

Multifunkčné poľnohospodárstvo ako nástroj ekologickej ochrany kultúrnej krajiny

Labuda, M.: Multifunction Agriculture as the Instrument of Ecological Cultural Landscape Protection. Životné prostredie, 2011, 45, 1, p. 38 – 42.

Agriculture, actually one of the most economic and environmental important anthropogenic activities, has not only the primary – productive function – but also more non-productive functions, which are connected with protection, management and developing of cultural landscape, prevention against natural hazards and contribute for revival economy of countryside. It is closely associated with quality of foodstuff and food security. Agricultural activity helps with diversification to balanced regional development and cultivation of country landscape has esthetical, cultural and historical importance. This concept of agriculture is internationally established and it is preferred especially in European Union.

Key words: multifunction agriculture, non-productive functions, cultural landscape, landscape protection

Na rozpoznanie multifunkčného charakteru poľnohospodárstva poukazujú oficiálne dokumenty zo Summitu Zeme z Rio de Janeiro v roku 1992 s dôrazom na multifunkčný aspekt poľnohospodárstva, najmä v súvislosti s potravinovou bezpečnosťou a trvalo udržateľným rozvojom (Agenda 21, 2001). Na všetkých politických úrovniach sa presadil poznatok, že poľnohospodárstvo plní rozmanité úlohy vo vidieckej, resp. kultúrnej krajine. Táto multifunkčnosť poľnohospodárstva je mozaikou nasledovných aktivít: produkcia potravín a priemyselných surovín, produkcia energetických plodín (bioenergia), kvalita produktov a priamy predaj (regionálne výrobky), manažment krajiny (zachovanie kultúrnej krajiny, ekostabilizačná funkcia), ochrana biotopov (biodiverzita), agroturizmus (kultúrne dedičstvo), ako aj nástroj oživenia ekonomiky vidieckej krajiny. Vzhľadom na uvedené fakty získala téma ochrany kultúrnej krajiny v uplynulých rokoch nesmierny politický význam. Poľnohospodárstvo je multifunkčnou aktivitou (obr. 1) a jeho cieľom je plniť určité úlohy v spoločnosti.

K najčastejšie uvádzaným nekomoditným výstupom patrí potravinová bezpečnosť, prevencia

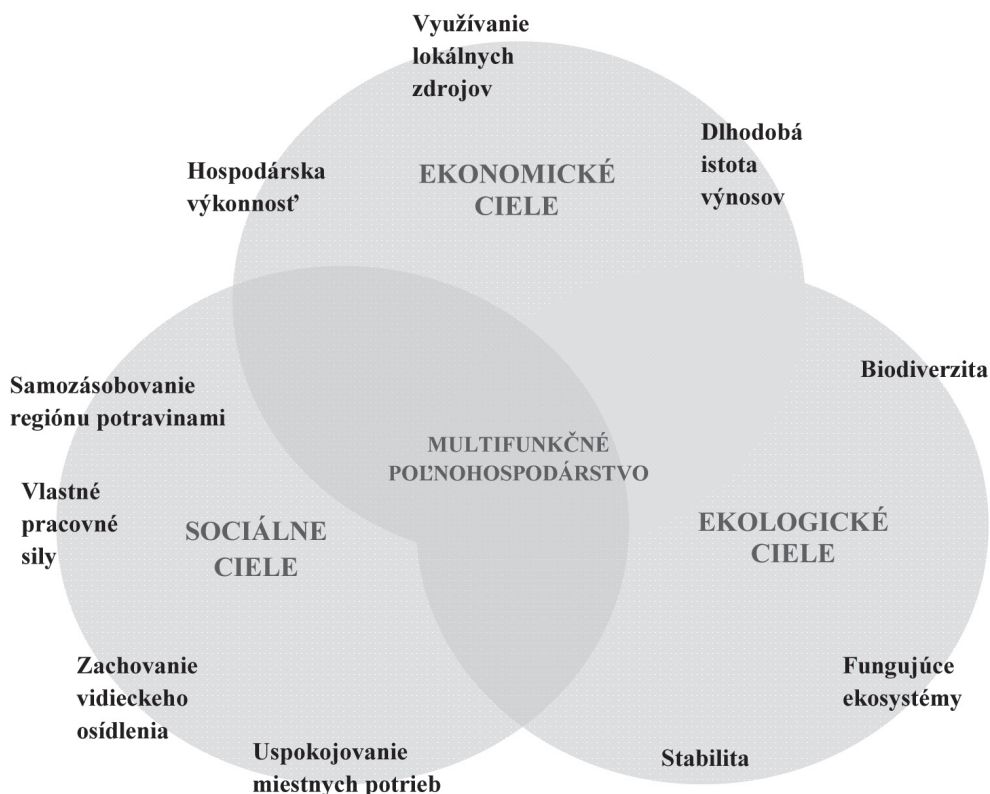
prírodných rizík, krajinotvorba, ochrana biodiverzity, vidiecka zamestnanosť, aktivácia ekonomiky vidieka a zachovanie kultúrneho dedičstva (Brodová, 2007).

