

Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum
Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva
a potravinárstva

National Agricultural and Food Centre
Research Institute of Agricultural and Food Economics

ISSN 1338-6336
online verzia

ISSN 1335-6186
tlačená verzia

Ekonomika poľnohospodárstva

Economics of Agriculture

2

2016



predseda Redakčnej rady Chairman of Editorial Board	doc. Ing. Štefan BUDAY, PhD. <i>NPPC-Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva, Bratislava</i>
Redakčná rada Editorial Board	doc. Ing. Marian BOŽÍK, PhD., podpredseda Redakčnej rady <i>NPPC-Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva, Bratislava</i> Dr. h.c. prof. Ing. Peter BIELIK, PhD. <i>Slovenská poľnohospodárska univerzita, Nitra</i> PhDr. Stanislav BUCHTA, PhD. <i>NPPC-Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva, Bratislava</i> Dr.h.c.prof. mpx.h.c.prof. Ing. Vladimír GOZORA, PhD., MBA <i>Vysoká škola ekonómie a manažmentu verejnej správy, Bratislava</i> prof. Ing. Miroslav GRZNÁR, DrSc. <i>Ekonomická univerzita, Bratislava</i> doc. Ing. Klaudia HALÁSZOVÁ, PhD. <i>Slovenská poľnohospodárska univerzita, Nitra</i> Ing. Zuzana CHRASTINOVÁ <i>NPPC-Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva, Bratislava</i> prof. Ing. František KUZMA, PhD. <i>Slovenská poľnohospodárska univerzita, Nitra</i> prof. JUDr. Eleonóra MARIŠOVÁ, PhD. <i>Slovenská poľnohospodárska univerzita, Nitra</i> prof. Ing. Ľuboslav SZABO, CSc. <i>Ekonomická univerzita, Bratislava</i>
výkonný redaktor Editor	Ing. Ivan MASÁR <i>NPPC-Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva, Bratislava</i>
adresa redakcie Editorial Office	Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva, Trenčianska 55, 824 80 Bratislava, Slovenská republika tel 02/582 43 234

© VÚEPP Bratislava

Ekonomika poľnohospodárstva • ročník XVI. • vychádza štyrikrát ročne • číslo 1/2016 • redakčne spracované v mesiacoch január-marec 2016 • príspevky nájdete na internetovej stránke www.vuepp.sk • časopis je excerpovaný do medzinárodného informačného systému AGRIS/FAO a CAB ABSTRACTS • ISSN 1338-6336 (online)

Obsah Ekonomiky poľnohospodárstva
č. 2/2016 (Table of Contents No. 2/2016)

Vedecké práce (Scientific Papers)

1) Ivona Ďuričová

Podporná politika v poľnohospodárstve SR v rokoch 2004 – 2014

Support policy in agriculture of the Slovak Republic in the years 2004 -2014..... 5

2) Štefan Buday- Gabriela Grausová - Michal Buday

Transakcie s poľnohospodárskou pôdou v roku 2014 a vplyv pozemkových úprav na trh s pôdou

Transactions with Agricultural Land in 2014 and the impact of land consolidation on land market..... 22

3) Dagmar Matošková – Jozef Gálik

Trh s mliekom a mliečnymi výrobkami a jeho prognóza do roku 2020

Milk and milk products and prognosis to the year 2020..... 44

4) Peter Zbranek – Peter Fandel

Inputové deformácie technickej zmeny v slovenskom poľnohospodárstve v rokoch 2000-2012: aplikácia Malmquistových indexov

Input bias of technical change in Slovak agriculture in the years 2000-2012: a Malmquist index approach..... 63

Informácie zo sveta (Information from Abroad)

Karl Michael Ortner

Poznatky zo strednodobého hodnotenia rakúskeho Programu rozvoja vidieka

Lessons from the mid-term evaluation of the Austrian Rural Development Programme..... 83

Ivan Masár

Poľnohospodárstvo Turecka

Agriculture of Turkey..... 85

Ivona Ďuričová

Podporná politika v poľnohospodárstve SR v rokoch 2004 – 2014

Support policy in agriculture of the Slovak Republic in the years 2004 - 2014

Abstract *This article deals with evaluation of the agricultural support policy in the Slovak Republic after its accession to the EU. All supports to agricultural sector in 2004 - 2014 were realized through the Agricultural Payment Agency (APA). The APA provides the effective use of resources through the Integrated Administrative Control System and inhibits their abuse from national and European resources. This article assesses development of supports that are classified into five principal groups: direct payments, support within market organization, rural development, state support (national measures) and general services.*

Keywords *support policy - market organization – direct payments – rural development – state aid (support)*

Abstrakt Príspevok sa venuje hodnoteniu vývoja podpornej politiky poľnohospodárstva od vstupu SR do Európskej únie po rok 2014. Všetky druhy podpôr do poľnohospodárskeho sektora sa realizovali prostredníctvom Pôdohospodárskej platobnej agentúry, ktorá pomocou Integrovaného administratívneho a kontrolného systému zabezpečuje efektívne využívanie prostriedkov a ich transparentnosť. Príspevok hodnotí vývoj podpôr, ktoré sú zatriedené do piatich hlavných skupín: priame platby, podpory v rámci organizácie trhu, podpory na rozvoj vidieka, štátna pomoc (národné opatrenia) a všeobecné služby.

Kľúčové slová podporná politika – organizácia trhu – priame platby – rozvoj vidieka – štátna pomoc

Slovenské poľnohospodárstvo bolo po vstupe do EÚ ovplyvnené viacerými faktormi externého a interného charakteru. Rozhodujúci vplyv mala Spoločná poľnohospodárska politika (SPP) EÚ. Slovensko sa otvorilo všetkým krajinám v zoskupení a novým zmenám. Podmienkou prijatia SPP EÚ a aplikácie podpôr z Európskeho poľnohospodárskeho usmerňovacieho a záručného fondu bolo vytvorenie nových inštitúcií, a to Poľnohospodárskej platobnej agentúry (PPA), Integrovaného administratívneho a kontrolného systému (IACS) a programových dokumentov – Plán rozvoja vidieka (PRV) a Sektorový operačný program Poľnohospodárstvo a rozvoj vidieka (SOP PaRV). Predmetom diskusií ešte pred vstupom do EÚ bol rozsah produkčných kvót rozhodujúcich komodít a podpôr. SPP obmedzila kvótami produkčnú expanziu prístupujúcich krajín a tým aj Slovenska.

Podporná poľnohospodárska politika je trvalo dôležitou súčasťou SPP. V rámci nej sú každoročne poskytované dotácie na pomoc pre dosahovanie prosperity poľnohospodárskych

podnikov, dotácie na zabezpečenie adekvátnych príjmov, na posilnenie plánovanej realizácie strategických cieľov agrárnej a výživovej politiky štátu v praxi a na dosahovanie ďalších cieľov, týkajúcich sa širokého spektra zachovania a rozvíjania dôstojných životných podmienok vidieckeho obyvateľstva, vidieckeho prostredia ako aj zabezpečenia spotreby poľnohospodárskych výrobkov. Pôvodným zmyslom a cieľom podpôr do poľnohospodárstva bolo zlepšiť dôchodkovú situáciu poľnohospodárskych producentov s ohľadom na celospoločenské záujmy, na čo poukazuje aj Foltýn, I. (2008). SPP pozitívne ovplyvnila prostredníctvom podpornej politiky dôchodkovosť poľnohospodárstva tak z globálneho aspektu, ako aj rozdielných prírodných podmienok, uvádzajú Chrastinová, Z. – Ďuričová, I. (2007). Podľa Bečvárovej, V. (2008) je nevyhnutné vziať do úvahy, že dotácie sú nástrojom, prostriedkom realizácie cieľov určitej konkrétnej politiky a voľba nástrojov pri znalosti ich vlastností a účinkov a ich vzájomná kombinácia by mali vychádzať z ujasnenej stratégie a ich cieľov, zo znalosti prostredia a celkovej ekonomickej situácie daného štátu. Podľa Chrastinovej (2013) význam podpôr zo zdrojov EÚ ako aj národných zdrojov je pre slovenské poľnohospodárstvo nenahraditeľný. Podpory stimulujú nielen ekonomiku odvetvia a jednotlivých komodít, ale aj investičný proces, čo spätne vplýva na znižovanie nákladov cez produktivitu práce. Podporná politika v poľnohospodárstve SR sa stransparentnila a priame platby z EÚ významne prispievajú k posilňovaniu finančných zdrojov podnikov, ale nekompenzujú dosahy postupného znižovania produkcie. Podpory stimulujú nielen ekonomiku podnikov a jednotlivých komodít, ale aj investičný proces, čo spätne vplýva na efektívnosť cez znižovanie nákladov a zvyšovanie produktivity práce. Udržateľné poľnohospodárstvo a rozvoj vidieka sú významné aspekty, na ktoré sa kladie dôraz a zohľadňujú sa pri koncipovaní novej poľnohospodárskej politiky, ktorá umožní v plnej miere využívať svoj potenciál a aktívne sa podieľať na tvorbe lepšieho životného prostredia, uvádza Ďuričová (2014). Aj keď sa po vstupe SR do EÚ zachovali princípy alokácie podpôr do podnikov, hospodáriacich v rozdielných prírodných podmienkach, došlo k zmierneniu stratovosti a ústupu vysoko stratových podnikov, utlmil sa rast produkcie (Chrastinová a kol. 2010). Poľnohospodárstvo dosahovalo zisk aj napriek poklesu produkcie. Dôvodom bol nárast poľnohospodárskych podpôr a odviazanie dotácií od produkcie. Každý žiadateľ o priame platby musel spĺňať náročné podmienky EÚ a uplatňovať zásady tzv. „správnej poľnohospodárskej praxe“, čo predstavuje súbor opatrení pre ochranu zdravia ľudí, pohody hospodárskych zvierat, prírody, pôdy, vody a pod.

Metodický postup

Hodnotené podpory, poskytnuté do slovenského poľnohospodárstva, za roky 2004 – 2014, sú agregované do piatich skupín: trhovu orientované výdavky (TOV), priame platby, rozvoj vidieka, štátna pomoc a všeobecné služby. Každú skupinu tvoria ďalšie konkrétne podpory. Príspevok je spracovaný za obdobie od vstupu SR do EÚ a vychádza z kvantifikovaných každoročných analýz podpôr do poľnohospodárstva SR. K spracovaniu boli použité základné matematicko-štatistické metódy, metóda pomerných hodnôt, indexová metóda, komparatívna analýza. Ďalšími informačnými zdrojmi pri vypracovaní príspevku boli aj údaje z Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR (MPRV SR), materiály z PPA ako aj dostupné informácie z internetových prameňov.

Vlastná práca**Vývoj podpornej politiky a štruktúra podpôr na Slovensku v rokoch 2004 – 2014**

Zmeny v slovenskom poľnohospodárstve od roku 2004 nastali v celom systéme podpôr, nástrojoch ako aj v administrovaní, keďže poľnohospodárstvo sa začalo riadiť spoločnými pravidlami a podmienkami SPP. Slovensko sa pred vstupom do EÚ rozhodlo pre uplatňovanie jednotnej platby na plochu – SAPS. Poskytovanie jednotnej platby na plochu je podmienené dodržiavaním hygienických veterinárnych a environmentálnych kritérií, obsiahnutých v nariadeniach EÚ. Slovensko, podobne ako ďalšie pristupujúce krajiny, dostalo prísľub len na pomernú výšku podpôr v porovnaní so starými členskými krajinami. Tiež sa presadila povinná modulácia platieb, čo znamená znižovanie ich finančného objemu v období do roku 2012 a prevod ušetrených prostriedkov na financovanie opatrení na podporu rozvoja vidieka. Kvôli kompenzácii straty príjmu v dôsledku prechodu na jednotnú platbu a moduláciu, sa na niektoré plodiny vyplácali dodatkové platby. Modulácia sa nevzťahovala na nové členské krajiny, v ktorých výška priamych platieb podliehala režimu prechodného obdobia. V cieľoch SPP sa ešte viac zdôraznili environmentálne hľadiská a význam poľnohospodárstva pre vidiecky rozvoj.

