výsledky hodnocení RVV (www.vyzkum.cz, <http://www.isvav.cz/h10/>)
2. Hodnocena je publikační aktivita za posledních 5 let, u ohlasů na Web of Science za celou kariéru.
3. Jako zdroj kvalitativního hodnocení je použito rozhodnutí rektora 25/2007 v části A Vědeckovýzkumná a odborná činnost A, přiměřeně pak další části hodnocení.

4. Přehled publikací je zpracován tak, aby bylo možno aplikovat rovněž další systémy hodnocení, například metodiku Rady vlády pro výzkum (<http://www.isvav.cz/h10/>)
5. Dále je provedeno zhodnocení vědeckého a pedagogického výkonu pracovníka
6. Za zadání podkladových materiálů zodpovídá každý pracovník. Za vykazování pedagogického výkonu jednotlivých pracovníků je odpovědný vedoucí ústavu.
7. Každý pracovník zpracuje autoevaluační dotazník ve formě tabulek, který je předán vedoucímu ústavu. Ten v součinnosti s děkanem provede evaluaci jednotlivých pracovníků
8. Spolu s evaluací vědecké práce je provedena evaluace pedagogické práce a evaluace dalších aktivit, dle stanovených kritérií

b) vnitřní hodnocení, jeho výsledky a závěry:

- a) Evaluace za rok 2010 byla provedena za období 2008-2009 v pedagogice, 2005 -2009 ve VVC
- b) Evaluace byla zpracována jednotlivými pracovníky, projednána s vedoucími ústavu a na ústavech. Na úrovni fakulty byla provedena kontrola správnosti zařazení a vykazování u vedoucích ústavů. Metodika a evaluace byla opakovaně probrána na kolegiu děkana.
- c) Mezi jednotlivými pracovníky a především ústavu se projevilo odlišné chápání některých položek – především kategorie monografie a kapitola v knize. Nelze započítat dvakrát monografii a kapitolu v téže knize, v některých případech započítány i neexistující výstupy.
- d) Na fakultě je zřejmé nerovnoměrné zatížení ústavů výukou a rozdílné výkony ve VVC.
- e) S ohledem na rozdílné podmínky na ústavech musí výsledky osobní evaluace interpretovat vedoucí ústavů a navrhnout opatření vedoucí ke zvýšení výkonu pracovníků, případně srovnání výkonů jednotlivých pracovníků na ústavu se zohledněním jejich další práce na ústavu.

IGA LDF MENDELU

Soutěž 2010

Celkem se soutěže na rok 2010 zúčastnilo 67 projektů v programech: I Výzkumný projekt, IV Kooperace a V Komplexní oborový projekt. Rada IGA v lednu 2010 rozhodla a navrhla děkanovi 41 projektů k financování.

Oblast/Program	Výzkumný projekt	Kooperace	Komplexní oborový projekt	Celkem
1. ekologie lesa	5			5
2. fytoologie lesa	2			2
3. pěstění lesa	2			2
4. ochrana lesa a myslivost	2	3		5
5. procesy tvorby nábytku	2			2
6. technika a mechanizace lesnické výroby				0
7. technologie zpracování dřeva	2			2
8. vlastnosti dřeva a materiálu	4			4
9. aplikovaná geoinformatika a užitá geodézie	2			2
10. ekonomika a management obnovitelných přírodních zdrojů	1			1
11. hospodářská úprava lesa	1			1
12. tvorba a ochrana krajiny	1	1		2
Celkem			13	41

Rozpočet IGA LDF MENDELU v roce 2010

	Mzdy	Pojištění	Dohody	ONEIN	Stipendia	Celkem
I Výzkumný projekt	0	0	0	1134	77	1211
IV Kooperace	0	0	0	165	0	165
V Komplexní oborový projekt	808	274	0	2358	334	3774
Organizace grantové soutěže	71	24	30	20	0	145
Organizace studentské vědecké konference	287	97	0	30	84	498
Celkem	1166	395	30	3697	495	5793

Tabulka Úspěšnost předkládaných projektových návrhů program I, II, III a IV

	Požadované prostředky	Navržené prostředky	Úspěšnost
411 - ÚGT	277	77	27,80%
412 - UM	0	0	0,00%
413 - ÚGP	340	0	0,00%
414 - ULBDG	727	314	43,19%
421 - ULDEP	82	32	39,02%
422 - UTOK	250	30	12,00%
424 - UOLM	760	222	29,21%
426 - UZPL	266	49	18,42%
428 - UHUL	197	0	0,00%
441 - UZZD	392	267	68,11%
442 - UN	187	85	45,45%
443 - UND	472	202	42,80%
471 - UEL	393	98	24,94%
Celkem	4343	1376	33,59%

Vyhlášení soutěže 2011

Studentská soutěž IGA LDF MENDELU 2011 byla vyhlášena rozhodnutím děkana k 1.7.2010. Pro IGA 2011 byly zveřejněna výzva v následujících programech:

Program I Výzkumný projekt (výstupem je publikace v oblasti základního a aplikovaného výzkumu)

Program II Prezentace výsledků (výstupem je aktivní účast na konferenci v zahraničí)

Program IV Kooperace (výstupem je společný výstup se zahraničním partnerem)

Grantové přihlášky pro program I, II a IV předkládali studenti doktorských studijních programů. Přihlášky byly zpracovány podle zadávací dokumentace pro podávání návrhů grantových projektů na rok 2011 (Pravidla grantové soutěže a výběrového řízení Interní grantové agentury LDF MENDELU) zveřejněné dne 1.7.2010. Závazné formuláře grantové přihlášky byly zveřejněny dne 1.8.2010. Grantové přihlášky byly přijímány v průběhu soutěžní lhůty od 1. července 2010 nejpozději do 27. října 2010. Celkem přijato od navrhovatelů 45 kompletních grantových přihlášek, z toho 40 v programu I - Výzkumný projekt (3 257 tis. Kč), 2 v programu II - Prezentace výsledku (102 tis. Kč) a 3 v programu IV – Kooperace (254 tis. Kč).

Následující tabulka ukazuje rozložení předložených přihlášek dle jednotlivých oblastí.

počet	
12	1. ekologie lesa
8	2. fytoogie lesa
3	3. pěstění lesa
4	4. ochrana lesa a myslivost
5	5. procesy tvorby nábytku
1	6. technika a mechanizace lesnické výroby
1	7. technologie zpracování dřeva
5	8. vlastnosti dřeva a materiálu
4	9. aplikovaná geoinformatika a užitá geodézie
0	10. ekonomika a management obnovitelných přírodních zdrojů
1	11. hospodářská úprava lesa
	12. tvorba a ochrana krajiny

V roce 2011 budou rovněž řešeny víceleté projekty programu V Komplexní oborový projekt schválené v soutěži IGA 2010. Jedná se o dvou až tříleté projekty.

Příprava zapojení do 7. RP

Pracovníci Projektového oddělení byli v průběhu roku 2010 komplexně proškoleni v oblastech problematiky 7 RP a v případě zájmu poskytují informace zaměstnancům LDF případně konzultují projektové záměry a navrhovaná partnerství. Obzvláště detailně byly sledovány přípravy k pracovnímu programu 2011 ve specifickém programu Spolupráce. Pracovníci projektového oddělení jsou v kontaktu s Technologickým centrem Akademie věd a také s Českou styčnou kancelář pro výzkum a vývoj (CZELO) v Bruselu, která napomáhá úspěšnému zapojení českého výzkumu do evropské výzkumné spolupráce, a to zejména prostřednictvím Rámcových programů Evropské unie pro výzkum a vývoj. Projektové oddělení také monitoruje přípravu 8 RP. Seznam nejdůležitějších akcí je přiložen.

Projektové oddělení LDF se rovněž aktivně spolupracuje s řešitelkou projektu SIGA591 program SoMoPro. Řešení projektu bylo zahájeno k 2.4.2010. SoMoPro je regionální grantový program, jehož cílem je přilákat zahraniční vědce a reintegrovat české vědce do Jihomoravského kraje. SoMoPro je v období 2009-2013 kofinancováno z Akcí Marie Curie 7 (část COFUND). Program je administrován Jihomoravským centrem pro mezinárodní mobilitu.

Přehled významných konferencí k tématu 7.RP, kterých se účastnili zaměstnanci PMO LDF :

Joint Partnering Event For Framework Programme 7 Projects Munich, 9. 6. 2010

Cílem jednání bylo představení předpokládaných témat v další výzvě 7. rámcového programu EU. Účastníci rovněž prezentovali své projektové záměry. Součástí jednání byly rovněž prezentace projektových záměrů jednotlivých účastníků a paralelní jednání na vybraná předpokládaná témata pracovního programu na rok 2011.

Účastníci jednání: MSP, velké podniky, federace, asociace, univerzity, soukromé a veřejné výzkumné instituce.

Andreas Kleischmit von Lengefeld zhodnotil počty projektů z oblasti lesního hospodářství a navazujících odvětví. V 6 RP (2002 – 2006) bylo celkově podpořeno 31 projektů (úhrnná výše cca 161 mil. euro), v 7 RP (2007 – 2009) je to v současnosti 75 projektů (úhrnná výše cca 290 mil. euro), rovněž bylo podpořeno 31 ERA-Net projektů

Evropská komise zvýšila tlak na zastoupení malých a středních podniků v řešitelských konsorciích. Výzvy obsahují: small collaborative project, large collaborative project a consulting and supporting actions. Pro každé z dílčích témat výzvy je v příslušném pracovním programu definován rozdíl mezi malými a středně velkými projekty a velkými projekty integračními. Rozlišovacím kritériem je zde výše uznaných nákladů a velikost finančního příspěvku požadovaného od společenství. Většina připravovaných výzev je jednodušší. Rovněž se zvýšil tlak na využívání výsledků předchozích projektů financovaných na evropské nebo národní úrovni. Mírně narostl předpokládaný počet výzev zaměřených na demonstrace.

