

NABÍDKOVÝ LIST



Fakulta Tropického Zemědělství

Odborné zaměření:

Fakulta Tropického Zemědělství (FTZ) nabízí široké spektrum vzdělání na bakalářské, magisterské i doktorské úrovni, pokrývající celou oblast agrárního sektoru v tropech a subtropích a mezinárodní rozvojové spolupráce. Na čtyřech katedrách a dalších pracovištích fakulty působí cca 25 profesorů, docentů a odborných asistentů a 15 technických a administrativních pracovníků. Ve všech formách studia na FTZ je zapsáno zhruba 500 posluchačů, z toho 1/3 představují zahraniční studenti.

Na FTZ se intenzívně provádí základní i aplikovaný výzkum, který pokrývá celou oblast tropického a subtropického zemědělství a mezinárodního rozvoje. Pozornost výzkumné činnosti je rovněž věnována problematice venkovského života, životního prostředí, trvale udržitelného rozvoje včetně ekonomicko-sociálního postavení zemědělství v prostředí rozvojových zemí. Při řešení vědeckých úkolů spolupracuje fakulta s výzkumnými institucemi a dalšími pracovišti v České republice, Evropě i ve světě.

Specifickou doménou FTZ je dlouhodobá zkušenost s realizací rozvojových projektů a výzkumných aktivit v řadě rozvojových zemí např. Angola, Etiopie, Gruzie, Haiti, Kambodža, Kyrgyzstán, Moldávie, Mongolsko, Peru, Senegal, Uzbekistán, Vietnam nebo Zambie.

Nabízené služby:

Vzhledem ke specifickému zaměření fakulty a zkušenostem z rozvojových zemí se nabízené služby týkají především analýz a aktivit spojených právě s problematikou z výše zmíněných rozvojových zemí.

- **Studie proveditelnosti** - zpracování zemědělských produktů v tropech, zpracování a využívání organických odpadů v rozvojových zemích, potravinová bezpečnost (Food Security), udržitelné nakládání s přírodními zdroji v rozvojových zemích, ochrana biodiverzity, atd.

- **Testování a měření** – testování antibakteriální aktivity tropických léčivých rostlin, sledování parametrů v průběhu sušení potravin, stanovení kalorimetrických hodnot biomasy, atd.
 - **Laboratoř biopaliv** - laboratoř je zaměřena na studium biomasy - perspektivního obnovitelného zdroje energie s velkým potenciálem. Účelem tohoto provozu je výzkum vlastností tuhých biopaliv (briket a pelet), vyrobených z různých druhů biomasy, jejich směsí, zajímavých energetických rostlin a zemědělských odpadů. Laboratoř biopaliv je vybavena moderními zařízeními jakými jsou kalorimetr, muflová pec, laboratorní sušárna, vibrační zařízení pro stanovení velikosti pevných částic, analyzátor spalin. Laboratoř je zaměřena na stanovení základních fyzikálně-mechanických a chemických parametrů (vlhkost, spalné teplo, obsah popele, velikost částic, obsah a složení emisí při spalování) podle standardů EU.
 - **Laboratoř technologie zpracování potravin** - laboratoř je zaměřena na studium technologických postupů při zpracování potravin se zaměřením na jejich aplikovatelnost v tropických oblastech rozvojového světa. Prioritou výzkumu je konzervace potravin sušením při využití jednoduchých a ekonomicky dostupných technik s podporou obnovitelných zdrojů energie (např. solární sušení, solární vaření). Rovněž jsou zkoumány různé druhy úprav potravin před vlastním sušením a jejich vliv na organoleptické vlastnosti výsledného produktu. Laboratoř je vybavena experimentální solární sušárnou, dále klasickými elektrickými sušárnami pro provádění sušících pokusů. Kromě samotného zařízení pro realizaci experimentů je laboratoř vybavena i přístroji pro sledování procesu sušení a hodnocení kvality produktů. Jedná se především o váhy pro sledování úbytku obsahu vlhkosti, teploměry, měřidla relativní vlhkosti sušícího vzduchu, termický anemometr pro sledování rychlosti proudění sušícího vzduchu, pyranometr pro sledování radiace u solárních aplikací. Dále je zde kolorimetr pro vyhodnocení barevné diference pomocí systému CIE Lab, nebo přístroj pro stanovení vodní aktivity a_w u zpracovávaných vzorků potravin. Laboratoř se zabývá i modelováním procesu sušení a vlivu různých technik ošetření potravin na jejich kvalitu.
- **Analýza trhu / marketingová strategie** – možnost přípravy analýz vybraných produktů v rozvojových zemích.
- **Semináře a workshopy** – pořádání odborných kurzů zaměřených na specifické podmínky rozvojových zemí, socio-ekonomické aspekty, kulturní odlišnosti a zvyklosti atd.
- **Pořádání mezinárodních i národních konferencí** – uspořádání konference s odbornou tématikou problematiky rozvojových zemí.

Dosažené výsledky, reference a příklady spolupráce:

FTZ má zkušenosti s realizací více než 25 rozvojových projektů. Níže jsou uvedeny příklady projektů řešených pod vedením FTZ.