Pri zabezpečovaní krajinotvornej funkcie by mali byť poľnohospodári spoluzodpovední za stav a utváranie krajiny a za spôsob jej využívania. To však predpokladá, aby štát finančne prispieval poľnohospodárom na „údržbu“ krajiny a považoval ich okrem producentov potravín aj za vidieckych záhradníkov, ktorí sa o poľnohospodársku krajinu starajú a zveľaďujú ju (Bielek a kol., 1999).

Hlavnou stratégiou koncepcie trvalo udržateľného rozvoja Slovenska je progresívne znižovať negatívne a zvyšovať pozitívne externé efekty poľnohospodárstva tak, aby funkcie agroekosystémov zostali zachované a zároveň bola udržaná potravinová bezpečnosť (tab. 1).

Charakteristika pozitívnych externalít poľnohospodárstva

Positívne externality, ktoré sú súčasťou integrovaného produkčného systému poľnohospodárstva,



Obr. 1. Schéma multifunkčného poľnohospodárstva. Zdroj: Altieri (1995)

závisia od primárnej produkcie. Medzi najčastejšie uvádzané pozitívne externality patrí vzhľad vidieckeho krajinného priestoru, kultúrne dedičstvo, prevencia prírodných rizík, ochrana biodiverzity, potravinová bezpečnosť, oživenie vidieckej ekonomiky, menej často sa spomína starostlivosť o zdravie zvierat, welfare a kvalita potravín.

- **Prevenca prírodných rizík**

Dostupnosť pôdy a zdrojov vody je základom poľnohospodárskej činnosti. Poľnohospodárstvo je hlavným užívateľom týchto zdrojov a svojou činnosťou ovplyvňuje odtokové pomery vody a stratu pôdnych častíc z poľnohospodárskej pôdy. Medzi najdôležitejšie funkcie pôdy súvisiace so vznikom možných rizík patrí: retenčná kapacita pôdy, obnova podzemných zdrojov vody, prevencia zosuvov pôdy, prevencia vyplavovania pôdnych častíc (vodná erózia).

Podiel pôdy na udržaní (zachovaní) života je nevyčísliteľný. Bez neho by život nebol možný a aj všetky ostatné prínosy a potenciály z pôdy by stratili zmysel. Súčasný potenciál ekologických funkcií poľnohospodárskej pôdy Slovenska je vzhľadom na existujúcu ekologickú záťaž

a pri rešpektovaní hustoty obyvateľstva na hranici podmienok ekologickej stability územia a bezproblémového života obyvateľstva (Vilček a kol., 2005).

- **Krajinotvorba (manažment a zachovanie kultúrnej krajiny)**

Vzhľad kultúrnej krajiny ovplyvňujú prírodné a antropogénne prvky. Prírodné prvky zahŕňajú napr. reliéf, vodstvo, prirodzenú vegetáciu či klímu; antropogénne prvky napr. priestorovú distribúciu ornej pôdy, pasienkov a lesných plôch vo vzťahu k nekultivovanej pôde, poľnohospodárskym budovám, dvorom a pod.

Klimaticky a pôdne heterogénne podmienky nížin, kotlín či pohorí diferencujú využívanie poľnohospodárskej krajiny. Rastlinný kryt (aj keď človekom vybraný a ovplyvňovaný) vtlačá týmto regiónom špecifický charakter a vzhľad (Vilček, Bedrna, 2007).

