

TISKOVÁ ZPRÁVA

Předmětem výzkumného záměru bylo vyhodnocení vlivu zemědělského hospodaření v podhorských a horských oblastech na ekosystémové funkce krajiny a udržitelnost hospodaření v těchto oblastech.

Na úrovni zemědělského hospodaření v krajině byl sledován vliv vegetačního krytu na hydrologický a hydrochemický režim krajiny, na transformaci sluneční energie v krajině a na utváření místního klimatu. Pozornost byla věnována též problematice odnosu živin ze zemědělské krajiny a distribuci chemických škodlivin v prostředí. Výsledky umožnily vypracovat integrující postup, jak hodnotit stav krajiny z hlediska energetických procesů a látkových toků pomocí dálkového průzkumu země a hydrochemického monitoringu. Výzkum v oblasti rostlinné výroby byl zaměřen na zvýšení produkce a kvality tradičních plodin podhorských oblastí. Kvalitní výstupy přinesl výzkum energetického využití biomasy. Bylo navrženo a patentováno její zpracování v biorafineriích, jež poskytují širokou škálu meziproductů využitelných v potravinářském, chemickém, energetickém a farmaceutickém průmyslu. V poloprovozních pokusech bylo ověřováno rozšíření ploch alternativních maloobjemových plodin do systémů ekologického zemědělství i do konvenční produkce především v environmentálně citlivých územích, které přispěje k rozšíření agrobiodiverzity i udržitelnosti rostlinné produkce na orné půdě z hlediska environmentálního i ekonomického, ale také k rozšíření spektra potravin a zkvalitnění výživy obyvatel.

Studium zdravotně významných látek v produktech zemědělské výroby (biogenní aminy a polyaminy, flavonoidy, rostlinné sírné metabolity a vyšší nenasycené mastné kyseliny) rozšířilo poznání jejich účinků a jejich využití v potravinářství.

Při návrhu péstitelských opatření byl vždy brán zřetel na harmonizaci produkčních a mimoprodukčních funkcí zemědělské krajiny. K ní přispívá v LFA horského typu především vhodný management trvalých travních porostů ve vazbě na chov přežvýkavců.

Na úseku živočišné výroby byla řešena problematika sezónní pastvy skotu na kvalitu mléka, složení mléčného tuku a kvalitu porostu. Pastva skotu a ovcí podpořila tvorbu heterogenního porostu podporující biodiverzitu cévnatých rostlin a bezobratlých živočichů, měla příznivý vliv na zdraví skotu i na kvalitu produktů. Mléčný tuk pasených dojnic obsahoval více zdraví prospěšných nenasycených mastných kyselin, včetně konjugované linolové kyseliny s antikarcinogenními a jinými zdraví prospěšnými účinky.

Předmětem řešení na úseku uplatnění biotechnologií v multifunkčním zemědělství byla problematika zavedení molekulárně genetických metod a biotechnologií do šlechtění zvířat a zemědělských plodin, do kontroly dědičnosti zdraví, detekci parazitálních infekcí, pro identifikaci odrůd řepky a brambor i detekci transgenů v mase zvířat a bramborách.

Významným přínosem bylo poskytnutí výsledků genotypizací do mezinárodní databáze genů genových rezerv skotu. Řešení přispělo k objektivnímu hodnocení významu jodu a selenu ve výživě zvířat a v posilování jejich potenciální imunitní kapacity. V oblasti parazitárních infekcí bylo dosaženo výrazného posunu ve vypracování metod molekulárně genetické diagnostiky kryptosporidií a mikrosporidií a jejich využití pro studium rozšíření a eliminaci kryptosporidií z chovů zvířat. Metody fenotypové, molekulární a cytogenetické analýzy byly použity rovněž pro hodnocení populační struktury planých druhů rostlin a hodnocení mikroskopických hub.

Předmětem řešení ekonomického okruhu byla harmonizace národních ekonomických nástrojů s nástroji EU a jejich dopady na hospodářské výsledky zemědělských podniků a na trvale udržitelný rozvoj horských a podhorských oblastí. Byla provedena analýza rozvoje venkovských oblastí z hlediska demografického vývoje, důchodové a sociální struktury, zaměstnanosti a podíl jednotlivých sektorů včetně zemědělství na rozvoji venkovských oblastí. Byl zhodnocen vliv vstupu do EU na změnu ekonomických podmínek zemědělských

podnikatelů a vyhodnocen vliv vnějších i vnitřních faktorů ovlivňujících zemědělské podnikání a rozvoj venkova. Byly identifikovány klíčové ukazatele socio-ekonomického charakteru spolupůsobící při formování sociálně ekonomického potenciálu regionu a navrženy indikátory pro jejich kvantifikaci.

Při řešení výzkumného záměru bylo docíleno mezinárodně uznávaných výsledků, publikovaných v prestižních impaktovaných časopisech, byly vydány patenty, certifikované metodiky, specializované mapy a užité vzory řešící použití výsledků v zemědělské praxi a zejména byly uzavřeny smlouvy s institucemi na úseku služeb pro zemědělství, správními orgány a ministerstvy o realizaci výsledků v praxi. Výsledkem řešení jsou úspory nákladů v primární zemědělské produkci, přínosy v metodách šlechtění zvířat a rostlin, ve zlepšení užitkových vlastností a zdraví zvířat a zvýšení kvality zemědělské produkce a bezpečnosti potravin při respektování a podpoře mimoprodukčních funkcí zemědělské krajiny.