Zjednodušení provádění rámcových programů pro výzkum (příprava 8. RP), 17.09.2010

Jednání zaměřené na téma „Zjednodušení provádění rámcových programů pro výzkum (příprava 8. RP)“. Bylo představeno sdělení Evropské komise „Zjednodušení provádění rámcových programů pro výzkum“ (COM (2010) 187) a pozice ČR, kterou k tomuto dokumentu připravilo MŠMT ve spolupráci s TC AV ČR a dalšími odborníky.

Finanční a smluvní aspekty projektů 7. RP - Akce Marie Curie (SP Lidé), 05.10.2010

Cílem semináře bylo seznámení s finančními pravidly akcí Marie Curie obohacenou o problematiku smluvních vztahů v projektech Marie Curie a o informace o základních povinnostech hostitelské instituce a výzkumného pracovníka souvisejících se vznikem pracovněprávního vztahu.

Workshop na téma „Evropská výzkumná rada“ (ERC), 25.10.2010

ERC byla zřízena v rámci ustanovení Sedmého rámcového programu EU pro výzkum (7. RP). Je nástrojem k provádění specifického programu 7. RP „Myšlenky“. Granty ERC jsou určeny špičkovým výzkumníkům. Byla předána informace o systémech národní podpory žadatelů o granty ERC.

Výzkumné centrum Josefa Ressela

Výzkumné centrum Josefa Ressela (VCJR) je unikátním projektem v ČR, které se zabývá výzkumem a vývojem výrobků a materiálů z obnovitelných lignocelulóзовých surovin (dřevo, materiály na bázi dřeva a další). Předmětem zájmu centra je zejména vývoj inovativních produktů uspokojujících požadavky společnosti, vývoj efektivního zpracovatelského procesu včetně redukce spotřeb energií, optimální využití biomasy, víceúčelové požadavky na zdroje při trvale udržitelném obhospodařování lesů a orientace na sociální perspektivy sektoru. Hlavním cílem vědecko-výzkumného zaměření VCJR je „Vývoj a inovace efektivního a ekologického zhodnocování dřevní suroviny“.

Cílem projektu je výstavba nových a rekonstrukce stávajících objektů ve vlastnictví MZLU v Brně pro regionální výzkumné centrum zajišťující výzkumné kapacity poskytující tvorbu a přenos poznatků do praxe se zdůrazněním nezatěžování životního prostředí produkcí/výrobou, zpracováním, užíváním a likvidací dřeva (fytomasy) ve všech oblastech použití. Součástí je vedle akreditovaných zkušeben a základních typů laboratoří také zázemí pro prototypové ověřování technologií zpracování suroviny, výroby materiálů a výrobků.

VCJR prosazuje efektivní využití dřeva prostřednictvím srovnávání užitečných vlastností dřeva s jinými materiály a současně hledáním dalších možností jeho využití jako součásti kompozitních materiálů, konstrukcí a výrobků.

Centrum je unikátní zázemí pro realizaci materiálových zkoušek materiálů, výstavby prototypových a transferu znalostí do komerční sféry. Je základnou materiálového inženýrství biologických materiálů na lignocelulóзовé bázi pro oblast střední Evropy.

VCJR přispívá ke zvýšení konkurenceschopnosti českých výrobců sdružených do České technologické platformy lesního hospodářství a navazujících průmyslových odvětví

- vývojem nových výrobků,

- vývojem technologických postupů a

- vývojem služeb s cílem zvýšení hodnoty dřeva a výrobků ze dřeva včetně udržitelné produkce dříví (dřevní hmoty).

Projekt VCR Josefa Ressela nebyl navržen v rámci výzvy OP OP Výzkum a vývoj pro inovace období 2007 – 2013 navržen pro financování. S ohledem na skutečnost, že jde o prioritní rozvojový záměr LDF Mendelu, jsou v současnosti hledány další zdroje financování z veřejných i neveřejných zdrojů.

4. Doktorské studium v roce 2010

V souvislosti s končící platností některých doktorských studijních oborů na LDF MENDELU během roku 2010 (tj. Ekonomika a management obnovitelných přírodních zdrojů - do 1.6.2010, Ekologie lesa - do 15.8.2010, Fytologie lesa - do 15.8.2010, Myslivost - do 15.8.2010, Pěstění lesa - do 15.8.2010, Tvorba a ochrana krajiny - do 15.8.2010) byly zpracovány akreditační spisy ve zmíněných oborech. U všech těchto oborů byla udělena akreditace, a to se standardní dobou studia na 4 roky.

Doktorské studium bylo realizováno na LDF MENDELU v roce 2010 v 7 akreditovaných studijních programech (tj. Aplikovaná geoinformatika, Botanika, Krajinné inženýrství, Lesní inženýrství, Dřevařské inženýrství, Procesy tvorby nábytku a Ekonomika a management) a 10 oborech (tj. Fytologie lesa, Ekologie lesa, Tvorba a ochrana krajiny, Hospodářská úprava lesa, Myslivost, Ochrana lesa, Pěstění lesa, Technika a mechanizace LV, Technologie zpracování dřeva a Ekonomika a management obnovitelných přírodních zdrojů), přičemž doktorské studijní programy Aplikovaná geoinformatika a Procesy tvorby nábytku jsou studijní programy bezoborové.

O doktorské studium na LDF MENDELU se ucházelo 59 zájemců. Z celkového počtu uchazečů jich bylo přijato 51.

Největší zájem projevili uchazeči o obor Ekologie lesa, dále potom o obor Ekonomika a management obnovitelných přírodních zdrojů.

Aktuální počty studentů PGS (k 31. 12. 2010)

Ukazatel	Celkem	Prezenční forma z toho:cizinci	Kombinovaná forma, z toho: cizinci	Návaznost disertací na řešené granty	Studenti odměňovaní z grantových prostředků	Interní d. zaměstnaní na částečný úvazek (nejen výzkum)
Fakulta	134	91:4	43:2	121	12	15

Počty studentů

Ukazatel	Počet studentů včetně nově přijatých s nástupem od 1. 9. 2010, resp. 1.10.2010	Přijetí v roce 2010	Počet studentů s přerušným studiem
Fakulta	134 aktivních	52	151

Obhajoby doktorských disertačních prací v roce 2009 a 2010 (k 16.11.2010)

Ukazatel	2009		Obhájeno 2010		Předpoklad počtu obhajob do 30. 6. 2011		Účastníci zahr.stáží a konferencí
	prezenční	komb. f.	prezenční	Komb. f.	Prezenční	Kombin.f.	
Fakulta	15	6	9	5	9	6	22

5. Spolupráce s externími partnery, místní a regionální správou

Spolupráce s klastry :

Crea Hydro and Power Czech Renewable Energy Allianz (CREA) je sdružení českých firem a výzkumných a vzdělávacích institucí. Hlavními obory činnosti CREA jsou vodní stavby, vodní elektrárny a čerpací a závlahové systémy. CREA je schopna zajistit komplexní soubor dodávek a služeb zahrnující: předprojektové studie a návrhy, průzkumy a posouzení v geologické, ekologické a ekonomické oblasti, vývoj a výzkum nových řešení, výrobu a montáž technologických zařízení, rehabilitace staveb a opravy technologie v oboru. Aliance vznikla v roce 2005 a Mendelova univerzita respektive Lesnická a dřevařská fakulta byla jedním ze zakládajících členů. Vzájemná spolupráce členů však probíhá více než deset let. Pro zvýšení konkurenceschopnosti českých firem v oboru a lepší využití výsledků výzkumu byla aliance transformována na klastr. Klastr je regionálně umístěný soubor navzájem propojených společností, specializovaných firem v příbuzných oborech a přidružených institucí a organizací a jejichž vazby mají potenciál k upevnění a zvýšení jejich konkurenceschopnosti. Členové CREA jsou aktivními příslušníky mezinárodních institucí např. ICOLD a SVECO. CREA má zkušenosti z úspěšně realizovaných projektů zahraniční rozvojové spolupráce, Světové Banky, státních institucí a soukromých investorů. CREA je jedním z fungujících nástrojů propojení výzkumu a praxe. Je snahou předchozí spolupráci prohloubit. Zapojením CREA do projektu dostanou členové cílové skupiny unikátní možnost nahlédnout do specifického managementu klastru. Dostane se jim praktické zkušenosti.