- **Kultúrne dedičstvo**

Z určitého aspektu možno poľnohospodárov považovať za udržiavateľov vidieckeho spôsobu života, zvykov a tradícií. Národná identita bola na Slovensku dlho spätá s hospodárením na pôde, a to ovplyvňovalo

folklór, spôsob života. Organizovanie festivalov ľudovej tvorby a remesiel, udržiavanie miestnych zvykov, výroba lokálnych špecialít, zriaďovanie múzeí a skanzenov, to všetko prispieva k zachovaniu kultúrneho dedičstva.

• **Ochrana biodiverzity**

Poľnohospodárstvo na Slovensku predstavuje najrozšírenejší spôsob využívania krajiny. Zohráva nezastupiteľnú úlohu vo vzťahu k biodiverzite, ktorá je od týchto aktivít závislá. Biodiverzita zabezpečuje vyváženosť a biologickú rovnováhu krajiny. Intenzifikácia poľnohospodárskej výroby sa považuje za hlavnú príčinu znižovania agrobiodiverzity v kultúrnej krajine. Príkladom sú početné vedecké štúdie, ktoré verifikujú dané tvrdenie na konkrétnej skupine organizmov, často sledovanými skupinami sú entomofauna a ornitofauna kultúrnej krajiny.

Diverzitu ekosystému vo vzťahu k poľnohospodárstvu ovplyvňujú:

- zmeny praktík a systému hospodárenia na pôde;
- interakcie agroekosystému so susedným ekosystémom;
- zmeny poľnohospodárskeho využívania pôdy na iné.

Genetická diverzita (kultúrna biodiverzita) vyjadrená zastúpením odrôd poľnohospodárskych plodín pestovaných na Slovensku má rastúci trend u väčšiny plodín. Osobitné postavenie v uchovávanom genofonde majú staré krajové odrody (sorty), ktoré sa právom považujú za významnú súčasť genetickej diverzity, prírodného bohatstva a kultúrneho dedičstva každej krajiny.

• **Oživenie ekonomiky vidieka**

Jedným z najčastejšie spomínaných nekomoditných (nevýrobných) výstupov v rámci poľnohospodárstva je ekonomické a sociálne oživenie vidieka. Poľnohospodárstvo prispieva k oživeniu vidieckej krajiny najmä prostredníctvom zamestnanosti, vytváraním možnosti príjmu pre obyvateľstvo vidieka a ovplyvňovaním vzhľadu vidieckej krajiny. Naopak, negatívne environmentálne dopady hospodárenia na poľnohospodárskej pôde, vrátane znečistenia vody a ovzdušia alebo výstavby neestetických (rušivých) budov, znižujú atraktivitu vidieka.

V niektorých prípadoch môže zamestnanosť v poľnohospodárstve produkovať pozitívne externality, najmä udržanie populácie na vidieku, čím sa zabráni depopulácii marginálnych oblastí a ich vlastnému zániku. Umelé udržiavanie zamestnanosti v poľnohospodárstve v danom regióne však môže mať aj negatívne dopady na ostatné výrobné sektory, ktoré nemajú možnosť efektívnejšie využiť spomínanú pracovnú silu, čo môže zvýšiť náklady na poskytovanie niektorých verejných služieb.

Multifunkčné poľnohospodárstvo a jeho úloha pri ochrane kultúrnej krajiny Myjavskej kopaničiarskej oblasti

Charakteristickou črtou poľnohospodárskej krajiny Myjavskej pahorkatiny v prvej polovici 20. storočia bola mozaika malých, úzkych poličok orientovaných zvyčajne po vrstevnici a lineárnych krajinných prvkoch, ako sú medze a poľné cesty, ktoré tieto polička

Tab. 1. Pozitívne a negatívne externé efekty poľnohospodárskej produkcie

Externality	Pozitívne	Negatívne
Environmentálne	otvorený krajinný priestor	zápach
	ochrana pôdneho fondu	erózia pôdy
	protipovodňová prevencia	vyplavovanie živín
	obnova vodných zdrojov	strata biodiverzity
	ochrana rozvodia	pokles kvality biotopov
	ochrana biodiverzity	fragmentácia biotopov
	biotopy voľne žijúcich druhov	emisie skleníkových plynov
Socioekonomické	príjem vidieckeho obyvateľstva	kontaminácia potravín, napr. pesticídmi
	zamestnanosť	monokultúry
	zabezpečenie dostupnosti potravinových zdrojov	konflikty vo využívaní pôdy, napr. pre potreby cestovného ruchu, priemyslu a pod.
	vysoká kvalita potravín	
	kultúrnosť vidieckej krajiny	
	tradičný život na vidieku	
kultúrne bohatstvo		

Zdroj: Brodová (2007)

oddeľovali. Táto mozaika vznikla ako dôsledok drobenia pôdy, či už na území samotných obcí alebo ich kopaníč.