V programovom období 2007 - 2013 sa mohli žiadatelia z oblasti poľnohospodárstva na Slovensku opäť uchádzať o financovanie aktivít z európskych prostriedkov. Všetky základné informácie sú obsiahnuté v Národnom strategickom pláne rozvoja vidieka SR pre programovacie obdobie 2007-2013 (NSPRV). Opatrenia na dosiahnutie národných priorít boli spolufinancované z Európskeho poľnohospodárskeho fondu pre rozvoj vidieka (EAFRD.)

Nové programové obdobie (rokov 2014 – 2020) bude realizované v zmysle schválenej reformy SPP. Štyri základné nariadenia a prechodné pravidlá k reforme SPP po roku 2013 boli publikované 20. decembra 2013: Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady sa týkajú pravidiel pre rozvoj vidieka (č. 1305/2013), horizontálnych otázok (č.1306/2013), priamych platieb (č. 1307/2013), trhových opatrení (č. 1308/2013) a prechodných pravidiel na zabezpečenie bezproblémového prechodu na novú politiku v roku 2014 (č. 1310/2013).

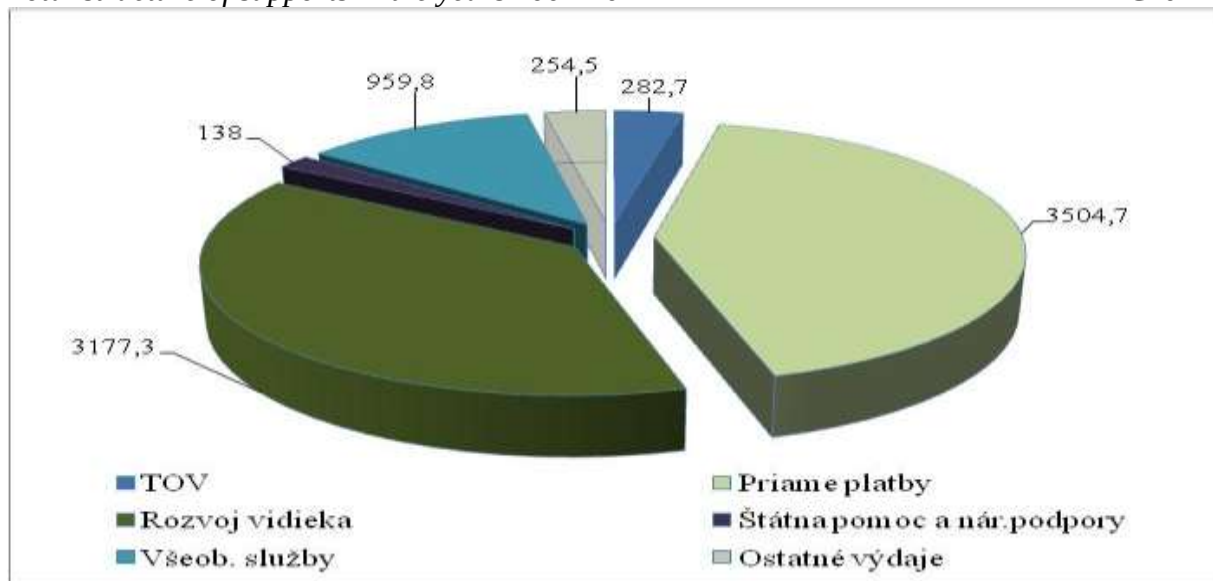
Politika rozvoja vidieka EÚ sa neustále vyvíjala s cieľom reagovať na nové výzvy vo vidieckych oblastiach. Proces najnovšej reformy, ktorá je súčasťou širšieho prepracovania spoločnej poľnohospodárskej politiky EÚ (SPP), sa ukončil v decembri 2013 schválením základných legislatívnych aktov na roky 2014 – 2020.

Za obdobie rokov 2004 – 2014 bolo celkovo v SR vyplatené do poľnohospodárstva 8 317 mil. €. Celkové výdaje do poľnohospodárstva a potravinárstva tvorili základné skupiny výdajov na: organizáciu trhu s agrárnymi komoditami (trhovo orientované výdavky – TOV), priame platby, rozvoj vidieka, štátnu pomoc a všeobecné služby do poľnohospodárstva. Každá z týchto hlavných skupín zahŕňa špecifické konkrétne podpory. Do roku 2006 sa na celkových podporách podieľali aj programy SAPARD a PHARE. Najväčší objem na podporách tvorili priame platby (42,1%) a platby na rozvoj vidieka (38,2 %).

Štruktúra podpôr spolu za roky 2004 – 2014

Total structure of supports in the years 2004-2014

Graf 1



Prameň: MPRV SR, PPA, výpočty NPPC-VÚEPP

1/ market-oriented expenditures, 2/ rural development, 3/ general services, 4/ direct payments, 5/ state aid and national support, 6/ other expenditures, 7/ Source: Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic, Agricultural Paying Agency, calculations of National Agricultural and Food Centre-Research Institute of Agricultural and Food Economics

Celkové výdaje do poľnohospodárstva a potravinárstva v rokoch 2004 – 2014 (v mil. EUR)

Total expenditures to agriculture and food industry in the years 2004-2014 (in millions EUR)

Tab. 1

Druh podpory ¹	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Trhovo orientované výdavky ²	10,6	127,2	30,9	7,7	7,1	39,8	13,6	13,1	9,8	12	10,9
Intervenčné opatrenia ³	0	0	111,2	0	0	0	0	0	0	0	0
Priame platby ⁴	239,9	215,2	229,6	242,1	370,4	364,1	337,6	365,2	370,3	365,2	405,1
Rozvoj vidieka ⁵	87,1	187	251,9	295,7	273,6	433,5	481,1	408,5	345,8	224,1	189,0
OP RH ⁶	0	0	0	1,9	1,7	0,6	2	1,7	3,2	1,5	2,3
Štát. pomoc, nár. podpory ⁷	11,0	10,1	16,4	9,8	9,1	22,4	18,9	8,1	9,1	16,1	7,0
Program SAPARD ⁸	50,4	54,2	19,9	0	0	0	0	0	0	0	0
Všeob. služby z rozp. kapitoly ⁹	66,5	81,2	79,9	76,7	92,9	86,4	97,6	93,8	99,5	94,3	91,0
Program PHARE ¹⁰	0,5	2,1	1,3	0	0	0	0	0	0	0	0
Celkové výdaje ¹¹	466,0	677,0	741,1	633,9	754,8	946,8	950,8	890,3	837,7	713,2	705,3

Prameň: MPRV SR, PPA, výpočty NPPC-VÚEPP ¹²

Pozn.: Od roku 2006 sa intervenčné opatrenia realizujú z mimorozpočtového účtu. Celková podpora je uvedená bez daňovej úľavy na spotrebnej dani z motorovej nafty. ¹³

1/ type of support, 2/ market-oriented expenditures, 3/ intervention measures, 4/ direct payments, 5/ rural development, 6/ Operational Programme Fisheries, 7/ state aid and national support, 8/ Programme SAPARD, 9/ general services from budget chapter, 10/ Programme PHARE, 11/ total expenditures, 12/ Source: Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic, Agricultural Paying Agency, calculations of National Agricultural and Food Centre-Research Institute of Agricultural and Food Economics, 13/ Note: Since 2006 the intervention measures implement beyond budget account. Total support is stated without tax allowance on power diesel consumer tax

Celkové výdaje do poľnohospodárstva v období rokov 2004 - 2014 medziročne narastali a od roku 2011 sa znižovali. Najvýraznejší medziročný nárast bol v roku 2005 (41,3 %), v ďalších rokoch sa tempo rastu spomalilo. V roku 2011 boli prvýkrát výdaje medziročne nižšie (6,8 %) a odvtedy sa každý rok znižovali.

Výdaje na priame platby, rozvoj vidieka a ostatné výdaje v rokoch 2004 – 2014 (v mil. EUR) a ich podiely na celkových výdajoch (v %)

Direct payment, rural development and other expenditures in the years 2004-2014 (in millions EUR) and their shares on total expenditures (in %)

Tab. 2

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Priame platby (PP) ¹	239,9	215,2	230	242,1	370,4	364	338	365	370,3	365,2	405,1
podiel na celk.výdajoch v % ²	51,5	31,8	31	38,2	49,1	38,5	35,5	41	44,2	51,2	57,4
Rozvoj vidieka ³	87,1	187	252	295,7	273,6	434	481	409	345,8	224,1	189
podiel na celk.výdajoch v % ²	18,7	27,6	34	46,6	36,2	45,8	50,6	45,7	41,3	31,4	26,8
Ostatné výdaje: (TOV, služby, štát. pomoc) ⁴	139	274,4	260	96,1	110,8	149	132	118	121,6	123,9	111,2
podiel na celk.výdajoch v % ²	29,8	40,6	35	15,2	14,7	15,7	13,9	13,2	14,5	17,4	15,8

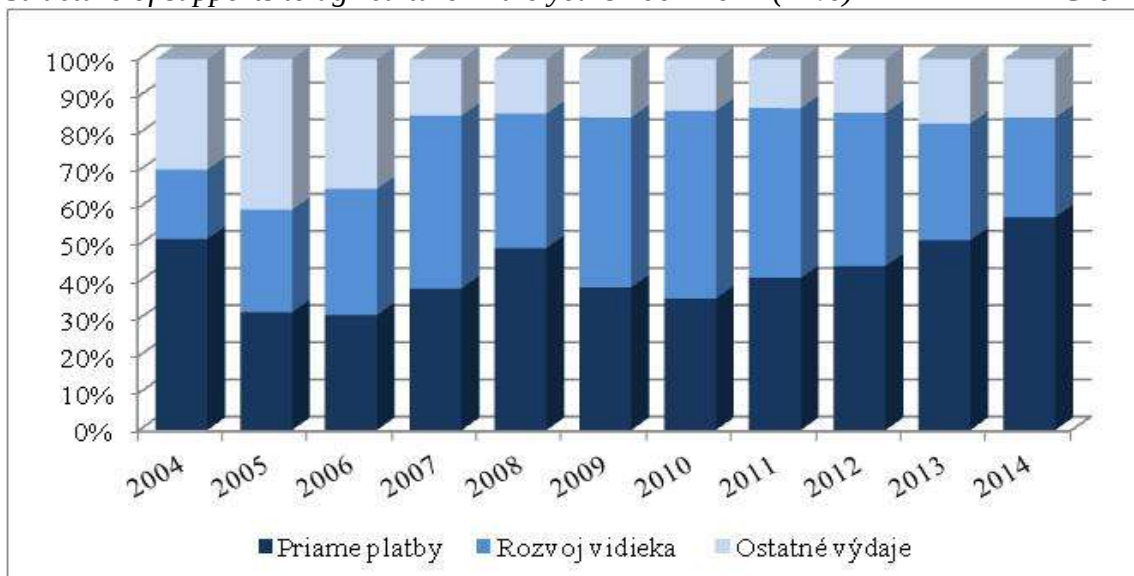
Prameň: MPRV SR, PPA, výpočty NPPC-VÚEPP ⁵

1/ direct payments, 2/ share on total expenditures in %, 3/ rural development, 4/ other expenditures (market-oriented expenditures, services, state aid), 5/ Source: Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic, Agricultural Paying Agency, calculations of National Agricultural and Food Centre-Research Institute of Agricultural and Food Economics

Štruktúra podpôr do poľnohospodárstva v rokoch 2004 – 2014 (v %)

Structure of supports to agriculture in the years 2004-2014 (in %)

Graf 2



Prameň: MPRV SR, PPA, výpočty NPPC-VÚEPP

1/ direct payments, 2/ rural development, 3/ other expenditures, 4/ Source: Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic, Agricultural Paying Agency, calculations of National Agricultural and Food Centre-Research Institute of Agricultural and Food Economics

Organizácia trhu – trhovo orientované výdavky (TOV)

Od roku 2004 boli do slovenského právneho poriadku prevzaté aj všetky nariadenia a smernice EÚ v rámci Spoločnej organizácie trhu (SOT), na základe ktorých začali byť poskytované podpory pre trhové opatrenia. Okrem nich na Slovensku platili aj Usmernenia ministra pôdohospodárstva SR na úseku štátnej správy organizácie trhu s príslušnými komoditami (obilniny, osivá, tabak, sušené krmivá, živé rastliny, ľan a konope, mlieko, hovädzie a teľacie mäso, bravčové mäso, hydina, hydinové mäso, vajcia, ovčie a kozie mäso, cukor, víno, ovocie, zelenina) a Usmernenie ministra pôdohospodárstva SR na úseku štátnej správy udeľovania licencií na dovoz a vývoz poľnohospodárskych a potravinárskych produktov. Spoločná organizácia trhu s komoditami bola neskôr začlenená pod jednotnú organizáciu poľnohospodárskych trhov podľa Nariadenia Rady (ES) č. 1234/2007. Trhovo orientované výdavky (TOV) sú určené na podporu vývozu poľnohospodárskych výrobkov mimo územia EÚ a stabilizáciu trhu poľnohospodárskej produkcie.