Technologická platforma lesního hospodářství a navazujících průmyslových odvětví

Projektové oddělení LDF je koordinátorem. Česká technologická platforma lesního hospodářství a navazujících průmyslových odvětví (ČTPLH) byla ustavena 12.7.2007. MENDELU respektive LDF je jedním z ustavujících členů, LDF je členem řídicího výboru ČTPLH. ČTPLH je kooperační oborové seskupení sdružující průmyslové podniky, oborová sdružení a svazy, výzkumné a finanční instituce, národní orgány veřejné správy. Primárním úkolem ČTPLH bylo definovat Národní výzkumnou agendu, budovat efektivní partnerství, ČTPLH se soustředí na tvorbu Implementačního akčního plánu pro ČTPLH. ČTPLH podporuje aktivity a iniciativy organizací působících ve prospěch rozvoje lesnictví, dřevozpracujícího průmyslu a prodeje výrobků ze dřeva a na bázi dřeva v České republice a s tím spojených vědeckých, výzkumných, technologických a inovačních aktivit. Prioritními oblastmi činnosti ČTPLH jsou aktivity spojené s oblastmi výzkumu (trvale udržitelné hospodaření, zajištění dostupnosti obnovitelných surovin, získávání hospodářské a environmentální rovnováhy, vývoj a návrh výrobků, které lze recyklovat, procesní inovace vedoucí ke snížení kapitálové náročnosti a zvýšení výrobní pružnosti, podpora malého a středního podnikání, zvýšení konkurenceschopnosti a podpora mladých talentů). Cíle ČTPLH jsou v synergii s Dlouhodobým záměrem LDF MENDELU a MENDELU pro roky 2006 - 2010 a s připravovaným Dlouhodobým záměrem pro rok 2011 - 2015. ČTPLH usiluje o naplnění vize: lesnický a dřevozpracující sektor hraje klíčovou roli v trvale udržitelné společnosti. Deklarovaným cílem ČTPLH je také zřízení a vedení Centra administrace projektů k žádostem o podporu pro členy ČTPLH. ČTPLH je řízena statutárním zástupcem, dílčí aktivity pak koordinátorem ČTPLH. ČTPLH je napojena na Evropskou technologickou platformu Forest-Based Sector Technology Platform (FTP). ČTPLH sdružuje významné hráče v lesnickém oboru a její zapojení umožní CS nahlédnout do fungování platformy jako takových a absolvovat mentoring v různých subjektech zapojených do ČTPLH.

Zapojení do podávaných projektů

Dále fakulta intenzivně spolupracuje s Jihomoravským inovačním centrem, kde hledáme možnosti zapojení do regionálních projektů, dostáváme informace o poptávaném výzkumu v kraji, otevíráme další možnost vzdělávání zaměstnanců fakulty v rámci inovační akademie. Jedná se o setkání vědecko-výzkumných pracovníků a klíčových manažerů firem, vývojářů popřípadě majitelů v jedné akademii; nacházení společného cíle při zavádění inovací, a tím zvýšení konkurenceschopnosti firem především vzhledem k zahraničí. Zaměstnanci se naučí naslouchat potřebám trhu a začnou úspěšněji provádět aplikovaný výzkum.

Rozšíření spolupráce s komerční sférou trhu. Studenti se zapojují do nového programu praxi – Mentoringu. V jednotlivých firmách stíní vrcholové manažery a učí se tak i dovednostem, které

nejsou z pohledu oborů LDF odborné a spíše zaměřené na soft skills. Rozšíření spolupráce např. s Českou pojišťovnou a.s., Lesy ČR s.p., Wood&Paper a.s., Less a.s. a jiné.

Hlavním cílem budoucích období je rozšiřování této spolupráce a umění rychle reagovat na poptávku trhu.

Regionální politika, spolupráce s regionem.

Městská část Brno Řečkovice-Mokrá hora, Statutární město Brno bylo po roce 1989 rozděleno na 29 samosprávných městských částí. Jejich vztahy k městu Brnu i navzájem jsou definovány ve Statutu města Brna. Nejvyšším orgánem samostatné působnosti je zastupitelstvo města a v městských částech zastupitelstva městských částí. Z hlediska právní subjektivity zůstává město Brno jedinou obcí a městské části dále mají určitou suverenitu ve spravování svých veřejných věcí. Úřad městské části Brno Řečkovice a Mokrá Hora je zřízen ve smyslu platnosti zákona č. 128/2000 Sb. v platném znění a Statutu města Brna, má pravomoc uzavírat smlouvy ve smyslu zák. č. 513/1991 Sb. a zřizovat trvalé a dočasné fondy městské části. Přibližně 38 % z celkové rozlohy městské části pokrývají lesy, asi 26 % slouží zemědělským účelům a zbývajících 36 % tvoří zastavěné plochy a pozemky jiného využití. Spolupráce LDF MENDELU a Úřadu městské části Brno Řečkovice a Mokrá Hora byla zahájena Integrovanou aktivitou Strom života Domova Tereza pod záštitou náměstka primátora města Brna, za podpory místostarosty MČ Brno Řečkovice a Mokrá Hora a děkana LDF MENDELU v květnu 2010. Smyslem akce byla integrace tzv. vyloučených skupin obyvatelstva do majoritní společnosti. Vytvoření nové tradice setkávání lidí, kteří chtějí žít společně. Na území městské části se nachází lesní školka Řečkovice, kterou spravuje Ústav zakládání a pěstění lesů LDF MENDELU. Vzájemná spolupráce je na počátku. Zapojením partnera do projektu dostane cílová skupina možnost získat informace z reálného fungování státní správy a samosprávy a bude posíleno regionální partnerství.

Další spolupracující partneři

- Vysoká škola chemicko-technologická Praha – spolupráce na projektech MPO ČR
- ČZU Praha, Fakulta lesnická a dřevařská – společné výzkumné projekty, ověřovací činnost
- MU v Brně, Fakulta sociálních studií – společné výzkumné projekty
- MU v Brně, Přírodovědecká fakulta – společný projekt GAČR
- PU Olomouc, Přírodovědecká fakulta – společné výzkumné projekty
- Česká geologická společnost Praha – společný projekt GAČR
- Ústav systémové biologie a ekologie, v.v.i., AV ČR – společné školící pracoviště Doktorských studijních programů v oboru Ekologie lesa a Tvorba a ochrana krajiny, společné výzkumné projekty, výuka
- Ústav biologie obratlovců, v.v.i., AV ČR – společné výzkumné projekty, výuka
- Ústav fyziky atmosféry AV ČR – společné výzkumné projekty
- Botanický ústav AV ČR – poradenská činnost
- Geologický ústav, v.v.i., AVČR – společná výzkumná činnost,
- VÚKOZ, v.i.i., - poradenská činnost, společné výzkumné projekty, společné školící pracoviště doktorských studijních programů v oboru Fytologie lesa
- VUT v Brně Fakulta strojního inženýrství – spolupráce na projektech
- Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti Jíloviště - Strnady – společné projekty, výuka
- UHÚL, Brandýs nad Labem – poradenská činnost
- Lesy ČR s.p. Hradec Králové – poradenská činnost, granty GS LČR
- Geofyzika Brno, Vysoké učení technické v Praze – ověřování nových metod
- BVV Brno, a.s., prezentace na výstavách a veletrzích, doprovodné programy
- ODOUR Praha, spolupráce na projektech
- CE WOOD , a.s. – poradenská činnost
- MIRROR CZ, spol. s.r.o.- poradenská činnost
- STOPO Brno spol. s.r.o. – poradenská činnost
- IFER – Ústav pro výzkum ekosystémů, s.r.o. – společné výzkumné projekty
- EKOTOXA, s.r.o. – společné výzkumné projekty
- FOREST-AGRO, spol. s.r.o. – společné výzkumné projekty

- Magistrát m. Brna – poradenská a ověřovací činnost
- ČSOP Veronica Brno – poradenská činnost, spolupráce na projektech, soutěže pro studenty VŠ
- Magistrát Hradec Králové – ověřovací činnost
- Střední a zákl. škola pro zrakově postižené Brno – ověřovací činnost
- Hornické muzeum Příbram – ověřovací činnost
- Biskupství ostravsko-opavské Ostrava – ověřovací činnost
- Okresní soud Hradec Králové – ověřovací činnost
- Yellow point, s.r.o. – ověřovací činnost
- Krajský úřad Jihomoravského kraje – soutěže, granty

6. Cíle v oblasti vědy, výzkumu a tvůrčí činnosti pro 2011 – 2015

- Plně se zapojit do mezinárodního výzkumu v rámci FP7,
- využít možnosti operačních programů pro zkvalitnění vědeckých a obecných kompetencí týmů na LDF,
- zapojit se do aktivit i dalších technologických platforem,
- Výzkumné centrum Josefa Ressela
- spolupracovat s firmami, včetně vytváření společných podniků využívajících technologií, vzniklých na LDF,
- rozšířit spolupráci s dalšími univerzitními pracovišti, zejména zahraničními,
- vytvořit společné vědecké týmy s partnerskými pracovišti, především s Akademií věd ČR,
- podporovat týmy zapojující se do grantových soutěží a mezinárodního výzkumu,
- zkvalitnit publikační aktivity směrem k impaktovaným publikacím, patentům, užitým vzorům a užitým metodikám v souladu s politikou výzkumu ČR.
- vývoj inovativních produktů uspokojujících požadavky společnosti,
- vývoj efektivního zpracovatelského procesu včetně redukce spotřeb energií,
- optimální využití biomasy,
- víceúčelové požadavky na zdroje při trvale udržitelném obhospodařování lesů

Závěr

V roce 2010 pokračoval trend z předchozích let, směřující ke zkvalitnění výstupů tvůrčí práce směrem k výstupům, které jsou hodnoceny RVV a které jsou plně srovnatelné v rámci tvůrčí činnosti v mezinárodním měřítku.

Ustavení Interní grantové agentury LDF MENDELU v Brně v roce 2009 se ve druhém roce činnosti osvědčilo jako nástroj k uplatňování preferencí ve vědě a výzkumu a podpora studentů doktorských studentských programů. Bohužel stále schází prostředky pro podporu programů postdoktorských pobytů na LDF MENDELU, jako jednoho z významných článků vědy a výzkumu. Bohužel podpora této úrovně výzkumníka v ČR obecně schází, a ani pro další léta není zajištěna finanční podpora těchto pobytů a to jak z centrálních zdrojů MSMT, tak i z pozice řešitelů projektů, kteří vesměs se mzdovými prostředky na nové pracovníky nepočítají.

Z hlediska zvýšení tlaku na kvalitu publikačních výstupů je spojeno s úspěšností zvyšování kvalifikace akademických pracovníků. Rovněž v této oblasti došlo ke zlepšení, postupně je zajišťována požadovaná kvalifikační struktura pro akreditační řízení v magisterských a doktorských studijních programech.