Okres Myjava patril po vzniku Československa medzi územia s najväčšou rozdrobenosťou poľnohospodárskej pôdy, keď priemerná rozloha parcely dosahovala 0,25 ha. Významným zásahom do využívania krajiny bola kolektivizácia poľnohospodárstva po roku 1948. Heterogénna krajinná mozaika malých políčok zanikla a na ich mieste vznikli veľkoplošné družstevné lány ornej pôdy. Znamenalo to rozorávanie medzí, chodníkov, poľných ciest i ďalších líniových prvkov tvoriacich hranice medzi pôvodnými parcelami. Najdrastickejším zásahom bola jednoznačne likvidácia stupňov pôvodných terasovitých polí (Stankoviansky, 2003).

Kultúrna krajina Myjavskej pahorkatiny (obr. 2) sa vyznačuje niekoľkými špecifikami, ktoré sú výslednicou prírodných daností územia, historického vývoja a pôsobenia človeka. Medzi tieto špecifiká

patrí najmä kopaničiarske osídlenie, charakteristický ráz krajiny a nezastupiteľná úloha poľnohospodárstva v regióne.

Podiel poľnohospodárskej pôdy ako „výrobného priestoru“ na celkovej výmere daného územia poskytuje dôležitú informáciu o význame poľnohospodárstva ako antropogénnej aktivity, ktorá využíva a ovplyvňuje podstatnú časť územia. Poľnohospodárstvo využíva pôdu, ale zároveň je i garantom zachovania otvorenej kultúrnej krajiny prostredníctvom jej obrábania a využívania na rôzne účely (orná pôda, trvalé trávne porasty a trvalé poľnohospodárske kultúry). Podiel poľnohospodárskej pôdy na celkovej výmere územia Myjavskej pahorkatiny predstavuje takmer 60 %, čo je v porovnaní so slovenským priemerom (49,6 %) vysoká hodnota.

Z pohľadu ekológie krajiny je nevyhnutné zachovať v kultúrnej krajine najmä také krajinné štruktúry (biotopy), ktoré sú jedinečné svojimi špecifickými vlastnosťami a významom pre biotu a ekologickú sta-

Obr. 2. Súčasná kultúrna krajina Myjavskej pahorkatiny s kopaničiarskym osídlením (2010). Foto: Martin Labuda



bilitu krajiny. Možno sem zaradiť trvalé trávne porasty (lúky, extenzívne pasienky), trvalé poľnohospodárske kultúry, ale i samotné kopanice.

Medzi trvalé kultúry v danom území patria malo- a veľkoplošné ovocné sady (ovocné záhrady), sadové lúky, veľkoplošné plantáže ovocných drevín a záhrady pri kopaničiach. Podobne ako trvalé trávne porasty, aj plochy trvalých poľnohospodárskych kultúr patria medzi ekologicky najcennejšie a najstabilnejšie krajinné prvky v kultúrnej krajine. Okrem iného nachádzame v ovocných záhradách, ale predovšetkým v sadových lúkach lokalizovaných v blízkosti kopaníc i mnohé vzácne a zriedkavé odrody ovocných drevín (staré krajové sorty), ktoré majú veľký význam ako rezervuare genetickej variability (diverzity) kultúrnych plodín daného regiónu. Sadové lúky sú najhodnotnejším typom biotopu v sledovanom území, predstavujú refúgium mnohých vzácných, ohrozených a chránených druhov rastlín i živočíchov (Labuda, 2009).