- **Zavedení systému označování hospodářských zvířat v Mongolsku (Mongolsko)**
(doba řešení: 2010 – 2012)

- **Strategický plán zlepšení produkce zemědělců (Haiti)**
(doba řešení: 2010 – 2012)
- **Zvyšování konkurenceschopnosti a efektivity moldavských malých a středních zemědělců pomocí jejich orientace na produkci s vysokou přidanou hodnotou u vybraných cílových skupin v oblastech Ungheni, Anenii Noi, Cahul (Moldávie)**
(doba řešení: 2011 – 2013)
- **Podpora kvality a rozsahu poradenských služeb ve Woredě Angacha, zóna Kembata Temboro (Etiopie)**
(doba řešení: 2011 – 2013)
- **Podpora odborného zemědělského vzdělávání v Centru odborného vzdělávání v Darkhanu (Mongolsko)**
(doba řešení: 2011 – 2012)
- **Obnovitelné zdroje energie pro venkovské oblasti provincie Thua-Thien Hue (Vietnam)**
(doba řešení: 2011 – 2013)
- **Podpora zvyšování kvality výuky na Moldavské státní agrární universitě v Chisinau (Moldávie)**
(doba řešení: 2012 – 2013)
- **Zlepšení kvality vzdělávání na Mongolské státní zemědělské univerzitě (Mongolsko)**
(doba řešení: 2012 – 2013)
- **Zvyšování kvality vysokého zemědělského školství v Kambodži**
(doba řešení: 2012 – 2013)

V rámci těchto rozvojových projektů probíhá i výzkum v dané problematice. Příklady vědeckých publikací jsou následující:

- BOLFÍKOVÁ, B. – KONEČNÝ, A. – PFAFFLE, M. – SKUBALLA, J. – HULVA, P. Population biology of establishment in New Zealand hedgehogs inferred from genetic and historical data: conflict or compromise? *Molecular Ecology*, 2013, roč. 22, č. 14, s. 3709-3720. ISSN: 0962-1083.
- SVOBODOVÁ, E. – DVOŘÁKOVÁ, Z. – HLÁSNÁ ČEPKOVÁ, P. – VIEHMANNOVÁ, I. – HAVLÍČKOVÁ, L. – FERNÁNDEZ CUSIMAMANI, E. – RUSSO, D. – MEZA ZELA, G. Genetic diversity of yacon (*Smallanthus sonchifolius* (Poepp. & Endl.) H. Robinson) and its wild relatives as revealed by ISSR markers. *Biochemical Systematics and Ecology*, 2013, roč. 50, č. , s. 383-389. ISSN: 0305-1978.
- VYMYSLICKÁ, P. – HEJCMANOVÁ, P. – ANTONÍNOVÁ, M. – STEJSKALOVÁ, M. – SVITÁLEK, J. Daily activity pattern of the endangered Swayne's Hartebeest (*Alcelaphus buselaphus swaynei* Sclater, 1892) in the Nechisar National Park, Ethiopia. *African Journal of Ecology*, 2011, roč. 49, č. 2, s. 246-249. ISSN: 0141-6707.
- HEJCMANOVÁ, P. – HEJCMAN, M. – CAMARA, A. – ANTONÍNOVÁ, M. Exclusion of livestock grazing and wood collection in dryland savannah: an effect on long-term vegetation succession. *African Journal of Ecology*, 2010, roč. 48, č. 2, s. 408 - 417. ISSN: 0141-6707.
- KALOUS, L. – BUI, A. – PETRTÝL, M. – BOHLEN, J. – CHALOUPKOVÁ, P. The South American freshwater fish *Prochilodus lineatus* (Actinopterygii: Characiformes: Prochilodontidae): new species

in Vietnamese aquaculture. *AQUACULTURE RESEARCH*, 2012, roč. 43, č. 6, s. 955-958. ISSN: 1355-557X.

- KNOTEK, K. – VERNER, V. – CHALOUPKOVÁ, P. – KOKOŠKA, L. Prevalence and use of herbal products in the Czech Republic: Over-the-counter survey among adult pharmacies clients. *COMPLEMENTARY THERAPIES IN MEDICINE*, 2012, roč. 20, č. 4, s. 199-206. ISSN: 0965-2299.
- KANDAKOV, A. – HAVRLAND, B. Moldovan Tomato Market Analysis through Use of the Agricultural Marketing Information System. *Agricultura tropica et subtropica*, 2012, roč. 45, č. 3, s. 157-165. ISSN: 0231-5742.
- JÍLKOVÁ, K. – BANOUT, J. Monitoring of Composting Practices in Selected Rural Areas Near Pucallpa City, Peru. *Agricultura tropica et subtropica*, 2012, roč. 45, č. 3, s. 151-156. ISSN: 0231-5742.
- BANOUT, J. – EHL, P. – HAVLÍK, J. – LOJKA, B. – POLESNÝ, Z. – VERNER, V. Design and performance evaluation of a Double-pass solar drier for drying of red chilli (*Capsicum annum* L.). *Solar Energy*, 2011, roč. 85, č. 3, s. 506-515. ISSN: 0038-0925X.
- LOJKA, B. – PREININGER, D. – VAN DAMME, P. – ROLLO, A. – BANOUT, J. Use of Amazonian tree species *Inga edulis* for soil regeneration and weed control. *JOURNAL OF TROPICAL FOREST SCIENCE*, 2012, roč. 24, č. 1, s. 89-101. ISSN: 0128-1283.
- VLKOVÁ, M. – POLESNÝ, Z. – VERNER, V. – BANOUT, J. – DVOŘÁK, M. – HAVLÍK, J. – LOJKA, B. – EHL, P. – KRAUSOVÁ, J. Ethnobotanical knowledge and agrobiodiversity in subsistence farming: case study of home gardens in Phong My commune, central Vietnam. *Genetic Resources and Crop Evolution*, 2011, roč. 58, č. 5, s. 629-644. ISSN: 0925-9864.

Kontaktní osoba

Jméno: Ing. Iva Viehmannová, Ph.D.

Název instituce: Fakulta tropického zemědělství

E-mail: viehmann@its.czu.cz

Tel.: (+420) +420 224 382 170