Špecifickú skupinu trhových opatrení predstavujú opatrenia vyžadujúce spolufinancovanie zo štátneho rozpočtu (Programy „Školské mlieko“, Propagačný a informačný program spotreby mlieka „Objav mlieko“, „Národný program stabilizácie a rozvoja slovenského včelárstva“, „Akčné plány“).

Činnosti spojené s organizovaním trhu realizuje Pôdohospodárska platobná agentúra – sekcia organizácie trhu.

Čerpanie TOV je závislé na možnej realizácii platných opatrení v rámci organizácie trhu v danom roku a taktiež na aktuálnej situácii na trhu s danou komoditou.

Základné členenie foriem podpory spoločnej organizácie trhu predstavujú:

- a) *Obchodné (trhové) mechanizmy* – dovozné a vývozné licencie, vývozné licencie s vopred stanovenou sadzbou náhrady, osvedčenia, zábezpeky, vývozné náhrady na poľnohospodárske a spracované poľnohospodárske výrobky
- b) *Rastlinné komodity* - organizácia trhu s rastlinnými komoditami
- c) *Živočíšne komodity* - organizácia trhu so živočíšnymi komoditami

Vývoj podpôr na TOV v rokoch 2007 - 2014 (v mil. €)

Development of support into market-oriented expenditures in the years 2007-2014
(in millions EUR)

Tab. 3

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
TOV celkom ¹	7,72	7,11	39,76	13,64	13,07	9,78	12,03	10,86
z toho: výdavky EÚ ²	6,08	6,08	37,57	10,92	9,86	7,4	9,71	8,06
výdavky zo ŠR ³	1,64	1,03	2,19	2,72	3,21	2,38	2,32	2,80

Prameň: PPA, MPRV SR, výpočty NPPC-VÚEPP ⁴

1/ market-oriented expenditures in total, 2/ thereof: expenditures of the EU, 3/ expenditures from state budget, 4/ Agricultural Paying Agency, Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic, Agricultural Paying Agency, calculations of National Agricultural and Food Centre-Research Institute of Agricultural and Food Economics

Priame platby

Priame platby tvoria významnú súčasť výdajov EÚ do poľnohospodárstva a predstavujú podporu príjmu poľnohospodárov podľa vopred stanovených podmienok. Realizujú sa vo forme bežných transferov nefinančným subjektom priamo hospodáriacim na pôde, ktoré spĺňajú podmienky pre ich poskytovanie. Majú charakter bežného transferu poľnohospodárom a podpora farmárov prostredníctvom priamych platieb má za cieľ najmä: stabilizovať príjmy farmárov, zlepšiť konkurenčnú pozíciu farmárov, zabrániť negatívnemu vplyvu cezhraničnej dotačnej konkurencii z okolitých krajín, rozvíjať odvetvia tvoriace pridanú hodnotu na území SR, revitalizovať živočíšnu výrobu.

Vyplácanie priamych platieb od roku 2004 regulovalo Nariadenie Komisie č. 1782/2003. Členské krajiny sa mohli rozhodnúť, že zavedú jednotnú platbu iba čiastočne, čo znamenalo, že časť podpôr bolo možné vyplácať vo forme jednotnej platby a časť poskytovať ako dodatkovú platbu, viazanú na produkciu. Pre nové členské krajiny, ktoré sa prihlásili k uplatňovaniu jednotnej platby na plochu (SAPS), boli prijaté odlišné pravidlá.

Priame podpory boli vypláca prostredníctvom EPZF (Európsky poľnohospodársky záručný fond). Termín vyplácania je od 1. 12. bežného do 30. 6. nasledujúceho roka. Druhým zdrojom podpôr je štátny rozpočet, z ktorého sa realizujú doplnkové národné priame platby.

Limit výdavkov v rozpočte kapitoly na rok 2007 zabezpečoval plnenie finančného rámca národných doplatkov a dodržanie záväzku slovenskej vlády prijatého po podpise prístupovej zmluvy v Kodani na poskytovanie národného doplatku k priamym platbám EÚ vo výške 30 %, a tak priame platby pre rok 2007 boli rozpočtované na úrovni 70 % priemeru krajín EÚ.

V medziročnom porovnaní šlo o výrazný nárast podpory z 54 % úrovne starých členských krajín v roku 2006 (zvýšenie o 16 %). Nariadením Komisie (ES) č. 552/2007 z 22. mája 2007 boli stanovené rozpočtové stropy ročných finančných rámcov pre schému SAPS pre SR na rok 2007. V roku 2008 sa dosiahla úroveň 80 % úrovne priamych platieb starých členských krajín, vrátane doplnkových národných priamych platieb.

V roku 2009 bolo možné vyplatiť priame platby do výšky 90 % priemeru krajín EÚ. Rozpočet na priame platby bol upravený v súvislosti s reálnymi príjmami z EÚ a v súlade s nariadením Komisie ES č. 889/2009 z 25. 9. 2009, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie Rady č. 73/2009. V roku 2010 bol stanovený rozpočet na priame platby vo výške 70 % priemeru krajín EÚ. V schválenom rozpočte boli na národnú vyrovnávaciu platbu vyčlenené prostriedky vo výške 20 % (na rozdiel od možných 30 %) a tak priame platby spolu boli realizované do výšky 90 % priemeru krajín EÚ. Nariadením Rady (ES) č. 73/2009 z 19. januára 2009 boli stanovené rozpočtové stropy pre priame platby na roky 2009 – 2015 a následne boli upravené nariadením komisie EÚ č. 680/2011 zo dňa 14. 7. 2011.

Stanovený limit na SAPS v roku 2011 bol vo výške 80 % priemeru krajín EÚ-15. Tieto prostriedky bolo možné doplniť národnou vyrovnávacou platbou do výšky 20 %, t. j. spolu do výšky 100 % priemeru krajín EÚ. Na rok 2011 boli rozpočtované prostriedky vo výške 90 % priemeru krajín EÚ 15. Upravený rozpočet ovplyvnili zmeny v limitoch priamych podpôr stanovené v nariadení Komisie č. 680/2011 ako aj prostriedky z prevodu z roku 2010 a prevod prostriedkov do roku 2012. V roku 2012 bol limit stanovený EÚ na platby SAPS vo výške 90

% priemeru krajín EÚ-15. Tieto prostriedky bolo možné doplniť národnými platbami až do výšky 10 %, t.j. spolu do výšky 100 %. Upravený rozpočet ovplyvnili zmeny v limitoch priamych podpôr stanovené v nariadení Komisie (EÚ) č. 564/2012 a aj prostriedky z prevodu z roku 2011 a prevod prostriedkov do roku 2013. V roku 2012 Slovenská republika v súlade s Nariadením Rady (ES) č. 73/2009 pristúpila k modulácii priamych platieb. V tejto súvislosti prišlo k úprave výplat niektorým subjektom. Čerpanie výdavkov k 31.12.2012 na priame platby bolo vo výške 370, 31 mil. € .

V roku 2013 Komisia (EÚ) 25. marca 2013 prijala návrh nariadenia Európskeho parlamentu a Rady o určení miery úpravy priamych platieb ustanovenej v nariadení (ES) č. 73/2009, pokiaľ ide o kalendárny rok 2013. Európsky parlament a Rada danú úpravu nestanovili do 30. júna, preto v súlade s čl. 18 ods. 4 nariadenia (ES) uvedené úpravy stanovila Komisia. Na priame platby nad 2000 € sa uplatnila finančná disciplína stanovená nariadením Rady (EÚ) č. 1181/2013 z 19. novembra 2013 , ktorým sa určuje miera úpravy priamych platieb ustanovená v nariadení Rady (ES) č. 73/2009, pokiaľ ide o kalendárny rok 2013, a ktorým sa zrušuje vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) č. 964/2013, a to vo výške 2,453658 %. Na základe uvedeného bol schválený rozpočet na priame platby na rok 2013 v objeme 390 138 000 € upravený v zmysle stanovených limitov na objem 365 184 750,82 €. Upravený rozpočet ovplyvnili aj prostriedky z prevodu z roku 2012 a prevod prostriedkov do roku 2013. Nariadením Rady (ES) č. 73/2009 z 19. januára 2009 a delegovaným nariadením Komisie č. 994/2014 z 13. mája 2014 boli stanovené rozpočtové limity pre priame platby na rok 2014 a 3. októbra 2014 bolo schválené vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) č. 1044/2014, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie Rady č. 73/2009 a ktorým sa stanovujú rozpočtové stropy na rok 2014 uplatniteľné na určité režimy priamych podpôr. Ročný finančný rámec – rozpočtové stropy priamych podpôr na rok 2014 pre Slovenskú republiku bol vykonávacím nariadením Komisie č. 1044/2014 upravený na celkový objem 435 115 000 €. Upravený rozpočet ovplyvnil prevod prostriedkov z predchádzajúcich rokov a prevod prostriedkov do roku 2015.

PPA oznamovala a vyplácala každoročne záujemcom priame platby formou jednotnej platby na plochu (SAPS), platby na dojnicu, doplnkových národných priamych platieb osobitnej platby na cukor, platby na pestovanie energetických plodín (od roku 2010 zrušené), osobitnej platby na ovocie a zeleninu, prechodnej platby na rajčiaky, prechodných vnútroštátnych platieb. Najvyšší počet žiadateľov je každoročne o priamu podporu SAPS. Prevažná väčšina finančných prostriedkov bola vyplatená žiadateľom už v decembri.

Prehľad sadzieb na priame platby v rokoch 2007 – 2014 (v EUR)

Summary of direct payments rates in the years 2007-2014 (in EUR)

Tab. 4

	merná Jednotka ¹	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
SAPS – jednotná platba na plochu ²	ha ³	84,74	96,64	121,6	142,4	155,4	174,0	188,5	205,57
Osobitná platba na cukor ⁴	ha	516,6	562,1	546,7	273,9	597,5	597,5	594,4	597,96
Platba na dojniciu ⁵	ks ⁶	-	-	-	60,84	79,16	86,15	98,86	209,13
Platba na pest. energetických plodín ⁷	ha	-	45	45	-	-	-	-	-
Osobitná platba na ovocie a zeleninu ⁸	ha	-	40,5	40,5	52,71	55,15	55,56	56,63	56,47
Prechodná platba na rajčiaky ⁹	ha	-	773	831,5	477,9	538,4	-	-	-
Platba na plodiny pest. na ornej pôde ¹⁰	ha	64,35	55,64	-	-	-	-	-	-
Doplňková platba na plochu ¹¹	ha	-	-	32	-	-	-	-	-
Platba na chmeľ ¹²	ha	297	297	322	387,8	300,6	269,8	269	269
Platba na vybrané odrody tabaku (Burley) ¹³	kg	1,76	1,74	-	-	-	-	-	-
Platba na vybrané odrody tabaku (Virginia) ¹⁴	kg	2,19	2,15	-	-	-	-	-	-
Platba na veľké dobytky (VDJ) ¹⁵	VDJ	-	139,2	148,00	143	109,5 a 150	35,8	30 a 60	63 a 140

Prameň: MPRV SR¹⁶

1/ measurement unit, 2/ single area payment scheme, 3/ hectares, 4/ specific sugar payment, 5/ payment for dairy cow, 6/ pieces, 7/ energy crop payment, 8/ specific fruits and vegetable payment, 9/ temporary tomatoes payment, 10/ arable crops payment, 11/ supplementary area payment, 12/ hop payment, 13/ selected tobacco varieties payment (Burley), 14/ selected tobacco varieties payment (Virginia), 15/ livestock unit payment, 16/ Source: Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic

Ďalšie priame platby

Osobitná platba na cukor sa poskytovala od roku 2006. Výšku osobitnej platby na cukor neovplyvnila zmena výmery cukrovej repy v porovnaní s rokom 2005, alebo zmena výmery poľnohospodárskej pôdy celkom vrátane ukončenia pestovania cukrovej repy, ak bola oprávnená pre platbu SAPS v príslušnom kalendárnom roku. *Platba na pestovanie energetických plodín* sa prvýkrát zaviedla na Slovensku v roku 2007. Sadzba 45 €/ha bola zaručená na maximálnu celkovú plochu 2 000 000 ha (v rámci celej EÚ). Keďže na túto podporu bolo Komisiou vyčlenených 90 mil. € a tento rozpočtový strop sa nemohol presiahnuť, bola podpora všetkým žiadateľom zredukovaná koeficientom 0,70337. *Osobitná platba na ovocie a zeleninu* bola poskytnutá na výmeru, ktorú žiadateľ uviedol v roku 2007 v prílohe k jednotnej žiadosti v zozname poľnohospodárskych pozemkov. *Prechodná platba na rajčiaky* sa žiadateľovi poskytla na výmeru pestovaných rajčiakov v príslušnom roku, najviac však na výmeru, ktorú mal uvedenú v zmluve so schváleným prvým spracovateľom.