Ďalším dôležitým ukazovateľom je intenzita chovu hospodárskych zvierat, najmä stavy hovädzieho dobytku a oviec v určitom území, ktoré pri extenzívnom využívaní lúčnych porastov a pasienkov prispievajú k vyššej biodiverzite trávnych spoločenstiev. Pri nedodržaní limitov zaťaženia krajiny dobytčiami jednotkami však dochádza k akcelerácii erózných procesov, utlačaniu pôdy a ochudobňovaniu biodiverzity, k unifikácii druhového zloženia a pod. Stádo pasúcich sa hospodárskych zvierat je dôležitým, pozitívne pôsobiacim dynamickým krajinným prvkom a obzvlášť obraz pasúcich sa oviec má pre viaceré regióny Slovenska vysokú hodnotu. Región Myjavy síce nie je typickým príkladom, to však žiadnym spôsobom neznižuje atraktivitu a význam oviec ako dôležitého nástroja manažmentu otvorených plôch v kultúrnej krajine a ich významu pre vidiecky turizmus, najmä agroturistiku. Nadmerná koncentrácia hospodárskych zvierat na jednotku plochy prináša aj viacero negatívnych externých efektov – nadmerná produkcia odpadu (exkrementy zvierat), skleníkových plynov, zápach a znížený welfare zvierat.

Jedným z hlavných opatrení podpory trvalo udržateľného rozvoja kultúrnej krajiny je využitie vidieckej turistiky, resp. agroturistiky ako nástroja na posilnenie nevýrobných funkcií poľnohospodárstva (koncept multifunkčnosti), stabilizácie osídlenia vidieka, stimulácie ďalších podnikateľských aktivít, vytvárania nových pracovných príležitostí, zvyšovania úrovne vybavenosti obce a vytvárania podmienok hospodárenia aj na menej úrodných poľnohospodárskych pôdach.

Súčasná štruktúra krajiny Myjavskej pahorkatiny vytvára významné predpoklady pre viaceré formy vidieckej turistiky. Nárast výmery trvalých trávnych porastov, pokles výmery ornej pôdy, postupný nárast

počtu hospodárskych zvierat a zachovaný špecifický krajinný ráz (kopaničiarske osídlenie) výrazným spôsobom zvyšujú atraktivnosť prírodného prostredia pre návštevníkov a zároveň posilňujú konkurencieschopnosť územia v rámci kopaničiarskeho regiónu Biele Karpaty – Myjavská pahorkatina.

* * *

Na základe vyššie uvedených príkladov je multifunkčné poľnohospodárstvo v podstate jediný nástroj, ktorým možno komplexne a udržateľne manažovať jedinečnú kultúrnu krajinu, ktorá vznikla najmä v dôsledku jej poľnohospodárskeho využitia a zachovať ju pre budúcnosť. Zároveň sa tým otvára možnosť využiť atraktívnu kultúrnu krajinu pre potreby vidieckej turistiky, zvýšiť jej návštevnosť, a tak zväčšiť zamestnanosť v marginálnom území a znížiť depopulačné tlaky v regióne.

Príspevok vznikol vďaka podpore projektu VEGA 1/0544/11 Krajinnoekologické hodnotenie historických prvkov agrárnej krajiny.

Literatúra

- Agenda 21: Trvalo udržateľný rozvoj. Bratislava : MŽP SR, 2001, 517 s.
- Altieri, M. A.: Agroecology. Colorado : Westview Press, 1995, 433 p.
- Bielek, P., Demo, M., Hronec, O.: Trvalo udržateľný rozvoj: Život v medziach únosnej kapacity biosféry. Nitra : SPU, Bratislava : VÚPOP, 1999, 400 s.
- Brodová, M.: Teoretické súvislosti spojitosti produkcie komoditných a nekomoditných výstupov PPS na regionálnej a národnej úrovni. Bratislava : VÚEPP, Štúdia 120/2007, 2007, 36 s.
- Labuda, M.: Vývoj využitia kultúrnej krajiny a multifunkčné poľnohospodárstvo ako nástroj jej ochrany (modelový príklad). Dizertačná práca. Bratislava : PRIF UK, 2009, 238 s.
- Stankoviánsky, M.: Geomorfologická odozva environmentálnych zmien na území Myjavskej pahorkatiny. Bratislava : UK, 2003, 152 s.
- Vilček, J., Bedrna, Z.: Vhodnosť poľnohospodárskych pôd a krajiny Slovenska na pestovanie rastlín. Bratislava : VÚPOP, 2007, 248 s.
- Vilček, J., Hronec, O., Bedrna, Z.: Environmentálna pedológia. Nitra : SPU, Bratislava : VÚPOP, 2005, 299 s.

RNDr. Martin Labuda, PhD., mlabuda@fns.uniba.sk
Katedra krajinnej ekológie Prírodovedeckej fakulty
Univerzity Komenského v Bratislave, Mlynská dolina
B2, 842 15 Bratislava