Zřejmý je trend zvyšování výkonů ve VVČ. Ten je nutno považovat za jednoznačně pozitivní, zvláště pokud se hnací silou tvůrčích aktivit stávají noví pracovníci, kteří nastoupili v rámci probíhající generační výměny a kteří jednoznačně přijali principy vědecké a další tvůrčí práce.

Na LDF MENDELU dále přetrvává diskuse nad zaměřením dalšího výzkumu a podílu základního, aplikovaného a průmyslového výzkumu. S ohledem na šíři řešených problémů je zcela zásadní zachování všech těchto směrů s odlišným zastoupením na jednotlivých oborech. Výraznou prioritou je zkvalitnění tvůrčích výstupů ve všech zastoupených oborech.

Pro další léta je jednoznačnou prioritou podpora výzkumu a metodických postupů s potenciálem publikačních výstupů v impaktovaných periodikách, patentů a užitných vzorů. Významným výstupem je rovněž aplikace vědy a výzkumu do praxe formou certifikovaných metodik v definici dané příslušným orgánem státní správy.

Zcela zásadní prioritou je pak zapojení do mezinárodního výzkumu, kde je velmi dosažitelnou podporou zapojení do akcí COST, včetně národní podpory ze strany MSMT, a příprava na zapojení do výzev 7. RP a příprava týmů na 8. RP.

7. Hlavní okruhy výzkumných aktivit v roce 2011

Priority výzkumu

Z hlediska směrů výzkumných aktivit je vědeckovýzkumná a tvůrčí činnost Lesnické a dřevařské fakultě MENDELU zaměřena na:

- Hodnocení stavu lesa a lesního prostředí, scénáře vývoje, modelování růstových procesů,
- využití pokročilých metod rozhodovacích analýz v lesnickém plánování,
- rozvoj biotechnologií,
- aplikace molekulární biologie v lesnictví,
- zvyšování odolnosti lesů s ohledem na možnou klimatickou změnu,
- výzkum nových technologických postupů obhospodařování lesa,
- nové možnosti lesnictví a dřevařství v sociálně ekonomickém rozvoji české společnosti,
- efektivní přístupy v péči o krajinu,
- nové technologie a rozvoj materiálového inženýrství – vývoj nových materiálů na bázi dřeva,
- konstruování dřevěných staveb a jejich prvků,
- zdravotní rizika, ergonomie a ekologie interiéru,
- design, technické a užité parametry výrobků.

Cíle v oblasti vědy, výzkumu a tvůrčí činnosti

- Plně se zapojit do mezinárodního výzkumu v rámci FP7,
- zapojit se do aktivit i dalších technologických platform,
- Výzkumné centrum Josefa Resslera
- spolupracovat s firmami, včetně vytváření společných podniků využívajících technologií, vzniklých na LDF,
- rozšířit spolupráci s dalšími univerzitními pracovišti, zejména zahraničními,
- vytvořit společné vědecké týmy s partnerskými pracovišti, především s Akademií věd ČR,
- podporovat týmy zapojující se do grantových soutěží a mezinárodního výzkumu,
- zkvalitnit publikační aktivity směrem k impaktovaným publikacím, patentům, užitém vzorům a užitém metodikám v souladu s politikou výzkumu ČR.
- vývoj inovativních produktů uspokojujících požadavky společnosti,
- vývoj efektivního zpracovatelského procesu včetně redukce spotřeb energií,
- optimální využití biomasy,
- víceúčelové požadavky na zdroje při trvale udržitelném obhospodařování lesů,

Hodnocení kvality výzkumu na fakultě Hodnocení VVČ v roce 2010

V roce 2010 bylo jednotlivými týmy na LDF řešeno celkem 115 (v roce 2009 – 109, 2008 -108, 2007 – 113, 2006 – 111, 2005 - 104) projektů výzkumu v celkovém objemu 69.03 mil. (v roce 2009 75,20 mil. 2008 – 64,12 mil., 2007 - 66,71 mil Kč, 2006 - 64,89 mil. Kč, 2005 - 57, 5 mil Kč.). V CEP je za rok 2010 evidováno 22 projektů v celkové výši 52,392 tis. Kč (2009 – 17 projektů v celkové výši 78243, 2008 – 16 o celkové výši 52,214 tis. Kč, 2007 - 15 projektů v celkové výši 83,461 mil. Kč). V této části se stejně jako v minulých letech rozchází evidence univerzity a CEP.

Všechny výzkumné projekty pro jejichž řešení bylo plánováno oponentní projednání, byly úspěšně obhájeny a výstupy předány odběratelům. Nevyskytly se žádné zásadní problémy s ukončením výzkumných projektů resp. s předáním plánovaných výstupů pro realizaci.

U standardních grantových agentur jako je GAČR lze konstatovat, že počet získaných a dále řešených projektů klesá. Důvodem je zvyšující se konkurence a rostoucí požadavky z hlediska publikačních výstupů řešitele, resp. spoluřešitele, kde požadované podmínky splňují na LDF Mendelu pouze některé týmy, které již v současné době projekty z GACR řeší. S ohledem na možné uplatnění v soutěži GAČR, ale i v dalších grantových agenturách je nutno zvýšit tlak na zkvalitnění publikační aktivity směrem k impaktovaným publikacím a spolupráci s dalšími univerzitními pracovišti a pracovišti AV ČR. Prioritou v této oblasti je podpora týmů, které jsou schopné se uplatnit v grantových soutěžích a zapojit se do mezinárodního výzkumu. Jedním z ukazatelů úspěšnosti týmů jsou publikační výstupy a výstupy ve formě patentů a užitých metodik v souladu s již zmíněnou metodikou RVV ČR. V soutěžích pro rok 2010 nebyla LDF MENDELU, podobně jako ostatní složky MENDELU úspěšná. Vedle ekonomických problémů poskytovatelů je hlavním problémem malé úspěšnosti v projektech právě nízký publikační výkon navrhovatelů, resp. řešitelů a poměrně časté negativní hodnocení již uzavřených projektů právě z hlediska publikačních výstupů.

Stále přetrvávajícím problémem je zapojení do mezinárodního výzkumu, kde lze konstatovat zapojení některých týmů, vesměs těch, které jsou aktivní i v národních grantových soutěžích. Stejně jako celá MENDELU se LDF potýká s přípravou zapojení do týmů, zpracovávajících výzvy 7.RP.

Pro rok 2010 bylo podáno celkem 44 (2009 – 60, 2008 – 51, 2007 – 71, 2006 – 62) nových návrhů výzkumných projektů a zakázek externím subjektům. Především u standardních GA je však úspěšnost soutěží pro rok 2010 velmi nízká s ohledem na již zmíněný požadavek výstupů v plně recenzovaných časopisech, který i přes vzrůstající publikační aktivitu splňuje jen několik akademických pracovníků LDF.

Převážná orientace výzkumu a změny proti prioritám v roce 2010

S ohledem na dlouhodobé zaměření výzkumu na LDF nedochází k náhlým výkyvům zaměření priorit. Od roku 2007 má zjevně stoupající tendenci snaha uplatňovat nové technologie v disciplínách, zastoupených na LDF MENDELU. Zjevné je například propojení tradičních ekosystémových výzkumů s exaktními laboratorními analýzami, ve významné míře se ve výzkumu uplatňuje molekulární genetiky, plynová chromatografie, analýza prvků, výpočetní metody apod.

8. Kontakty vědecké komunity fakulty se zahraničím

Prostřednictvím členství v mezinárodních organizacích a týmech se LDF podílí na mezinárodní spolupráci ve vědě, výzkumu a tvůrčí činnosti. Zapojujeme se např. do těchto programů: AKTION, CEEPUS II, FM EHP/Norsko, FULBRIGT, KONTAKT, LEONARDO DA VINCI, LLP/ERASMUS či do řešení rozvojových projektů. Jsme členy nejrůznějších organizací a institucí, z nejvýznamnějších to jsou:

- Mezinárodní unie lesnických výzkumných organizací (IUFRO),
- Evropský lesnický institut (EFI),
- Evropská i česká technologická platforma lesního hospodářství a navazujících průmyslových odvětví (FTP, resp. ČTPLH),
- Mezinárodní rada pro lov a ochranu zvěře (CIC),
- Mezinárodní organizace studentů lesnictví (IFSA).
- International Dothistroma Aliance – IDA

9. Výzkumné záměry fakulty

Číslo výzkumného záměru: MSM 6215648902

Název výzkumného záměru: Les a dřevo - podpora funkčně integrovaného lesního hospodářství a využívání dřeva jako obnovitelné suroviny

Jméno garanta: Prof. Ing. Jiří Kulhavý, CSc.

Prostředky na rok 2010 : 35,380 mil.

VZ Les a dřevo – podpora funkčně integrovaného lesního hospodářství a využívání dřeva jako obnovitelné suroviny (garant: prof. Ing. Jiří Kulhavý, CSc.)

Je zaměřen na studium aktuálních problémů funkčně integrovaného lesního hospodářství v ČR a následného využívání dřeva jako obnovitelné suroviny, tj. zejména na:

- lužní lesy a jejich obhospodařování z pohledu udržitelného rozvoje
- zásady hospodaření a optimalizaci druhové skladby lesů v antropicky se měnících podmínkách pahorkatin a vysočin
- revitalizaci horských lesních ekosystémů poškozených imisemi
- strategii managementu území se zvláštním statutem ochrany
- optimalizaci procesů zpracování dřeva a kompozitních materiálů na bázi dřeva.