Platba na dojniciu sa poskytla žiadateľovi ak hospodáril v znevýhodnených oblastiach alebo hospodári v zraniteľných oblastiach, mal v centrálnom registri zvierat registrovanú farmu na chov hovädzieho dobytku, dodržal retenčné obdobie chovu dojníc od 1. 6. do 31. 8. príslušného roku. Poskytnutie platby na dojniciu bolo podmienené podaním žiadosti a splnením podmienok pre poskytnutie jednotnej platby na plochu.

Doplňkové národné vyrovnávacie priame platby v rastlinnej výrobe

Do tejto skupiny podpôr, financovaných zo štátneho rozpočtu SR, patria *doplňková platba na plochu a platba na chmeľ*. Do roku 2009 sa okrem nich vyplácali aj *platby pre plodiny pestované na ornej pôde (POP)*, ako aj *platby na tabak (odrody Burley a Virgínia)*.

Platba na plodiny na ornej pôde sa poskytovala na plochu osiatu podporovanou plodinou do 31. mája príslušného kalendárneho roku na poľnohospodárskej pôde s výmerou nie menšou ako 0,3 hektára. Podpory POP boli financované z viacerých zdrojov. Rozhodujúci podiel tvorili finančné prostriedky z rozpočtu SR, zvyšok predstavovali zdroje, ktoré boli presunuté z Plánu rozvoja vidieka (z EÚ a národného rozpočtu). Od roku 2009 sa zmenil systém platieb na plodiny pestované na ornej pôde. Zásadnou zmenou bolo, že platby boli poskytnuté na všetky plodiny pestované na ornej pôde, teda aj na krmoviny, či trvalé kultúry. *Doplňkovú platbu na plochu* bolo možno poskytnúť žiadateľovi, ak poľnohospodárska pôda bola obhospodarovaná k 30. júnu 2003, má výmeru najmenej 1 ha, pričom táto výmera mohla predstavovať viaceré súvislé diely pôdnych blokov príslušného druhu pozemku s výmerou najmenej 0,3 ha obhospodarovanej jedným žiadateľom. *Platba na vybrané druhy tabaku* sa poskytla žiadateľom, ktorí mali v roku 2005 pridelenú výrobnú kvótu na základe rozhodnutia MP SR na pestovateľskú plochu tabaku v roku 2005, najviac však na plochu, na ktorú mu bola priznaná platba na vybrané odrody tabaku Burley a Virgínia v roku 2005.

Od roku 2013 sa namiesto termínu „Doplňkové národné priame platby“ začal používať názov „*Prechodné vnútroštátne platby*“. V podmienkach SR sa prechodná vnútroštátna pomoc administruje prostredníctvom nariadenia vlády SR č. 152/2013 Z. z. o podmienkach poskytovania podpory v poľnohospodárstve formou prechodných vnútroštátnych platieb v znení nariadenia vlády SR č. 20/2014 Z. z. (ďalej len „NV SR č. 152/2013 Z. z.“). V rámci prechodných vnútroštátnych platieb - priame podpory financované zo štátneho rozpočtu SR

Priame platby v rokoch 2007 – 2014 (v mil. EUR)

Direct payment in the years 2007-2014 (in millions EUR)

Tab. 5

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Jednotná platba na plochu (SAPS) ¹	173,9	178,7	220,1	259,8	285,9	336,6	332,6	355,4
Dojnice ²	0	0	0	0	10,2	12,2	12,4	24,6
Osobitná platba na cukor + ostatné PP ³	0	16,6	34,4	13,2	20,1	20,1	19	19,2
Doplňkové priame platby (prechodné vnútroštátne platby) ⁴	68,1	175,1	107,4	64,6	49	1,4	1,1	6,0
z toho ⁵								
doplňk.platby na plochu(2009) ⁶	0	0	44,8	2,9	0,007	0,002	0	0
plodiny na ornej pôde ⁷	66	56,2	0	0	0	0	0	0
tabak ⁸	2,1	3,6	0	0	0	0	0	0
chmeľ ⁹	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,01	0,01	0,01
VDJ ¹⁰	0	115,2*	62,5	61,6	48,9	1,4	1,1	5,9
Priame platby spolu ¹¹	242,1	370,4	364,0	338,0	365,0	370,3	365,2	405,2

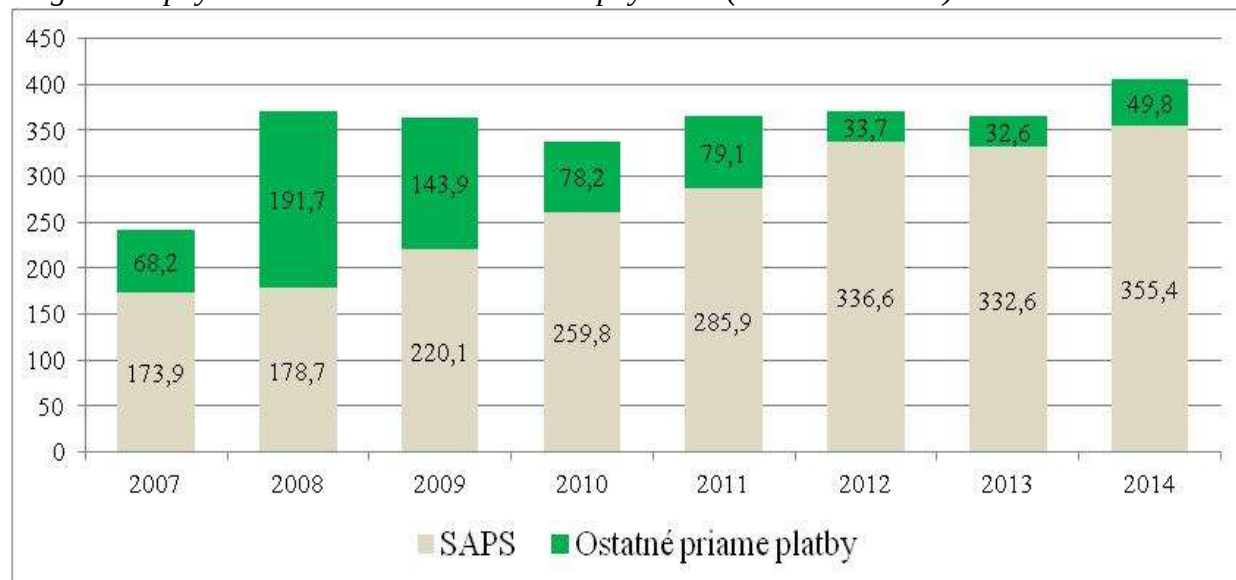
Prameň: MPRV SR, výpočty NPPC-VÚEPP ¹²

1/ single area payment scheme, 2/ dairy cow, 3/ specific sugar payment + other direct payments, 4/ supplementary direct payments (temporary national payments), 5/ thereof, 6/ supplementary area payment, 7/ arable crops payment, 8/ hops, 9/ tobacco, 10/ livestock unit, 11/ total direct payments, 12/ Source: Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic, calculations of National Agricultural and Food Centre-Research Institute of Agricultural and Food Economics

SAPS a ostatné priame platby (v mil. EUR)

Single area payment scheme and other direct payments (in millions EUR)

Graf 3



Prameň: MPRV SR, výpočty NPPC-VÚEPP

Source: Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic, calculations of National Agricultural and Food Centre-Research Institute of Agricultural and Food Economics

Doplnkové národné priame platby (prechodné vnútroštátne platby) v živočíšnej výrobe

Od roku 2007 sa v sektore živočíšnej výroby zaviedli podpory na *veľké dobytké jednotky* (VDJ). Prostredníctvom VDJ sa dali využiť možnosti dané legislatívou EÚ a umožnila sa podpora všetkých kategórií hovädzieho dobytku, mlieka, oviec a kôz. Účelom VDJ bolo udržanie upadajúcej živočíšnej výroby v SR a zabránenie veľkému znižovaniu počtov hospodárskych zvierat.

Rozvoj vidieka

Plán rozvoja vidieka (PaRV) a Sektorový operačný program – Poľnohospodárstvo a rozvoj vidieka (SOP PaRV) boli dokumenty, ktoré po vstupe SR do EÚ podmieňovali získanie finančných prostriedkov na rozvoj vidieka z fondov EÚ. Oba dokumenty sa navzájom dopĺňali a pokrývali územie celého Slovenska. Kontrahovanie žiadostí bolo ukončené v roku 2007, vyplácanie ukončené v roku 2009.

Európsky poľnohospodársky fond pre rozvoj vidieka (EPFRV) bol zriadený Nariadením Rady (ES) č. 1290/2005 z 21. júna 2005 o financovaní Spoločnej poľnohospodárskej politiky a slúži na financovanie programov rozvoja vidieka (PRV SR 2007-2013) prijatých v súlade s nariadením Rady (ES) č. 1698/2005 z 20. septembra 2005 o podpore rozvoja vidieka prostredníctvom Európskeho poľnohospodárskeho fondu pre rozvoj vidieka v platnom znení a s nariadením Komisie (ES) č. 1974/2006 z 15. decembra 2006, ktorým sa ustanovujú podrobné pravidlá vykonávania nariadenia Rady (ES) č. 1698/2005. EPFRV prispieva k podpore trvalo udržateľného rozvoja vidieka v celej EÚ spôsobom, ktorý dopĺňa politiky podpory trhu v rámci Spoločnej poľnohospodárskej politiky. Od 1. januára 2014 sa uplatňuje nariadenie EP a Rady (EÚ) č. 1305/2013 o podpore programu rozvoja vidieka prostredníctvom Európskeho poľnohospodárskeho fondu pre rozvoj vidieka, ktorým nariadenie (ES) 1698/2005 bolo zrušené.

Politika rozvoja vidieka EÚ sa neustále vyvíjala s cieľom reagovať na nové výzvy vo vidieckych oblastiach. Proces najnovšej reformy Podľa článku 88 nariadenia (EÚ) 1305/2013 sa nariadenie (ES) 1698/2005 uplatňuje na operácie programov schválených EK podľa tohto nariadenia pred 1. januárom 2014.

Program rozvoja vidieka SR 2007-2013 pokrýva celé územie SR a je implementovaný na základe legislatívy ES. Bol schválený rozhodnutím Komisie C(2007) 6164 zo 4. decembra 2007 Európskou komisiou a dopracovaný v zmysle prvej, druhej, tretej, štvrtej a piatej modifikácie. Celková suma verejných finančných prostriedkov na celé obdobie po modifikáciách programu predstavuje 2 597 053 717 €, z toho prostriedky EÚ 1 996 908 078 € a prostriedky štátneho rozpočtu na spolufinancovanie 600 145 639 €.

