

## **MATERIÁLOVÉ A ENERGETICKÉ TOKY POĽNOHOSPODÁRSKEJ BIOMASY – ÚSTREDNÁ TÉMA PROJEKTU BILATERÁLNEJ SLOVENSKO – ČÍNSKEJ SPOLUPRÁCE NA FAKULTE PRÍRODNÝCH VIED UMB**

*Radoslava Kanianská*

Ing. Radoslava Kanianská, CSc., Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Fakulta prírodných vied, Katedra životného prostredia, Tajovského 40, 974 01 Banská Bystrica, Slovenská republika, e-mail: [radoslava.kanianska@umb.sk](mailto:radoslava.kanianska@umb.sk)

Poľnohospodárska produkcia závisí od rovnováhy medzi využívaním prírodných zdrojov a ľudskými hospodárskymi aktivitami, ktoré by mali byť orientované na vysokú efektívnosť a udržateľnosť využívania materiálov a energie. Moderné poľnohospodárstvo, ktoré je charakteristické vysokými vstupmi priemyselných hnojív, pesticídov a iných materiálov, spôsobuje niektoré súčasné ale aj potenciálne environmentálne problémy. Prispieva k emisiám skleníkových plynov, nadmernej spotrebe energie, kontaminácii vôd, znižovaniu úrodnosti pôdy a pod. Všetky tieto aspekty sú v rozpore s konceptom integrujúcim udržateľnosť a rast ekonomiky. Preto je pri hodnotení udržateľnosti rôznych poľnohospodárskych produkčných systémov nevyhnutné komplexné ekonomické, ekologické a environmentálne posúdenie efektívnosti využívania materiálov a energie

Zabezpečenie dostatku potravín pomocou moderných technológií s integrovanou ochranou životného prostredia sú v centre pozornosti rôznych vedných oblastí, vrátane environmentálneho manažérstva. Výmena skúsenosti a poznatkov v tejto oblasti je pre slovenských vedcov veľkým prínosom.

Vďaka bilaterálnemu projektu *Metódy hodnotenia udržateľnosti a optimalizácie poľnohospodárskych produkčných systémov: spojenie teórie energetických a materiálových tokov (SK-CN-2015-0004)* podporenému Agentúrou na podporu výskumu a vývoja, Slovensko – Čína 2015, sa pracovníci Univerzity Mateja Bela, Fakulty prírodných vied zúčastnili pracovného pobytu na Čínskej poľnohospodárskej univerzite v Pekingu. Pobytu sa zúčastnili: Ing. Radoslava Kanianska, CSc. (zodpovedná riešiteľka projektu za slovenskú stranu), prof. RNDr. Peter Andráš, CSc., prof. RNDr. Ján Spišiak, DrSc., Ing. Marek Drimal, PhD. Na vedeckej konferencii *Sustainability and production systems, Chinese – Slovak scientific conference 2016* boli prezentované výsledky výskumu súvisiace s udržateľnými produkčnými systémami v Číne a na Slovensku. Zodpovedná riešiteľka projektu predstavila slovenské poľnohospodárstvo, produkčné systémy a ich vplyv na životné prostredie. Čínski kolegovia, Dong Tian, Xiaoshuan Zhang, Zhaohu Li, Weisong Mu, Xiaoping Zheng, Jianying Feng, Yan Cui prezentovali produkčné systémy v Číne, ich ekonomickú a energetickú efektívnosť. Hľadali sa možnosti prepojenia materiálových a energetických tokov biomasy a ich spoločného hodnotenia. Zaujali nás aj praktické systémy hospodárenia najmä v rybnom hospodárstve a pri pestovaní viniča. Spestrením nášho programu a veľkým zážitkom boli aj kultúrne a historické monumenty Číny a Pekingu, ako je Čínsky múr, Zakázané mesto či Letný palác. Podarilo sa nám nadviazať aktívnu spoluprácu, ktorá veríme, že bude úspešne pokračovať aj v ďalších rokoch.

Ing. Radoslava Kanianska, CSc., zodpovedná riešiteľka projektu, Fakulta prírodných vied, Katedra životného prostredia