Těžiště lesnického a krajinářského výzkumu spočívá v hledání vědecky podložených argumentů na podporu udržitelného hospodaření v lesích a v krajině s důrazem na zachování všech funkcí lesa a ochranu životního prostředí.

Dřevařský výzkum se odvíjí od témat materiálového inženýrství se specifickým zaměřením na dřevo a materiály na bázi dřeva. Priority jsou dále směřovány do oblastí technologií a využití materiálů na bázi dřeva ve stavebnictví a dřevozpracujícím a nábytkářském průmyslu.

Obsah řešení v roce 2010

- hodnocení funkčního potenciálu a optimalizaci hospodářských postupů v nejrozšířenějších typech hospodářských lesů
- management lesů ve zvláště chráněných územích v současných změnách stanovištních a hospodářských podmínkách
- problematiku zachování produkční úrovně a kvality dřeva
- hodnocení ekonomické efektivity vlastníků lesa
- studium produkčního potenciálu a stability smíšených porostů chlumních oblastí
- možnosti přeměn stejnověkých a monokulturních lesů na druhově a prostorově strukturovaný les
- hodnocení účinnosti revitalizačních opatření v horských povodích a aluviích s ohledem na

- zvyšování retenční kapacity a protipovodňové ochrany
- hodnocení rizik chřadnutí lesa při snížené vitalitě stromů a v souvislosti s možnými účinky globální klimatické změny
- protierozní ochranu a možnosti nápravných opatření na lesních půdách postižených nutriční degradací v oblastech s největším znečištěním ovzduší
- studium dynamiky horského lesa v měnících se stanovištních podmínkách
- ochranu stanovištní rozmanitosti a biodiverzity na úrovni společenstev i druhů
- ochranu genofondu živočichů a management lovné zvěře
- možnosti využití geoinformačních technologií v krajinném plánování
- materiálové inženýrství se specifickým zaměřením na dřevo a materiály na bázi dřeva.
- experimentální hodnocení materiálových vlastností a formulování materiálových modelů
- odvození fenomenologických popisů interakce materiálu s okolím
- optimalizace zpracování a užití dřeva a kompozitních materiálů na bázi dřeva
- možnosti zvyšování hodnoty dřeva a výrobků ze dřeva na trhu se zdůrazněním ochrany životního prostředí

Výsledky řešení.

Tab. 3. Počty publikací dle metodiky RVVI 2010 za VZ

Kategorie	VZ
Článek v impaktovaném časopise - J_{imp}	23
Článek v recenzovaném časopise - J_{neimp}	71
Odborná kniha - B	14
Článek ve sborníku - D	0
Patent - P	4
Poloprovoz, ověřená technologie - Z	0
Užitný vzor, průmyslový vzor - F	12
Prototyp, funkční vzorek - G	5
Poskytovatelem realizované výsledky - H	0
Certifikované metodiky, postupy, mapy s odborným obsahem - N	32
Software - R	1
Výzkumná zpráva - V	0
Celkem	162
Kapitola v knize - C (samostatně nehodnocené)	44

Významné skutečnosti z hodnocení výzkumného záměru na úrovni fakulty

Dílčí záměry jsou členěny do etap a úkolů. Zodpovědnost za řešení je dána koordinátorům dílčích záměrů, etap a jednotlivých dílčích úkolů. Plán řešení a rozpočet je formulován podrobně na úrovni dílčích úkolů v plánovacích listech. O výši přidělených prostředků na jednotlivé úkoly rozhoduje vždy koordinátor na vyšší úrovni (etapa, dílčí záměr).

Dílčí záměr 01: „Lužní lesy - obhospodařování z pohledu udržitelného rozvoje“

Dílčí záměr 02: „Zásady hospodaření a optimalizace druhové skladby lesů v antropicky se měnících podmínkách pahorkatin a vysočin“

Dílčí záměr 03: „Revitalizace horských lesních ekosystémů poškozených imisemi“

Dílčí záměr 04: „Strategie managementu území se zvláštním statutem ochrany“

Dílčí záměr 05: „Optimalizace procesů zpracování dřeva a kompozitních materiálů na bázi dřeva“

Přínos řešení výzkumného záměru

Řešení VZ umožňuje lépe rozvíjet výzkumný potenciál prostřednictvím užší spolupráce jednotlivých ústavů a jejich pracovníků. V rámci řešení VZ vznikají multidisciplinární týmy, které sdružují zástupce různých ústavů a postupně se zlepšuje oborová spolupráce mezi ústavami. Mezioborová spolupráce ve výzkumu má i pozitivní dopad na pedagogický proces a přípravu nových výzkumných projektů účelové činnosti. Přínosem řešení VZ je i větší důraz na publikování v cizích jazycích v časopisech s IF a vyšší motivace k přípravě vědeckých monografií. Význam VZ spočívá i ve zlepšení možností účasti na významných mezinárodních vědeckých konferencích.

Významné výsledky VZ

Publikace vědeckého článku s IF: „Tula virus v populacích drobných zemních savců v obhospodařované krajině“ uveřejněného v roce 2010 v odborném periodiku *Vector-Borne and Zoonotic Diseases* s impact factorem (IF) 2,607.

Citace: HEROLDOVÁ, M. - PEJČOCH, M. - BRYJA, J. - JÁNOVÁ, E. - SUCHOMEL, J. - TKADLEC, E. Tula virus in populations of small terrestrial mammals in a rural landscape. *Vector-Borne and Zoonotic Diseases*. 2010. sv. 10, č. 6, s. 599-603. ISSN 1530-3667 (Řešitel: J. Suchomel)

Práce pojednává o studiu viru Tula u drobných savců v kulturní krajině. Po dobu 5 let (2000 - 2004) byly studovány populace drobných savců kulturní krajiny Jižní Moravy (Česká republika). V rámci tohoto studia bylo 1566 jedinců, deseti druhů vyšetřeno na přítomnost antigenu viru Tula s využitím metody ELISA. Hlavním rezervoárem viru se ukázal hraboš polní (*Mirotus arvalis*), kde bylo pozitivních 10% (n=871) jedinců. Prevalence TULV antigenu narůstala se populační hustotou. Nejvíce pozitivních jedinců hrabošů bylo zjištěno na neobdělávaných plochách a v ozimých plodinách, jako je řepka a pšenice. Všechny tyto biotopy jsou důležité pro přezimování hrabošů. Více pozitivní na antigen byly pak jedinci starší a těžší. Z ostatních druhů drobných savců byly vyšetřeny myšice malooká (*Apodemus uralensis*), 186 ks, z toho 3 pozitivní, což byl vůbec první záznam přítomnosti antigenu u tohoto druhu a 195 ks myšice křovinné (*Apodemus sylvaticus*), s jedním pozitivním jedincem. Zbývajících pět druhů hlodavců (*Apodemus flavicollis* Melchior, 1834, *Mus musculus* Linnaeus, 1758, *Micromys minutus* Pallas, 1771, *Myodes glareolus* Schreber, 1780, *Microtus subterraneus* de Se'lys-Longchamps, 1836) a dva druhy hmyzožravců (*Soricomorpha*, *Sorex araneus* Linnaeus, 1758, *Sorex minutus* Linnaeus, 1766) byly na hantavirus antigen negativní.

Odborný článek vznikl s podporou VZ MSM č. 6215648902 „Les a dřevo - podpora funkčně integrovaného lesního hospodářství a využívání dřeva jako obnovitelné suroviny“, dílčích úkolů č. 01/06/07 Obratlovci jako bioindikátory kvality a stability lužního lesa, dále s podporou projektu NAZV QH 72075 - Drobní hlodavci: významný faktor v procesu obnovy lesních porostů.

Soubor publikovaných výstupů v oblasti druhového spektra, populační dynamiky a významu arachnoentomofauny a drobných obratlovců v podmínkách porostů náhradních dřevin. (Řešitel: Prof. E. Kula). **Původní vědecké práce monotematicky zaměřené na fytofágní a podkorní faunu uveřejněné v *Allgemeine Forst- und Jagdzeitung* (IF), *J. For. Sci.* (2x) a *Beskydy*.**

Smrk pichlavý jako dominantní dřevinná složka porostů náhradních dřevin v Krušných horách představuje nejvyšší zastoupení této dřeviny v lesních porostech Evropy. V průběhu 30 let se nikdo nevěnoval hmyzu spojeného s touto dřevinou. Nově byla vymezena vazba housenek v korunové fauně pro středoevropské podmínky. Poprvé je stanoven smrk pichlavý pro 17 druhů housenice Hymenoptera Symphyta jako živná dřevina. Zástupci rodu *Gilpinia* jsou nejvýznamnější a druh *Gilpinia abieticola* známý ze smrku ztepilého preferuje smrk pichlavý.

Vymezeno bylo druhové spektrum podkorního hmyzu smrku pichlavého na stojících stromech, na vytěženém materiálu v různém období roku a při chemických výchovných zásazích. Za mortalitní faktor živých stromů je považován *Dendroctonus micans*, mezi druhy schopné namnožení na těžebním odpadu se řadí *Ips amitinus*, *Pityogenes chalcographus*. Optimální realizace zásahu v letním období. Rychlost usmrcení stromu Roundapem je limitující pro úspěšnost dokončení vývoje podkorní fauny. Odběratel: Lesy ČR s.p.

Soubor publikovaných výstupů v oblasti modifikace vlastností dřeva.