Program sa realizuje prostredníctvom opatrení v rámci štyroch osí:

Os 1 – Zvýšenie konkurencieschopnosti sektora poľnohospodárstva a lesného hospodárstva, Os 2 – Zlepšenie životného prostredia a krajiny, Os 3 – Kvalita života vo vidieckych oblastiach a diverzifikácia vidieckeho hospodárstva, Os 4 – Realizácia prístupu Leader. Podpora prostredníctvom aktivít Technickej pomoci a Národnej siete rozvoja vidieka

sa zameriava na zabezpečenie efektívneho riadenia, implementácie, monitorovania, kontrolu a audit Programu rozvoja vidieka SR 2007-2013 a riadenie a implementáciu národnej siete rozvoja vidieka. Tieto opatrenia sú považované za Os 5.

V rámci PRVa SR 2007 – 2013 vyhlásila PPA do 31. 12. 2014 spolu 35 výziev na prijímanie žiadostí o nenávratný finančný príspevok. Zo žiadostí prijatých na tieto výzvy bolo k uvedenému obdobiu do informačného systému zaregistrovaných 15 072 žiadostí – vrátane projektov konečných prijímateľov prijatých na os 4 –LEADER. Celkovo sa za toto programové obdobie do konca roka 2014 uzavrelo 8 093 zmlúv o poskytnutí nenávratného finančného príspevku vo výške 1 336 445 111 EUR verejných výdavkov, t. j. výdavkov zo zdrojov EÚ a štátneho rozpočtu SR.

Vyplatená výška podpôr na rozvoj vidieka v roku 2014 bola nižšia oproti predchádzajúcim rokom. Tento trend vo vývoji vyplácania podpôr bol dôsledkom nižšieho počtu predložených žiadostí v rámci jednotlivých opatrení v r. 2014 napr. z dôvodu ukončenia 5ročných záväzkov, z dôvodu konkurzov, likvidácie subjektov, ktorí vstúpili do záväzkových vzťahov, z dôvodov neukončených súdnych konaní, resp. uplatňovania opravných prostriedkov v správnom konaní, sporného práva u žiadateľov.

V súlade s cieľmi politiky SPP boli v oblasti politiky rozvoja vidieka na obdobie rokov 2014 – 2020 definované tieto dlhodobé strategické ciele:

- podporovať konkurencieschopnosť poľnohospodárstva,
- zabezpečovať udržateľné hospodárenie s prírodnými zdrojmi a opatrenia v oblasti klímy,
- dosiahnuť vyvážený územný rozvoj vidieckych hospodárstiev a komunít vrátane vytvárania a udržiavania pracovných miest.

Reforma z roku 2013 zachováva mnohé z hlavných charakteristík politiky rozvoja vidieka z predchádzajúceho plánovacieho obdobia (2007 – 2013) a prináša tieto zmeny:

- zlepšenie strategického prístupu k tvorbe programov rozvoja vidieka,
- posilnenie obsahu opatrení v oblasti rozvoja vidieka,
- zjednodušenie pravidiel, resp. ak je to možné, zníženie súvisiacej administratívnej záťaže,
- užšie prepojenie politiky rozvoja vidieka s inými európskymi štrukturálnymi a investičnými fondmi.

Členské štáty si v rámci svojich programov rozvoja vidieka určujú kvantitatívne ciele v týchto oblastiach zamerania na základe analýzy potrieb územia, na ktoré sa vzťahuje program rozvoja vidieka a stanovia, pomocou akých opatrení tieto ciele dosiahnu a koľko finančných prostriedkov jednotlivým opatreniam pridelia.

Dňa 14. 5. 2014 bol uznesením vlády SR č. 231/2014 schválený Program rozvoja vidieka SR 2014 – 2020.

V roku 2014 boli z finančných prostriedkov PRV SR 2014 – 2020 vyplatené platby na „znevýhodnené oblasti“ v celkovom objeme 69 745 757 €, z toho z prostriedkov EÚ 52 093 682 € a z prostriedkov na spolufinancovanie 17 652 075 €.

Podpory na rozvoj vidieka v rokoch 2007 – 2014 (v mil. EUR)

Rural development supports in the years 2007-2014 (in millions EUR)

Tab. 6

Druh podpory ¹	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
SOP PaRV ²	84,5	58,5	3,4	0	0	0	0	0
Plán rozvoja vidieka (PRV) ³	114,3	29,1	2,2	0	0	0	0	0
Program rozvoja vidieka (PRV 2007 – 2013) ⁴	96,9	186	427,8	481,1	408,5	345,8	224,1	119,3
Program rozvoja vidieka (PRV 2014 – 2020) ⁵	0	0	0	0	0	0	0	69,7
Spolu rozvoj vidieka ⁶	295,7	273,6	433,4	481,1	408,5	345,8	224,1	189,0

Prameň: MPRV SR, výpočty NPPC-VÚEPP ⁷

1/ support type, 2/ sector operational program Agriculture and Rural Development, 3/ Rural Development Plan, 4/ Rural Development Programme 2007-2013, 5/ Rural Development Programme 2014-2020, 6/ rural development in total, 7/ Source: Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic, calculations of National Agricultural and Food Centre-Research Institute of Agricultural and Food Economics

Operačný program Rybné hospodárstvo SR 2007 – 2013 (OP RH)

Európsky fond pre rybné hospodárstvo (EFRH) je nástrojom Spoločnej politiky rybného hospodárstva pre dosiahnutie cieľov prostredníctvom podpory Spoločenstva pre trvalo udržateľný rozvoj odvetvia rybného hospodárstva, rybolovných oblastí a vnútrozemského rybolovu. OP RH bol vypracovaný v súlade s nariadením Rady (ES) č. 1198/2006 o EFRH a vykonávacím nariadením Komisie (ES) č. 498/2007, bol schválený rozhodnutím Komisie K (2007) 6153 dňa 4.12.2007. OPRH sa vzťahuje na celé územie Slovenskej republiky, ktoré je rozdelené na cieľ Konvergencia (Trnavský, Nitriansky, Trenčiansky, Banskobystrický, Žilinský, Košický a Prešovský kraj) a oblasti mimo cieľa Konvergencia (Bratislavský kraj). OP RH poskytuje veľké možnosti všetkým potenciálnym prijímateľom z radov chovateľov rýb a spracovateľov produktov rybolovu a akvakultúry.

Za OP RH SR 2007 – 2013 bolo do 31. 12. 2014 na prijímanie žiadostí o nenávratný finančný príspevok vyhlásených osem výziev. Kumulatívne k 31. 12. 2014 bolo pre OP RH SR 2007 – 2013 prijatých 183 žiadostí v požadovanej výške verejných výdavkov 25,14 mil. €. Ku koncu roku 2014 bolo ukončených 103 projektov (76% zo zmlúv). Celková suma verejných finančných prostriedkov na dané programové obdobie bola určená na 18 922 750 €, z toho z prostriedkov EÚ 13 688 528 € a z prostriedkov štátneho rozpočtu SR na spolufinancovanie 5 234 222 €.

Výdaje na OP RH (v mil. EUR)

Expenditures of Operational Programme Fisheries (in million EUR)

Tab. 7

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
OP RH	1,9	1,7	0,6	2,0	1,7	3,2	1,5	2,3

Prameň: MPRV SR

Source: Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic

Štátna pomoc a národné opatrenia

Štátna pomoc je v pôdohospodárstve poskytovaná vo forme dotácií, subvencovaných služieb a tovarov malým a stredným podnikom pôsobiacim v poľnohospodárstve, potravinárstve, lesnom a rybnom hospodárstve. Základom pre poskytovanie štátnej pomoci je legislatíva Európskeho spoločenstva, implantovaná do právneho poriadku SR spolu s nariadením vlády SR č. 369/2007 Z. z. o niektorých podporných opatreniach v pôdohospodárstve v znení neskorších predpisov.

Štátna pomoc a národné opatrenia v rokoch 2007 – 2014 v mil. EUR

State aid and national measures in the years 2007-2014 (in millions EUR)

Tab. 8

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Celkové podpory ¹	633,9	754,8	946,8	950,8	890,3	837,7	713,2	705,3
Štát. pomoc + národ. opatrenia ²	9,8	9,1	22,4	18,9	8,1	9,1	16,1	7,0
% podiel ŠP na celkových podporách ³	1,5	1,2	2,4	2,0	1,0	1,0	2,3	1,0

Prameň: MPRV SR, výpočty NPPC-VÚEPP ⁴

1/ Total supports, 2/ State aid + national measures, 3/ Share in % on total supports, 4/ Source: Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic, calculations of National Agricultural and Food Centre-Research Institute of Agricultural and Food Economics

Výrazný medziročný pokles objemu podpôr zo štátnej pomoci v roku 2014 bol spôsobený zrušením dotácie na úhradu časti spotrebnej dane minerálnych olejov. V roku 2013 bolo na tento titul vyplatených 8 mil. EUR.

Prehľad výdajov na všeobecné služby v rokoch 2007 – 2014 (v mil. EUR)

Expenditures for general services overview in the years 2007-2014 (in millions EUR)

Tab. 9

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Výskum a vývoj ¹	16,2	11,8	11,3	10,4	7,7	7,6	7,1	6,1
Poľnohospodárske školstvo ²	9,0	0,7	0,8	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Inšpekčné služby ³	44,4	49,5	48,4	54,7	55,2	61,5	44,5	46,5
Infraštruktúra ⁴	1,9	1,8	5,2	1,8	1,1	1,4	1,2	1,4
Marketing a propagácia ⁵	2,6	2,2	5,4	4,4	0,4	0,4	0,4	0,5
Ostatné služby, vrát. podpôr na obč.združenia, nezisk.org a š.p. ⁶	16,5	18,3	6,6	33,3	33,7	34,0	43,6	37,6
Všeobecné služby spolu ⁷	82,5	99,9	92,2	105,0	98,4	105,3	97,3	92,5
z rozpočtovej kapitoly MPRV SR ⁸	76,7	92,9	86,4	97,6	93,8	99,5	94,3	91,0
z ostatných zdrojov ⁹	5,8	7,0	5,8	7,4	4,6	5,8	3,0	1,5

Prameň: MPRV SR, výpočty NPPC-VÚEPP ¹⁰

1/ Research & Development, 2/ agricultural education, 3/ inspection services, 4/ infrastructure, 5/ marketing and promotion, 6/ other services including support for civil society organisations, non-profit organisations and state companies, 7/ general services in total, 8/ thereof: from budget of Ministry of Agriculture and Rural Development, 9/ thereof: from other sources, 10/ Source: Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic, calculations of National Agricultural and Food Centre-Research Institute of Agricultural and Food Economics

Všeobecné služby

Všeobecné služby pre poľnohospodárov sú realizované prevažne špecializovanými inštitúciami v rámci rezortu pôdohospodárstva. Ide o: výskumné ústavy v rezorte MP SR, *poľnohospodárske školstvo* (Agroinštitút a Agentúra pre rozvoj vidieka), *inšpekčné služby* (Štátny plemenársky ústav, Štátna veterinárna a potravinová správa, Ústredný kontrolný a skúšobný ústav potravinársky, Plemenárska inšpekcia, Štátne veterinárne ústavy, Technický a skúšobný ústav). Ďalej k službám patria *infraštruktúra* (pozemkové úpravy z rozpočtovej kapitoly MPRV SR) *marketing, propagácia* a *ostatné služby*. Rozhodujúci podiel v tejto skupine podpôr mali inšpekčné služby. Ich činnosť sa zameriavala predovšetkým na kontrolu dodržiavania fytoosanitárnych, zooveterinárnych a hygienických predpisov, v záujme zachovania zdravotnej nezávadnosti potravín a boli každoročne najviac podporované.

Záver

Podpory z prostriedkov EÚ ako aj zo štátneho rozpočtu mali od roku 2004 pre poľnohospodárstvo SR nenahraditeľný význam. Princípy alokácie podpôr boli zachované v rôznych prírodných podmienkach.