V oblastech cílené změny vlastností dřeva, byla navržena a upravena metodika měření propustnosti dřeva pro viskozní kapalné látky. Byla sestrojena aparatura umožňující měření propustnosti dřeva s ohledem k anatomické stavbě zkoušených preparátů. V oblasti radiofrekvenční modifikace vnitřní struktury dřeva byly sledovány vlivy počáteční vlhkosti dřeva a intenzity záření na výslednou propustnost. Dále byla sledována závislost mezi změněnou vnitřní strukturou dřeva a mechanickými vlastnostmi tohoto produktu. Další část výzkumu byla směřována do oblasti identifikace vodivých cest pozorováním na mikroskopické úrovni. Takto zpracované podklady vstupují do nástrojů počítačové vizualizace a slouží k výpočtům teoretických hodnot propustnosti dřeva. V rámci modifikací byl taktéž sledován vliv termické úpravy pro snížení propustnosti dřeva, převážně pak vliv výšky a délky působení teploty.

V rámci cílené modifikace dřeva byl obdržen užitečný vzor 2010-21266 „Dřevěná střešní krytina, zejména šindele“, který řeší problematiku tvarové stálosti střešních šindelových krytin pomocí cílené vhodné tepelné modifikace. Dalšími výstupy byly užité vzory 2010-20 932 Rotační homogenizátor vysokofrekvenčního elektromagnetického pole s pohyblivými segmenty, 2010-20 911 Zařízení pro výkonový dielektrický ohřev vysokofrekvenčním elektromagnetickým polem s lineárním mimoosým uspořádáním magnetronových generátorů a 2010-20 912 Zařízení pro homogenizaci vysokofrekvenčního elektromagnetického pole sousedících magnetronových generátorů pomocí jediného mechanického rozmítače.

Navazující výzkum byl zaměřen na vývoj nových kompozitních materiálů na bázi dřeva a polymerů, který vyústil v udělení řady užitečných vzorů 2010-20630 /Krk kytary vyztužený kompozitním táhlem z vysokopevnostních vláken, 2010-20626 Krk kytary vyztužený kompozitními táhly, 2010-20627 Krk kytary vyztužený krytým kompozitním táhlem, 2010-20628 Překližovaná rezonanční deska kytary vyztužená uhlíkovými vlákny a 2010-20629 Rezonanční deska kytary vyztužená kombinovaně dřevěnými žebry a uhlíkovými vlákny.

Publikace vědeckého článku s IF „*Vliv kontaminovaných těžebních ploch na střevlíkovité brouky (Coleoptera: Carabidae) ve střední Evropě*“ uveřejněného v roce 2010 v odborném periodiku *Community Ecology*, IF₂₀₀₉ = 0,792.

PURCHART, L. - KULA, E. - SUCHOMEL, J.: 2010: *Effects of contaminated mining sites on ground beetles (Coleoptera: Carabidae) in Central Europe, Community Ecology*, sv. 11, č. 2, s. 242-249. ISSN 1585-8553. V oblasti narušené dlouhodobou těžbou rud barevných kovů, jejich úpravou a zpracováním byl v silně pozměněných lesních ekosystémech sledován dosud neobjasněný vliv některých těžkých kovů (Mn, Zn, Cu, Pb, Cd) s rozdílnými koncentracemi v půdě a stupněm pokryvnosti vegetací (vegetation cover) na druhovou diverzitu a abundanci, stanovištních specialistů a generalistů střevlíkovitých. Bylo zjištěno, že v prostředí s extrémními koncentracemi těžkých kovů mohou někteří lesní specialisté preferovat slabě zalesněná stanoviště před zalesněnými ve snaze vyhnout se kontaminovanému prostředí. Nicméně, většina druhů zůstává i v těchto podmínkách dobrými indikátory stanoviště. Kanonická korespondenční analýza ukázala, že všechny sledované proměnné mají více nebo méně signifikantní efekt na prostorovou aktivitu střevlíkovitých na druhové úrovni. Rozhodujícím faktorem byla pokryvnost vegetace, diferencující druhové spektrum na lesní a open habitat specialisty. RDA odhalila, že lesní specialisté a generalisté byli, vedle pokryvnosti, asociováni ke koncentracím Mn a naopak negativně reagovali na přítomnost Cu, Pb, Cd, Zn a vysoké hodnoty pH. Open-habitat specialisté byli asociováni opačně.

Knižní monografie „*Strategie managementu lesních území se zvláštním statutem ochrany*“

SIMON, J. a kol. 2010. *Strategie managementu lesních území se zvláštním statutem ochrany* Lesnická práce s.r.o., ISBN 978-80-87154-50-2: 569 s. Vydaná publikace, na které se autorsky podílelo více než 30 specialistů, představuje souhrn metodik a zobecněných výsledků týkajících se problematiky odvození strategií managementu v konkrétní formě pro více než sto inventarizovaných ploch z různých území ČR.

II. Významné výsledky řešených projektů v roce 2010

Czech Tera VaV SP/2d1/93/07 Příčiny chřadnutí smrkových porostů

Řešitel: Ing. T. Žid, Ing. M. Rybníček, Doc. P. Čermák,

Charakteristika výsledku:

Čermák, P., Rybníček, M., Žid, T., Kolář, T., Bočková, H., Přemyslovská, E. 2010: The effects of climatic factors on radial growth of Norway spruce *Picea abies* in the Silesian Beskids. *Beskydy* 3 (1): 9–18.

Samec, P., Vavříček, D., Bojko, J., Žid, T. 2010: Soil component vectors in The Southwestern Silesian Beskids, *Electronic Journal of Polish Agricultural Universities* 13(2), #14.

Čermák, P., Holuša, O., 2010: Adaptation measures at the decline of Norway spruce (*Picea abies* Karst.) stands as exemplified by the Silesian Beskids, Czech Republic. *Acta univ. Agric. et silvic. Mendel. Brun.*, v *oponentním řízení*.

Rybníček, M., Čermák, P., Žid, T., Kolář, T., 2010: Radial growth and health condition of Norway spruce (*Picea abies*) stands in relation to climate, Silesian Beskids, Czech Republic. *Geochronometria*, *přijato*.

Rybníček, M., Koňasová, E., Kolář, T. 2010. Dendrochronological Analysis of Selected Spruce Stands in the Drahaný Highlands. In MIELIKAINEN, K., MAKINEN, H., TIMONEN, M. *WorldDendro 2010 Abstracts of The 8th International Conference on Dendrochronology*. 1. vyd. Rovaniemi: Finnish Forest Research Institute (Metla), 2010, s. 244.

Na plochách na Drahanské vrchovině, Českomoravské vrchovině a v Orlických horách bylo provedeno na Drahanské vrchovině – šetření habituální diagnostik, zpracování vzorků pro dendrochronologickou, dendroekologickou a dendroklimatologickou analýzu, celkem 9 ploch (180 stromů); příprava publikace těchto dat – rozpracován článek do časopisu *Wood Research*. Pro lesnickou praxi byl zpracován návrh adaptačních opatření pro porosty s dominantním smrkem ztepilým (*Picea abies* Karst.) oblasti Drahanské vrchoviny.

Odběratel: MZP, lesnická praxe.

Fauna smrku pichlavého (*Picea pungens* Engelm.)

VZ MSM č. 6215648902 „Les a dřevo - podpora funkčně integrovaného lesního hospodářství a využívání dřeva jako obnovitelné suroviny“, **DZ 03/02: Vymezení druhového spektra, populační dynamiky a významu arachnoentomofauny a drobných obratlovců v podmínkách porostů náhradních dřevin a jejich využití v bioindikaci stanovištních změn v prostředí ustupující imisní zátěže**

Řešitel: Prof. E. Kula

Charakteristika výsledku: Původní vědecké práce monotématicky zaměřené na fytofágní a podkorní faunu uveřejněné v: *Allgemeine Forst- und Jagdzeitung* (IF), *J. For. Sci.* (2x), *Beskydy*.

Smrk pichlavý jako dominantní dřevinná složka porostů náhradních dřevin v Krušných horách představuje nejvyšší zastoupení této dřeviny v lesních porostech Evropy. V průběhu 30 let se nikdo nevěnoval hmyzu spojeného s touto dřevinou. Nově byla vymezena vazba housenek v korunové fauně pro středoevropské podmínky. Poprvé je stanoven smrk pichlavý pro 17 druhů housenice Hymenoptera Symphyta jako živná dřevina. Zástupci rodu *Gilpinia* jsou nejvýznamnější a druh *Gilpinia abieticola* známý ze smrku ztepilého preferuje smrk pichlavý.

Vymezeno bylo druhové spektrum podkorního hmyzu smrku pichlavého na stojících stromech, na vytěženém materiálu v různém období roku a při chemických výchovných zásadách. Za mortalitní faktor živých stromů je považován *Dendroctonus micans*, mezi druhy schopné namnožení na těžebním odpadu se řadí *Ips amitinus*, *Pityogenes chalcographus*. Optimální realizace zásahu v letním období. Rychlost usmrcení stromu Roundapem je limitující pro úspěšnost dokončení vývoje podkorní fauny.

Odběratel: Lesy ČR s.p.

Projektů NAZV č. QH92073 Horské lesy – základní ekosystémy ovlivňující vodní bilanci, velké vody a suchá období v krajině

Řešitel na MENDELU: Prof. P. Kantor.