Do poľnohospodárstva SR bolo v rokoch 2004 – 2014 vyplatených spolu 8 317 mil. €. Najväčší objem na podporách tvorili priame platby, a to vo výške 3 504,7 mil. € (42,1%) a platby na rozvoj vidieka v objeme 3 177,3 mil. € (38,2 %). Celkové výdaje do poľnohospodárstva mali od vstupu SR do EÚ rastúci trend, ale od roku 2011 sa medziročne znižovali. Od roku 2004 do roku 2010 sa výdaje do poľnohospodárstva zvýšili dvojnásobne, v roku 2014 boli celkové výdaje o 25,8 % nižšie ako v roku 2010 (zníženie z 950,8 mil. € na 705,3 mil. €). Celkové zníženie ovplyvnili hlavne znižujúce sa podpory na rozvoj vidieka a skutočnosť, že najvyšší objem prioritných podpôr v rámci Programu rozvoja vidieka 2007 - 2013 bol vyplácaný v prvých rokoch tohto programového obdobia. Rastúci trend záujmu o neprojektové opatrenia z PRV 2007–2013 sa prejavoval v rokoch 2008–2012 a premietol sa tým do celkovej výšky vyplatených podpôr, najvýraznejšie v rokoch 2009, 2010 a 2011.

Podpory na rozvoj vidieka stúpali po rok 2011, odkedy nastalo klesanie ich objemu. Tento vývoj vyplácania podpôr bol aj dôsledkom nižšieho počtu predložených žiadostí v rámci jednotlivých opatrení v r. 2014, napr. z dôvodu ukončenia 5ročných záväzkov, z dôvodu konkurzov, likvidácie subjektov, ktorí vstúpili do záväzkových vzťahov, aj z dôvodov neukončených súdnych konaní. Výdaje do slovenského pôdohospodárstva sa v roku 2014 znížili oproti predchádzajúcemu roku 2013 zo 713,2 mil. € na 705,3 mil. € (zníženie o 1,1 %). Zníženie objemu podpôr do rozvoja vidieka, ktoré výrazne ovplyvnilo celkový objem podpôr do poľnohospodárstva, bolo najmä z dôvodu poklesu výdavkov na PRV SR 2007-2013, ktorého financovanie bolo ukončované.

Z opatrení PRV bolo najviac prostriedkov každoročne vynaložených na podporu znevýhodnených oblastí (LFA). Najvyšší limit v rámci projektových opatrení PRV bol stanovený pre opatrenie „Modernizácia fariem“, ktoré bolo nosným opatrením aj počtom uzavretých zmlúv.

Priame platby dosiahli najvyšší objem v roku 2014, keď oproti roku 2004 vzrástli z 239,9 mil. € na 405,2 mil. € (o 40,8 %). Najväčší podiel na priamych platbách tvorili každoročne

platby SAPS. Viac bola od vstupu SR do EÚ celkovo podporovaná rastlinná ako živočíšna výroba.

Z celkového objemu podpôr (8 317 mil. €) za roky 2004 – 2014 bolo okrem priamych platieb a podpôr na rozvoj vidieka vyplatených 1 635 mil. € na TOV (393,9 mil. €), na všeobecné služby (959,8 mil. €), na štátnu pomoc a národné podpory (138 mil. €), na Operačný program rybné hospodárstvo (14,9 mil. €), na program SAPARD (124,5 mil. €) a na program PHARE (3,9 mil. €).

Literatúra

- [1] BEČVÁŘOVÁ, V.: Přímé platby v evropském modelu zemědělství, ACTA Mendelovy zemědělské a lesnické univerzity v Brně. - ISSN 1211-8516 - XVI, č. 3(2008), s. 21-28. Grafy
- [2] ĎURIČOVÁ, I. Podporná politika do poľnohospodárstva SR v rokoch 2004 – 2012 In: Ekonomika poľnohospodárstva. ISSN 1338-6336 [online], 2014, roč. 14 č.2, s. 5 – 19. Dostupné na internete: <www.vuepp.sk>.
- [3] CHRASTINOVÁ, Z. a kol.: Ekonomické parametre slovenského poľnohospodárstva a potravinárstva v kontexte štátov EÚ. Správa za výskumnú úlohu v rámci projektu výskumu a vývoja Bratislava, VÚEPP Bratislava, 2013
- [4] CHRASTINOVÁ, Z. a kol.: Zhodnotenie úrovne a vplyvu zmien ekonomických parametrov na efektívnosť poľnohospodárskej výroby a jej hlavných výrobkov z pohľadu podpornej politiky. Štúdia 185 /2013, ISBN 978-80-8058-589-1 VÚEPP, Bratislava
- [5] CHRASTINOVÁ, Z. – ĎURIČOVÁ, I: Analýza inštitucionálnych faktorov vývoja ekonomiky poľnohospodárstva SR. Štúdia č. 121/2007.1. Bratislava, VÚEPP, 2007
- [6] CHRASTINOVÁ, Z.–TRUBAČOVÁ, A.–ĎURIČOVÁ, I.–KRÍŽOVÁ, S.: Ekonomická efektívnosť chovu hovädzieho dobytku a oviec. In: Ekonomika poľnohospodárstva. Bratislava: NPPC-VÚEPP, ročník XIV. 4/2014, ISSN 1338-6336
- [7] FOLTÝN, I.: Dopady agrární politiky na vybrané zemědělské komodity před a po vstupu ČR do EU, studie č.94, ÚZEI Praha 2008, 130 s.

Došlo 25. 2. 2016

Kontaktná adresa

Ing. Ivona ĎURIČOVÁ

NPPC - Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva Trenčianska 55,
824 80 Bratislava, SR

Tel. + 421 2 58243 288 e-mail ivona.duricova@vuepp.sk

Štefan Buday- Gabriela Grausová - Michal Buday

Transakcie s poľnohospodárskou pôdou v roku 2014 a vplyv pozemkových úprav na trh s pôdou

Transactions with Agricultural Land in 2014 and the impact of land consolidation on land market

Abstract Build database of the Research Institute of Agricultural and Food Economics collecting data on the extent of sale in agricultural land and its average market price in selected districts of Slovakia since 2001 was completed by data of the year 2014. A basis for the database building is formed by the data coming from the real sale and purchase agreements which are registered in the Land Register and were obtained by cooperation with the Research Institute of Geodesy and Cartography.

The paper deals with the analysis and evaluation of land transactions in selected twelve districts of Slovakia in 2014. In 2014, most parcels as well as the largest area of agricultural land, among 12 monitored districts, was sold in the districts of Košice-surroundings and Rimavská Sobota. The average market price of agricultural land in 2014 had a value of 0.41 EUR.m⁻² in selected twelve districts of Slovakia. The highest average market price of agricultural land was recorded in the districts of Žilina, Banská Bystrica and Prešov.

For the first time, in 2014, there was published a sample of cadastral areas, where some selected indicators in the cadastral areas with completed land consolidation were compared to the cadastral areas with not completed land consolidation.

Key words number of parcels – parcels up to 1 ha and over 1 ha – land consolidation – sale of agricultural land – an average land market price

Abstrakt Databáza budovaná na VÚEPP od roku 2001 o rozsahu predaja poľnohospodárskej pôdy a jej priemernej trhovej cene vo vybraných okresoch Slovenska bola rozšírená o údaje za rok 2014. Podkladom pre budovanie databázy sú údaje zo skutočných kúpno-predajných zmlúv zavkladovaných v katastri nehnuteľností a získaných za spolupráce s VÚGK.

Príspevok sa zaoberá analýzou a hodnotením transakcií s pôdou v roku 2014 vo vybraných dvanástich okresoch Slovenska. V roku 2014 bol v súbore dvanástich monitorovaných okresov predaný najväčší počet pozemkov a rovnako aj najväčšia výmera poľnohospodárskej pôdy v okresoch Košice-okolie a Rimavská Sobota. Priemerná trhovú cenu poľnohospodárskej pôdy v roku 2014 vo vybraných dvanástich okresoch SR mala hodnotu 0,41 EUR.m⁻². Najvyššia priemerná trhovú cenu poľnohospodárskej pôdy bola zaznamenaná v okresoch Žilina, Banská Bystrica a Prešov.

Rok 2014 bol zároveň prvým rokom, kedy na vzorke katastrálnych území bolo uskutočnené porovnanie vybraných ukazovateľov v katastrálnych územiach, kde boli ukončené pozemkové úpravy s katastrálnymi územiami, kde neboli pozemkové úpravy uskutočnené.

Kľúčové slová: počet pozemkov – pozemky do 1 ha a nad 1 ha – pozemkové úpravy - predaj poľnohospodárskej pôdy - priemerná trhovú cenu pôdy

Významnou brzdou pre rozvinutie trhu s pôdou zostáva veľmi rozdrobené pôdne vlastníctvo, nemožnosť presnej identifikácie mnohých vlastnených pozemkov a ich lokalizácia vnútri honov bez možnosti prístupu. Táto situácia vedie k tomu, že veľká časť vlastníkov pôdy nie je ochotná predáť svoj majetok, pretože uvedený stav negatívne ovplyvňuje výšku trhovej ceny a predávajúci by tak v skutočnosti predávali pôdu pod cenu (Voltr, V. a kol., 2015).

Vývoj priemernej trhovej ceny v období rokov 2007-2013 za súbor dvanásť okresov bol kolísavý, ale v konečnom dôsledku ho možno hodnotiť ako klesajúci. Na začiatku sledovaného obdobia mala priemerná trhovú cenu hodnotu 1,46 EUR.m⁻². Najvyššiu hodnotu (2,76 EUR.m⁻²) počas monitorovaného obdobia dosiahla priemerná trhovú cenu pôdy v roku 2008. V roku 2012 bola zaznamenaná najnižšia hodnota priemernej trhovej ceny počas celého obdobia a činila 0,67 EUR.m⁻². V poslednom sledovanom roku (2013) priemerná trhovú cenu pôdy narástla oproti predchádzajúcemu roku o 0,05 EUR.m⁻² (Grausová, G. a kol., 2014).

Kúpna cena je faktor, ktorý sa tiež mení v závislosti od kvality a bonity pôdy, ale aj v závislosti od atraktívnosti územia, v ktorom sa nachádza. Napr. výstavba diaľnic, či vybudovanie priemyselného parku predstavuje pre poľnohospodára riziko vyvlastnenia, preto bude ochotný si pôdu skôr prenajať ako ju kúpiť, ibaže by jej trhovú cenu bola dostatočne nízka a zaujímavá aj v prípade, že by na nej mal možnosť hospodáriť len pár rokov (Lazíková, J. – Takáč, I., 2010).

Na rast cien pôdy v EÚ má citeľný vplyv typ podpornej politiky v jednotlivých členských štátoch. Výška platby na hektár je v každej krajine iná a teda tým varíruje i tlak na cenu pôdy. Na cenu pôdy má vplyv aj rozpočet pre priame platby (Cianian, P., 2014).

Na základe dotazníkového prieskumu VÚEPP (Buday, Š. a kol., 2014) na otázku, od akých subjektov si poľnohospodári prenajímajú pôdu, sa respondenti vyjadrili, že najviac (až 58 %) pôdy majú prenajatú od fyzických osôb, ďalej nasledoval prenájom pôdy od Slovenského pozemkového fondu (SPF) a najmenej majú prenajatú pôdu od vlastných členov, alebo spoločníkov a iných inštitúcií, napr. cirkvi.

Pozemkové úpravy sú hlavným nástrojom pre obnovu súkromného vlastníctva pôdy. Súčasne sa nimi zaistujú podmienky pre zlepšenie životného prostredia, ochranu a zúrodnenie pôdneho fondu, vodné hospodárstvo a zvýšenie ekologickej stability krajiny. Majú nezastupiteľnú úlohu nielen vo vzťahu k pôde, ale sú tiež nástrojom udržateľného rozvoja a stabilizácie vidieckeho priestoru (Němec, J., 2011).

Komasácia na jednej strane umožňuje prehodnotenie doterajších nájomných zmlúv zo strany vlastníka, na strane druhej podnikom obhospodarujúcim parcely v oblasti, kde prebiehajú pozemkové úpravy, ponúka možnosť získania nových plôch (Baran, T. a kol., 2012).

Metodický postup

V rámci riešenej problematiky boli analyzované a zhodnotené dáta (druh pozemkov, počet pozemkov, celková výmera pozemkov, priemerná trhovú cena pozemkov) za rok 2014. Jednalo sa o analýzu dát z kúpno-predajných zmlúv, týkajúcich sa prevodov poľnohospodárskej pôdy, ohlásených na vklad do katastra nehnuteľností v dvanástich okresoch SR.

Získané dáta boli výberovým šetrením preskúmané z hľadiska umiestnenia pozemku a z hľadiska druhu pozemku a vylúčené boli pozemky nachádzajúce sa v intravilánoch obcí ako aj druh pozemku - záhrady. Do databázy boli doplnené kódy veľkostných kategórií a veľkostných intervalov.

Na účel porovnania priemerných trhových cien s úradnými cenami boli použité údaje o ocenení pôdneho fondu, uložené v Bonitačnej banke dát. Jedná sa o ceny pôdy určené na základe Prílohy č.1 Vyhlášky č.38/2005 Z.z. MP SR z roku 2005 o určení hodnoty pozemkov a porastov na nich na účely pozemkových úprav.

Pre porovnanie trhu s poľnohospodárskou pôdou v katastrálnych územiach, kde boli ukončené pozemkové úpravy a v katastrálnych územiach, kde ešte neboli pozemkové úpravy uskutočnené, bola použitá vzorka katastrálnych území, vybraná za spolupráce MPRV SR.

Výstupy vo formáte MS Excel boli vyhodnotené jednak bezprostrednou analýzou konkrétnych hodnôt, ktorá je vhodnejšia pre súbory menšej a strednej veľkosti a taktiež metódami štatistickej analýzy. Pre štatistické vyhodnotenie boli aplikované analytické nástroje programu Excel, ako aj štatistický software SPSS a software NCSS (Number Cruncher Statistical Software).

Vlastná práca

Intenzita kúpno-predajných transakcií s poľnohospodárskou pôdou v roku 2014

V roku 2014 v rámci dvanástich vybraných okresov Slovenska boli na účely analýz trhu s pôdou získané od VÚGK údaje za 43 820 pozemkov. Tieto boli podstúpené testovaniu a selekcii, kedy boli vylúčené duplicitné údaje, pozemky v intraviláne, záhrady a na konečnú analýzu bolo vyselektovaných 38 760 pozemkov. Celková predaná výmera poľnohospodárskej pôdy v roku 2014 v dvanástich okresoch SR v rámci výberu predstavovala 272 832 070 m².

Počet a výmera predaných pozemkov

Za celé obdobie monitorovania transakcií s pôdou vo vzorke dvanástich vybraných okresov bol počet predaných pozemkov (38 760) v roku 2014 najvyšší. V najväčšom počte bol predávaný druh pozemku orná pôda, čo predstavovalo 67,54 %. Ďalšie v poradí boli trvalé trávne porasty, ktorých bolo predaných 31,98 % z celkového počtu pozemkov. Počet predaných viníc činil 0,37 % a počet predávaných sádov iba 0,11 % z celkového počtu pozemkov.

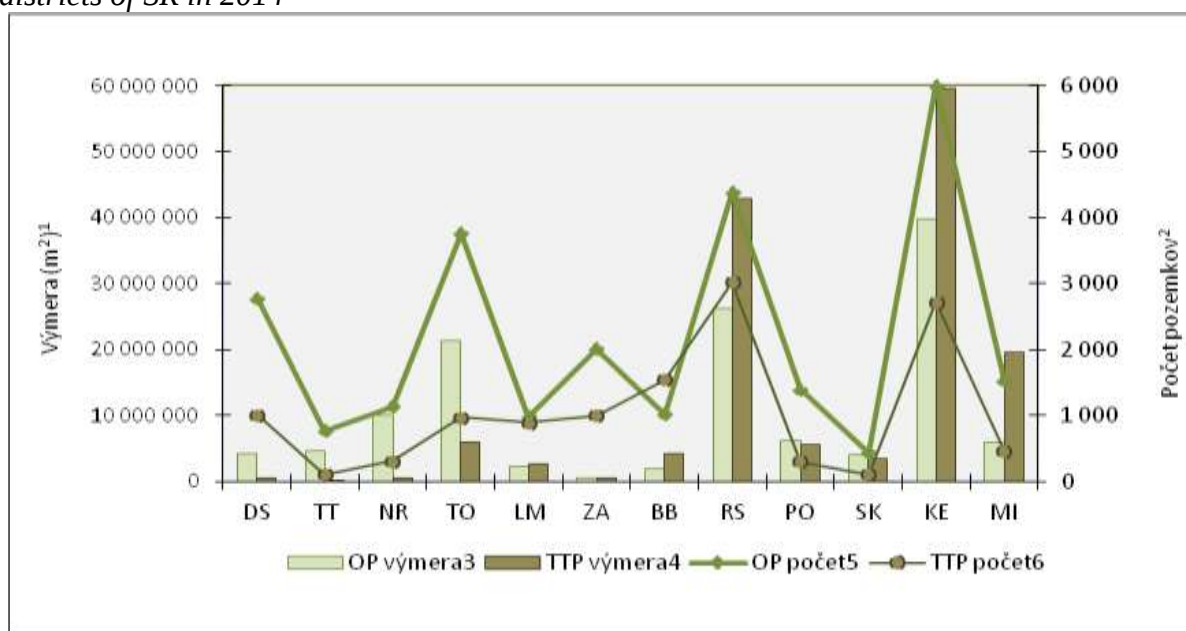
Podľa okresného členenia bol v roku 2014 najväčší počet pozemkov s *poľnohospodárskou pôdou* predaný v okresoch Košice-okolie (22,50 %), Rimavská Sobota

(19,26 %) a Topoľčany (12, 23 %). V okrese Trnava bolo predaných iba 2,25 % z celkového počtu pozemkov s poľnohospodárskou pôdou a v okrese Svidník len 1,39 %.

Orná pôda bola v najväčšom počte predávaná v okresoch Košice-okolie (22,92 %), Rimavská Sobota (16,74 %) a Topoľčany (14,35 %). Najmenej pozemkov s ornou pôdou, bolo predaných v okresoch Trnava (2,91 %) a Svidník (1,68 %).

Trvalé trávne porasty predajom počtu pozemkov dominovali v okrese Rimavská Sobota, kde percento predaja predstavovalo 24,35 %, nasledoval okres Košice-okolie (21,90 %) a tretí v poradí bol okres Banská Bystrica (12,41 %). Najmenej pozemkov s TTP bolo predané v okresoch Svidník (0,81 %) a Trnava (0,80 %).

Počet a výmera predaných pozemkov s OP a TTP vo vybraných okresoch SR v roku 2014
Number and area of parcels sold on arable land and permanent grassland in the selected districts of SR in 2014



Prameň: VÚGK, vlastné výpočty

Source: VÚGK (Research Institute of Geodesy and Cartography), own calculations

Graph: 1) area, 2) number of parcels, 3) area of arable land, 4) area of permanent grassland, 5) number of arable land, 6) number of permanent grassland

Aj rozsah predanej výmery poľnohospodárskej pôdy vo vybranej vzorke dvanástich okresov Slovenska bol najväčší v roku 2014 a predstavoval cca 27 283 ha. V rámci **predanej výmery** poľnohospodárskej pôdy boli najviac zastúpené trvalé trávne porasty, ktorých podiel činil 53,36 %, ďalej nasledovala orná pôda s podielom 46,51 %. Výmera predaných viníc v roku 2014 činila 0,08 % a podiel predaných sádov bol iba 0,05 % z celkovej výmery.

Podľa predaja v jednotlivých okresoch bola z celkovo predanej výmery pôdy najväčšia výmera **poľnohospodárskej pôdy** predaná v okrese Košice-okolie (36,46 %), nasledoval okres Rimavská Sobota (25,32 %) a okres Topoľčany (10,07 %). Najmenšia výmera poľnohospodárskej pôdy bola v hodnotenom roku predaná v okresoch Dunajská Streda (1,76 %), Trnava (1,73 %) a Žilina (0,33 %).

Poradie okresov podľa predaja *ornej pôdy* bolo rovnaké ako pri poľnohospodárskej pôde. Najviac predanej ornej pôdy bolo v okrese Košice-okolie (31,36 %), ďalej v Rimavskej Sobote (20,67 %) a tretí v poradí bol okres Topoľčany (16,78 %).

V okrese Košice-okolie bola predaná aj najväčšia výmera (40,94 %) *trvalých trávnych porastov*. Druhý v poradí bol okres Rimavská Sobota, ktorý sa na celkovej predanej výmere TTP podieľal 29,39 %. Ďalšia väčšia výmera TTP bola predaná v okrese Michalovce a činila 13,47 %. K okresom s najmenšou predanou výmerou TTP patrili: Dunajská Streda (0,32 %), Žilina (0,31 %) a Trnava (0,12 %).

Výmera predanej poľnohospodárskej pôdy v roku 2014 vo vybraných okresoch SR podľa druhu pozemku

The area of agricultural land sold in 2014 by land use in the selected districts of Slovakia

Tab. 1

Okres ¹	Výmera predanej pôdy ² (m ²)				
	Poľn. pôda ³	Orná pôda ⁴	Vinice ⁵	Sady ⁶	TTP ⁷
Dunajská Streda	4 790 374	4 266 220	8 166	49 496	466 491
Trnava	4 727 193	4 533 795	7 292	4 517	181 589
Nitra	10 688 030	10 076 023	48 554	760	562 693
Topoľčany	27 477 037	21 295 903	86 383	60 217	6 034 534
Liptovský Mikuláš	5 000 228	2 283 697		1 327	2 715 204
Žilina	897 364	450 852		28	446 484
Banská Bystrica	6 088 935	1 875 472			4 213 462
Rimavská Sobota	69 098 469	26 231 361	66 021	7 682	42 793 405
Prešov	11 622 172	6 089 803		5 543	5 526 826
Svidník	7 400 926	3 965 961			3 434 965
Košice-okolie	99 410 126	39 792 564		7 835	59 609 727
Michalovce	25 631 216	6 019 737			19 611 479
Spolu⁸	272 832 070	126 881 389	216 416	137 405	145 596 860

Prameň: VÚGK, vlastné výpočty

Source: VÚGK (Research Institute of Geodesy and Cartography), own calculations

Table: 1) district, 2) sold area, 3) agricultural land, 4) arable land, 5) vineyards, 6) orchards, 7) permanent grassland, 8) total

Priemerná tržová cena predávanej poľnohospodárskej pôdy v roku 2014

Priemerná tržová cena *poľnohospodárskej pôdy* sumárne za vybranú vzorku z dvanástich okresov Slovenska mala v roku 2014 hodnotu 0,41 EUR.m⁻². Oproti predchádzajúcemu roku poklesla o 0,31 EUR.m⁻² a oproti najvyššej hodnote (v roku 2008) o 2,35 EUR.m⁻². Hodnota priemernej trhovej ceny *ornej pôdy* bola 0,53 EUR.m⁻² a hodnota *trvalých trávnych porastov* 0,31 EUR.m⁻². Najvyššiu priemernú tržovú cenu, ktorá činila 2,52 EUR.m⁻², mali v roku 2014 *sady*. Priemerná tržová cena *viníc* bola v hodnotenom roku 1,62 EUR.m⁻².