Charakteristika výsledku: Významným výsledkem projektu i v roce 2009 je studium evapotranspirace smrkového a bukového porostu. Vlastní hodnoty evapotranspirace smrkového a bukového porostu v jednotlivých měsících letního hydrologického půlroku 2009 jsou prezentovány v tab. 14. Měsíční úhrny jsou závislé v první řadě na klimatických činitelích; výrazně nejvyšší tak byly v nejteplejším a srážkově příznivém červenci (smrk 48,6 mm, buk 53,7 mm). V dalších jarních a letních měsících byla evapotranspirace obou porostů vyrovnaná a kolísala ve smrku od 31,5 mm (červen) po 42,7 mm (květen), v buku pak od 34,2 mm (září) po 42,2 mm (srpen). V posledním měsíci vegetačního půlroku, v říjnu klesla evapotranspirace obou porostů na pouhých 12,0 mm, resp. 12,2 mm, a to v důsledku extrémního zvratu počasí, kdy v polovině měsíce napadlo na bilančních plochách cca 30 cm sněhu. Ten následně roztál až 27. října. Podobně jako v předchozích letech lze v závěru dané aktivity konečně konstatovat, resp. usuzovat, že vlastní transpirace stromového patra mezeratého a extrémním sněhovým poloměm narušeného smrkového porostu je nižší než nenarušeného porostu bukového. S ohledem na výrazně vyšší výpar z povrchu půdy a přízemní vegetace ve smrku je ale celková evapotranspirace v obou porostech na srovnatelné úrovni. V průběhu celého vegetačního období 2009 tak spotřeboval smrkový porost na evapotranspiraci celkem 206,9 mm, bukový o cca 5 % více – 217,9 mm.

Odběratel: lesnická veřejnost, LCR

Projekt A/CZ0046/2/0009: Monitoring of vitality of forest ecosystems exposed to drought to assure sustainable forestry during climate change

Řešitel: Ing. Roman Gebauer PhD.

Charakteristika výsledku: Mezi významné výsledky patří metodická práce zabývající se anatomicou strukturou dřevní části v rámci nadzemního a podzemního systému u sazenic smrku. V té práci byly zhotoveny mikroskopické snímky jednotlivých částí rostlin a pomocí programu pro analýzu obrazu vyhodnoceny velikosti tracheid v jednotlivých částech rostlin. Následně byla pomocí Hagen-Poiseuilleovy rovnice spočítána teoretický objemový tok. Zjistili jsme, že jak výška sazenic tak i tracheidy byly menší u rostlin rostoucí na ztuhlých půdách, přesto tyto sazenice dosahovaly teoreticky stejného objemového toku jako sazenice nestresované. Zkrácení vodivých drah a tím zvýšení gradientu vodního potenciálu u jedinců s menším průměrem tracheid umožňuje dosáhnout takové výše objemového toku, že nemusí být omezená fotosyntéza.

Další studie měla za úkol zjistit rozdíly mezi histologickou a morfologickou strukturou stinných a slunných jehlic u dvou smrkových porostů lišících se stupněm zakmenění. V rámci porostů byly mezi sebou porovnávány stejné klony. V této studii jsme zjistili, že s rostoucí výškou stromů narůstá plošná hustota listoví, výška jehlice, váha jehlice, hustota jehlice, tloušťka a šířka jehlice, plocha jehlice na příčném řezu, plocha centrálního válce a klesá poměr mezi výškou a šířkou jehlice. Zajímavé jsou výsledky ukazující vliv různé míry transpirace u slunných jehlic. Zjistili jsme, že horší vodní bilance u jehlice způsobuje navýšení plošné hustoty listoví, obsahu dusíku vyjádřený na listovou plochu, hustotu jehlice, šířku jehlice, plochu centrálního válce a snižuje tloušťku jehlice a poměr mezi výškou a šířkou jehlice. Jehlice s horší vodní bilancí mají tedy více xenomorfní stavbu.

Vliv sucha na smrk byl testován u dvou porostů, z nichž jeden byl kontrolní (s přístupem srážek) a druhý experimentální (zamezen přísun srážek pomocí vybudované střížky). Měření pomocí dendrometrů a transpiračního toku prokázalo významný vliv tohoto stresoru na celkovou vodní bilanci stromu a ukázalo praktické využití těchto metod při posouzení zdravotního stavu porostů dřívě než vůbec je vliv sucha patrný okulárně.

Odběratel: lesnická veřejnost, lesnický výzkum, lesnická praxe

Česká technologická platforma lesního hospodářství a navazujících odvětví

Řešitel: Doc. P. Horáček, Bc. P. Volejníková

Charakteristika výsledku: V roce 2010 se stalo Projektové oddělení LDF MENDELU koordinátorem České technologické platformy lesního hospodářství a navazujících odvětví. Projekt spojuje vědecko-výzkumné instituce a privátní sféru. Úkolem Platformy je podpora aktivit a iniciativ organizací působících ve prospěch rozvoje lesnictví, dřevozpracujícího průmyslu a prodeje výrobků ze dřeva a na bázi dřeva v České republice a s tím spojených vědeckých, výzkumných, technologických a inovačních aktivit. Národní technologická platforma hraje aktivní roli při formulování strategických cílů a podpoře jejich dosažení. Výzkum musí posílit svoji pozici v oblastech vývoje a inovačních procesů hospodaření v lesích, produkce biomasy, výrobků na bázi dřeva apod. V následujících odstavcích jsou

prezentovány strategické oblasti výzkumu z pohledu Národní technologické platformy. Základní oblasti výzkumu vycházejí z evropského dokumentu SRA a jsou členěny na: Lesnictví, Produkty ze dřeva, Celulóza a papír, Bio-energie, Ostatní

Předměty zájmu lesního hospodářství a navazujících odvětví:

1. Vývoj inovativních produktů uspokojujících požadavky společnosti
2. Vývoj efektivního zpracovatelského procesu včetně redukce spotřeb energií
3. Optimální využití biomasy
4. Víceúčelové požadavky na zdroje při trvale udržitelném obhospodařování lesů
5. Sociální perspektivy sektoru

Cílem je zvýšení konkurenceschopnosti inovativních produktů a služeb.

Při takto efektivním mostu jsme schopni vytvářet aplikovaný výzkum na základě požadavků privátní sféry.

Odběratel: MZ CR, lesnický a dřevozpracující průmysl, výzkumná sféra, aplikační výzkum

HEROLDOVÁ, M. - PEJČOCH, M. - BRYJA, J. - JÁNOVÁ, E. - **SUCHOMEL, J.** - TKADLEC, E.: **2010, *Tula virus in populations of small terrestrial mammals in a rural landscape, Vector-Borne and Zoonotic Diseases*, sv. 10, č. 6, s. 599-603. ISSN 1530-3667. IF 2,607.**

Řešitel: Doc. J. Suchomel

Charakteristika výsledku: Práce pojednává o studiu viru Tula u drobných savců v kulturní krajině. Po dobu 5 let (2000 - 2004) byly studovány populace drobných savců kulturní krajiny Jižní Moravy (Česká republika). V rámci tohoto studia bylo 1566 jedinců, deseti druhů vyšetřeno na přítomnost antigenu viru Tula s využitím metody ELISA. Hlavním rezervoárem viru se ukázal hraboš polní (*Microtus arvalis*), kde bylo pozitivních 10% (n=871) jedinců. Prevalence TULV antigenu narůstala se zvyšující se populační hustotou. Nejvíce pozitivních jedinců hrabošů bylo zjištěno na neobdělávaných plochách a v ozimých plodinách, jako je řepka a pšenice. Všechny tyto biotopy jsou důležité pro přezimování hrabošů. Více pozitivní na antigen byly pak jedinci starší a těžší. Z ostatních druhů drobných savců byly vyšetřeny myšice malooká (*Apodemus uralensis*), 186 ks, z toho 3 pozitivní, což byl vůbec první záznam přítomnosti antigenu u tohoto druhu a 195 ks myšice křovinné (*Apodemus sylvaticus*), s jedním pozitivním jedincem. Zbývajících pět druhů hlodavců (*Apodemus flavicollis* Melchior, 1834, *Mus musculus* Linnaeus, 1758, *Micromys minutus* Pallas, 1771, *Myodes glareolus* Schreber, 1780, *Microtus subterraneus* de Se'lys-Longchamps, 1836) a dva druhy hmyzožravců (*Soricomorpha*, *Sorex araneus* Linnaeus, 1758, *Sorex minutus* Linnaeus, 1766) byly na hantavirus antigen negativní.

Odborný článek vznikl s podporou VZ MSM č. 6215648902 „Les a dřevo - podpora funkčně integrovaného lesního hospodářství a využívání dřeva jako obnovitelné suroviny“, dílčích úkolů č. 01/06/07 Obratlovci jako bioindikátory kvality a stability lužního lesa, dále s podporou projektu NAZV QH 72075 - Drobní hlodavci: významný faktor v procesu obnovy lesních porostů.

Odběratel: odborná veřejnost,

10. Publikační aktivita

Přehled počtu a druhu publikací

Ukazatel	Mono- grafie *)	Původní vědecké práce	Z toho v Zahraníčí	Články ve sbornících	Z toho v zahraníč í	Populár. vědecké články	Celkem publika cí	Recenze, Expertízy Posudky	Citace v RIV
LDF	14	71	48	191	34	243	519	36	-

*) Monografie – knižní publikace, zpracovávající určitý vědní problém v hloubce, rozsahu a významu převyšujícím možnosti článku. Podstatným rysem je originalita významných částí, které přinášejí nové vědecké poznatky. Za monografií se nepovažuje (byť kvalitní) kompilace, učebnice, příručka apod.

Na základě porovnání kvality a struktury publikační činnosti je zřejmé, že v roce 2010 pokračoval trend, kdy jsou práce publikovány v plně recenzovaných časopisech, resp. jsou upřednostňovány výstupu hodnocené RVV za zachování služeb pro odbornou veřejnost. Naopak, snížil se počet publikací na konferencích. Tento trend považujeme za pozitivní. Zřejmá je rozdílnost ve struktuře publikačních výstupů dle jednotlivých ústavů.

Při srovnání trendu publikačních výstupů je zcela zřejmý trend navyšování výstupů v impaktovaných periodikách a v plně recenzovaných periodikách.

Přehled vědeckých prací

Ukazatel Fakulta	Původní vědecké práce celkem	
	Z toho v impaktovaných časopisech	Z toho v zahraničí
LDF	71	27

Členství v odborných institucích

Zastoupení pracovníků LDF MZLU v Brně v odborných institucích a společnostech

Ukazatel LDF/ústav	Věd. rady ČR, SR	Věd. rady zahraničí	Vědecké společnosti ČR	Vědecké společnosti zahraniční	Komise grantových agentur	Redakční rady ČR	Redakční rady zahraničí	Celkem
UGT(411)	1	0	0	0	0	0	0	1
ÚGP (413)	2	0	13	3	0	0	0	18
ÚLBDG (414)	4	0	19	7	1	5	4	39
ÚLDEP (421)	0	0	1	0	1	3	0	5
ÚTOK (422)	6	0	10	0	1	2	0	19
ÚLDT (423)	3	0	1	2	1	3	1	11
UOLM (424)	2	0	4	1	1	3	0	9
ÚZPL (426)	1	0	1	2	0	3	0	7
ÚHÚL (428)	1	0	0	0	0	2	0	3
ÚZZD (441)	5	1	0	0	5	1	0	12
ÚN (442)	2	4	0	0	1	0	0	7
ÚND (443)	3	0	0	0	0	0	0	3
ÚEL (471)	0	0	5	4	2	1	4	16

11. Významná členství pracovníků LDF MZLU v Brně ve vědeckých společnostech ČR

Prof. Ing. Petr Kantor, CSc., Předseda Biologické komise ČAZV Praha

Významná členství pracovníků LDF MZLU v Brně ve vědeckých společnostech zahraničních

Prof. Jiří Kulhavý – International Union of Soil Science – IUSS (člen řídicího výboru)

Prof. Jiří Kulhavý – IUFRO, národní koordinátor

Prof. Jiří Kulhavý – IUFRO, místopředseda pracovní skupiny 8.01.08 Floodplain Forest Ecosystems

Prof. Emil Klimo – Akademije lesnických věd (Akademija šumarskih znanosti), Zagreb, Chorvatsko

Doc. Ing. Alois Skoupý, CSc. – IUFRO, koordinátor D3.05.01,

Doc. Ing. Alois Skoupý, CSc. – IUFRO, zástupce koordinátora D3.05.00.

Prof. Ing. Oldřich Mauer, DrSc. – Mezinárodní společnost pro výzkum kořenového systému (ISSR – Stockholm, Švédsko)

Ing. Jindřich Kynický, Ph.D. – Mineralogical Association of Canada, Montreal

Ing. Jindřich Kynický, Ph.D. – Academia European Union, Amsterdam

Ing. Pavlína Pancová-Šimková – The International Forestry Students' Association (IFSA), Freiburg im Breisgau - Germany

Doc. Dr. Ing. Petr Maděra – International Association of Landscape Ecology, Wageningen, Netherlands

Doc. Dr. Ing. Petr Maděra – International Society of Arboriculture

Doc. Ing. Luboš Úradníček, CSc. – International Association of Landscape Ecology, Wageningen, Netherlands

Ing. Michal Friedl – International Association of Landscape Ecology, Wageningen, Netherlands

Doc. Ing. Antonín Buček, CSc. – International Association of Landscape Ecology, Wageningen, Netherlands

Ing. Hana Habrová, Ph.D. – International Society of Tropical Foresters (5400 Grosvenor Lane, Bethesda, MD 20814)

Doc. Dr. Ing. Jindřich Pavliš – International Society of Tropical Foresters (Country president, 5400 Grosvenor Lane, Bethesda, MD 20814)

Zastoupení pracovníků MENDELU v odborných institucích a společnostech

Ukazatel	Vědecké rady ČR, SR	Vědecké rady zahraničí	Vědecké společnosti ČR	Vědecké společnosti zahraničí	Komise grantových agentur	Redakční rady ČR	Redakční rady zahraničí	Celkem
LDF	37/30	2/5	63/54	21/19	13/13	24/23	8/9	168/153

12. Významné odborné akce, semináře, konference v roce 2010

Název akce: Posuzování provozní bezpečnosti stromů - konference
Pořadatel a garant: Mendelu Brno, Lesnická a dřevařská fakulta, Ústav nauky o dřevě
Termín konání: 25.-26.března 2010

Název akce: Setkání uživatelů GIS IDRIS ČR a SR
Pořadatel a garant: Mendelu Brno, lesnická a dřevařská fakulta, Ústav geoinformačních technologií
Termín konání: březen 2010

Název akce: Reakce a ochrana přírody- konference
Pořadatel a garant: Mendelu Brno, Lesnická a dřevařská fakulta, Ústav tvorby a ochrany krajiny
Termín konání: 5.-6.března 2010

Název akce: Obnova lesů v misních oblastech Krušných hor- konference
Pořadatel a garant: Mendelu Brno, Lesnická a dřevařská, Ústav zakládání a pěstění lesa
Termín konání: 23.-24.května 2010

Název akce: Landscape structures, fiction and management: response to global ecological chase – mezinárodní konference
Pořadatel a garant: Mendelu Brno, Lesnická a dřevařská fakulta, Ústav lesnické botaniky, dendrologie a geobiocenologie
Termín konání: 3-7-září 2010

Název akce: Současné otázky pěstování lesů v 1.a3.vegetačním stupni-vědecké sympózium
Pořadatel a garant: Mendelu Brno, Lesnická a dřevařská fakulta, Ústav zakládání a pěstění lesa
Termín konání: 6.-8.září

Název akce: Floodplain Forest Ecosystems – present state and perspectives- konference
Pořadatel a garant: Mendelu Brno, Lesnická a dřevařská fakulta, Ústav ekologie lesa
Termín konání: září 2010

Název akce: Cena profesora Halabaly- mezinárodní studentská soutěž
Pořadatel a garant: Mendelu Brno, Lesnická a dřevařská fakulta, Ústav nábytku, designu a bydlení
Termín konání: říjen 2010

Název akce: Mongolia 2010 – konference
Pořadatel a garant: Mendelu Brno, Lesnická a dřevařská fakulta, Ústav geologie a pedologie
Termín konání: 9.listopadu

Název akce: Trendy v nábytkářství a bydlení- mezinárodní konference
Pořadatel a garant: Mendelu Brno, Lesnická a dřevařská fakulta, Ústav nábytku, designu a bydlení
Termín konání: 23.-24.11.2010

Název akce: Lidé, stavby a příroda- konference
Pořadatel a garant: Mendelu Brno, Lesnická a dřevařská fakulta, Ústav tvorby a ochrany přírody
Termín konání: prosinec 2010

13. Studium v doktorských studijních programech

Disertace úspěšně obhájené v roce 2010

RNDr. Pavel Hadaš: Vliv klimatu a atmosférických depozicí na zdravotní stav lesních porostů na území PLO Jizerské hory, v oboru Ekologie lesa (obhájena 5.3. 2010)

Ing. Lukáš Merenda: Lisování smrkového dřeva v transverzálním směru a modifikace jeho materiálových vlastností pomocí dielektrického ohřevu a vysoké teploty, v oboru Technologie zpracování dřeva (obhájena 11.3. 2010)

Ing. Mária Kotlíňová: Prediction of Modulus of Elasticity by means of Ultrasound Velocity Method, v oboru Technologie zpracování dřeva (obhájena 11.3. 2010)

Ing. Zdeněk Vala: Hodnocení kvality prostředí pro jelení zvěř na vybraném území Krušných hor (LS Klášterec nad Ohří) a vypracování modelu mysliveckého hospodaření, v oboru Myslivost (obhájena 20.5. 2010)

Ing. Ivan Černek: Využití hydricko-vodohospodářské a edaficko-půdoochranné funkce lesa pro stanovení odtokové ztráty v povodí, v oboru Tvorba a ochrana krajiny (obhájena 27.5. 2010)

Ing. Helena Lorencová: Variabilita povrchového humusu a dekompozičních procesů v závislosti na stanovištních podmínkách a antropických vlivech v lužním lese, v oboru Ekologie lesa (obhájena 24.6.2010)

Vu Thanh Cong: Ganoderma spp. - Biology, Species and Culture in Vietnam and in the Czech Republic, v oboru Fytologie lesa (obhájena 5.11.2010)

Ing. Martin Pop: Rekonstrukce porostů náhradních dřevin - problematika valů, v oboru Pěstění lesa (obhájena 23.11.2010)

Ing. Zdeněk Karl: Evapotranspirace mladé horské smrčiny a bučiny ovlivněné vývojem porostů a klimatickými výkyvy, v oboru Pěstění lesa (obhájena 23.11.2010)

Ing. Lumír Dobrovolný: Pronikání buku (*Fagus sylvatica* L.) do smrkové monokultury z jednotlivě vtroušených mateřských stromů - iniciální fáze transformace porostu, v oboru Pěstění lesa (obhájena 24.11.2010)

Mgr. Ing. Aleš Kobylka: Ekonomické důsledky certifikace lesních produktů, v oboru Ekonomika a management obnovitelných přírodních zdrojů (obhájena 9.12. 2010)

Ing. Miroslava Bednářová: Biologie a rozšíření *Dothistroma septosporum* (Dorog.) M. Morelet v České republice, v oboru Ochrana lesa (obhájena 17.12.2010)

Ing. Ladislav Menšík: Frakcionace humusových látek lesních půd, v oboru Ekologie lesa (obhájena 21.12.2010)

Ing. Pavel Jonák: Vliv půdních podmínek na obnovu vysokohorského lesa, v oboru Ekologie lesa (obhájena 21.12.2010)