Priemerná trhovú cenu pôdy vo vybraných okresoch SR v roku 2014 podľa druhu pozemku
An average market land price by land use in selected districts of Slovakia in 2014

Tab. 2

Okres ¹	Cena ² v EUR.m ⁻²				
	Poľn. pôda ³	Orná pôda ⁴	Vinice ⁵	Sady ⁶	TTP ⁷
Dunajská Streda	1,34	1,46	0,19	0,20	0,44
Trnava	0,65	0,66	0,32	6,64	0,29
Nitra	0,61	0,61	3,44	0,33	0,48
Topoľčany	0,18	0,14	1,96	1,59	0,27
Liptovský Mikuláš	0,65	0,72		17,33	0,58
Žilina	3,39	5,32		16,90	1,43
Banská Bystrica	2,37	1,05			2,95
Rimavská Sobota	0,17	0,19	0,15	0,10	0,17
Prešov	1,84	2,95		6,31	0,61
Svidník	0,14	0,13			0,15
Košice-okolie	0,36	0,47		19,21	0,28
Michalovce	0,01	0,03			0,01
Spolu⁸	0,41	0,53	1,62	2,52	0,31

Prameň: VÚGK, vlastné výpočty

Source: VÚGK (Research Institute of Geodesy and Cartography), own calculations

Table: 1) district, 2) price, 3) agricultural land, 4) arable land, 5) vineyards, 6) orchards, 7) permanent grasslands, 8) total

V členení podľa okresov bola najvyššia priemerná trhovú cena *poľnohospodárskej pôdy* zaznamenaná v okrese Žilina (3,39 EUR.m⁻²). Ďalší v poradí bol okres Banská Bystrica, kde priemerná trhovú cena činila 2,37 EUR.m⁻², nasledoval okres Prešov s priemernou trhovou cenou poľnohospodárskej pôdy 1,84 EUR.m⁻². Štvrtý v poradí podľa výšky priemernej trhovej ceny bol okres Dunajská Streda (1,34 m⁻²). V ostatných sledovaných okresoch bola hodnota priemernej trhovej ceny pod 1 EUR .m⁻², v okrese Michalovce činila len 0,01 EUR.m⁻².

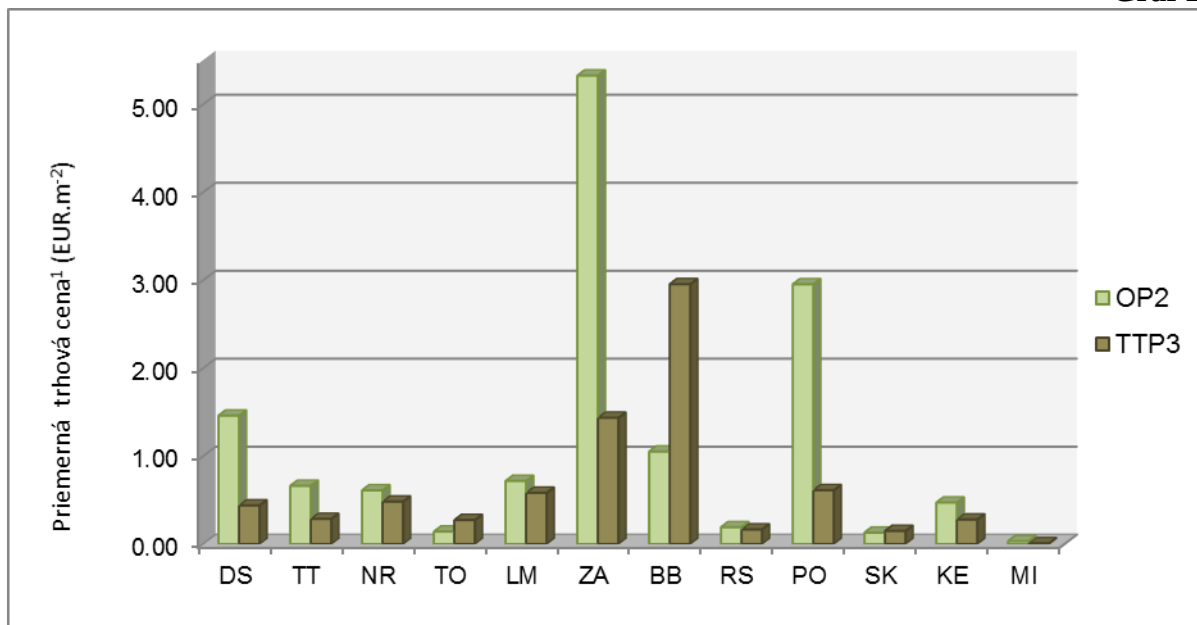
Hodnota priemernej trhovej ceny *ornej pôdy* bola najvyššia v okresoch Žilina (5,32 EUR.m⁻²) a Prešov (2,95 EUR.m⁻²). Ďalej nasledovali okresy Dunajská Streda (1,46 EUR.m⁻²) a Banská Bystrica (1,05 EUR.m⁻²). U ostatných monitorovaných okresov bola hodnota priemernej trhovej ceny ornej pôdy pod 1 EUR .m⁻². Najnižšia priemerná trhovú cena ornej pôdy bola zaznamenaná v okrese Michalovce (0,03 EUR.m⁻²).

Priemerná trhovú cena *trvalých trávnych porastov* bola najvyššia v okresoch Banská Bystrica (2,95 EUR.m⁻²) a Žilina (1,43 EUR.m⁻²). Ostatných desať okresov malo priemernú trhovú cenu TTP pod 1 EUR.m⁻². Najnižšia priemerná trhovú cena trvalých trávnych porastov bola v okresoch Svidník (0,15 EUR.m⁻²) a Michalovce (0,01 EUR.m⁻²).

Priemerná trhová cena ornej pôdy a trvalých trávnych porastov vo vybraných okresoch SR v roku 2014

An average market price of arable land and permanent grasslands in selected districts of Slovakia in 2014

Graf 2



Prameň: VÚGK, vlastné výpočty

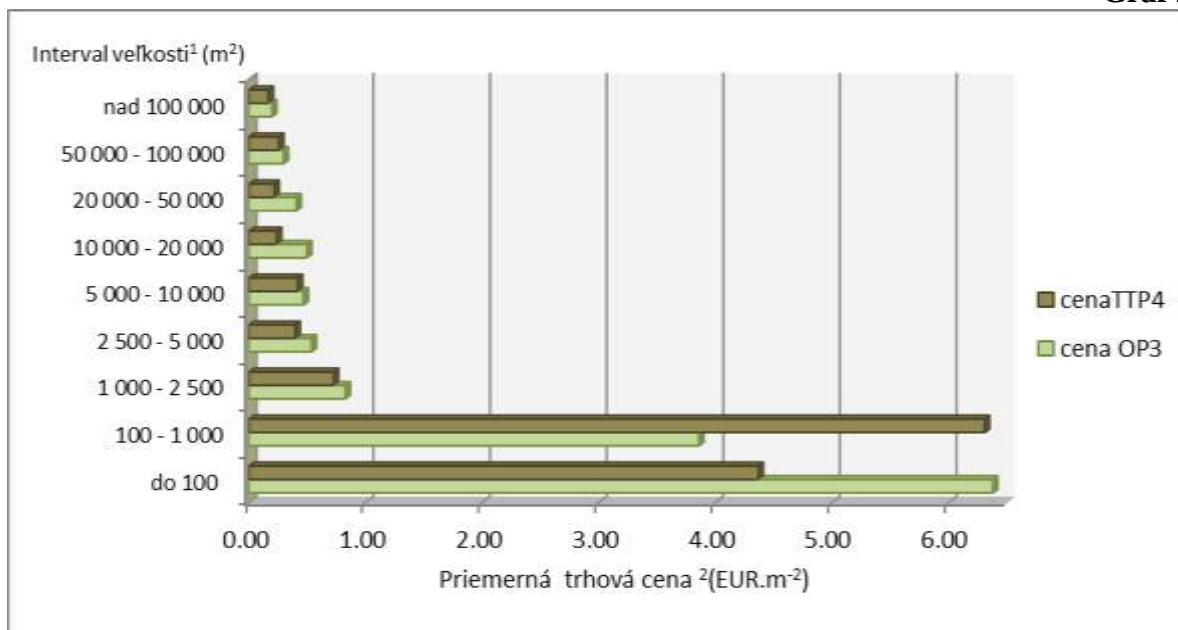
Source: VÚGK (Research Institute of Geodesy and Cartography), own calculations

Graph: 1) an average market price, 2) arable land, 3) permanent grasslands

Priemerná trhová cena poľnohospodárskej pôdy podľa členenia do veľkostných kategórií pozemkov v roku 2014

Hodnotenie výšky priemernej trhovej ceny podľa veľkostných kategórií ukázalo, že rovnako ako po predošlé roky aj v roku 2014 priemerná trhová cena poľnohospodárskej pôdy bola vyššia vo veľkostnej kategórii pozemkov *do 1 ha* a jej hodnota činila 0,91 EUR.m⁻². Vo veľkostnej kategórii pozemkov *nad 1 ha* mala priemerná trhová cena podstatne nižšiu hodnotu, a to 0,25 EUR.m⁻².

V rámci veľkostných intervalov v roku 2014 mali najvyššiu priemernú trhovú cenu **poľnohospodárskej pôdy** pozemky vo veľkostnom intervale do 100 m², kde ich hodnota činila 5,60 EUR.m⁻². U **ornej pôdy** bola najvyššia priemerná trhová cena tiež v intervale do 100 m² a jej hodnota činila 6,38 EUR . m⁻². Priemerná trhová cena **trvalých trávnych porastov** mala najvyššiu hodnotu, ktorá činila 6,31 EUR .m⁻², vo veľkostnom intervale od 100 m² do 1 000 m². Druhý v poradí bol veľkostný interval do 100 m², kde priemerná trhová cena TTP mala hodnotu 4,37 EUR.m⁻².

Priemerná trhov cena ornej pôdy a trvalých trvnch porastov podľa veľkostných intervalov v roku 2014*An average market price of arable land and permanent grasslands by size intervals in 2014***Graf 3**

Prameň: VÚGK, vlastn výpočty

Source: VÚGK (Research Institute of Geodesy and Cartography), own calculations

Graph: 1) size interval, 2) an average market price, 3) arable land price, 4) permanent grasslands price

Priemern trhov cena pozemkov do 1 ha

Vo veľkostnej kategórii **do 1 ha**inila v roku 2014 priemern trhov cena pozemkov s poľnohospodarskou pôdou vo výberovom súbore z dvanástich okresov Slovenska 0,91 EUR.m⁻² a prevyšovala priemern trhov cenu poľnohospodarskej pôdy vo veľkostnej kategórii pozemkov nad 1 ha viac ako 3,5-násobne.

Vlenen podľa **druhu pozemku** bola v tejto veľkostnej kategórii najvyššia priemern trhov cena sadov a jej hodnotainila 6,25 EUR.m⁻². Dalia v poradí bola priemern trhov cena viníc, ktorej hodnotainila 1,45 EUR.m⁻². Nasledovali trval trávne porasty s vskou priemernej trhovej ceny 1,21 EUR.m⁻². Najniu priemern trhov cenu (0,81 EUR.m⁻²) v ramci tejto veľkostnej kategórie mala orn pôda.

Priemerná trhov cena pôdy vo vľkostnej kategórii do 1 ha podľa druhu pozemku v roku 2014

An average land market price in the size category up to 1 hectare in 2014 by land use

Tab. 3

Veľkosť pozemku ¹ (m ²)		Priemern cena ² (EUR.m ⁻²)				
Nad ³	Do ⁴	OP ⁵	Vinice ⁶	Sady ⁷	TTP ⁸	PP spolu ⁹
0	100	6,38	4,77	3,26	4,37	5,60
100	1 000	3,86	2,64	7,82	6,31	4,70
1 000	2 500	0,83	0,87	10,82	0,73	0,81
2 500	5 000	0,54	0,67	6,64	0,40	0,51
5 000	10 000	0,47	0,23	2,88	0,42	0,46
do 1ha ¹⁰		0,81	1,45	6,25	1,21	0,91

Prameň: VGK, vlastn vpoty

Source: VGK (Research Institute of Geodesy and Cartography), own calculations

Table: 1) size of parcel, 2) average price, 3) over, 4) up to, 5) arable land, 6) vineyards, 7) orchards, 8) permanent grassland, 9) total agricultural land, 10) up to 1 ha

Poda **okresnho lenenia** v kategórii pozemkov do 1 ha bola najvyia priemern trhov cena **poľnohospodárskej pdy** zaznamenan v okrese Banská Bystrica a jej hodnota činila 5,02 EUR.m⁻². Nasledoval okres Žilina s priemernou trhovou cenou poľnohospodárskej pôdy 4,69 EUR.m⁻² a v poradí tretí bol okres Prešov s priemernou trhovou cenou poľnohospodárskej pôdy 4,46 EUR.m⁻². Najniiu priemern trhov cenu poľnohospodárskej pôdy v kategórii pozemkov do 1 ha mali okresy Svidník (0,14 EUR.m⁻²) a Michalovce (0,04 EUR.m⁻²).

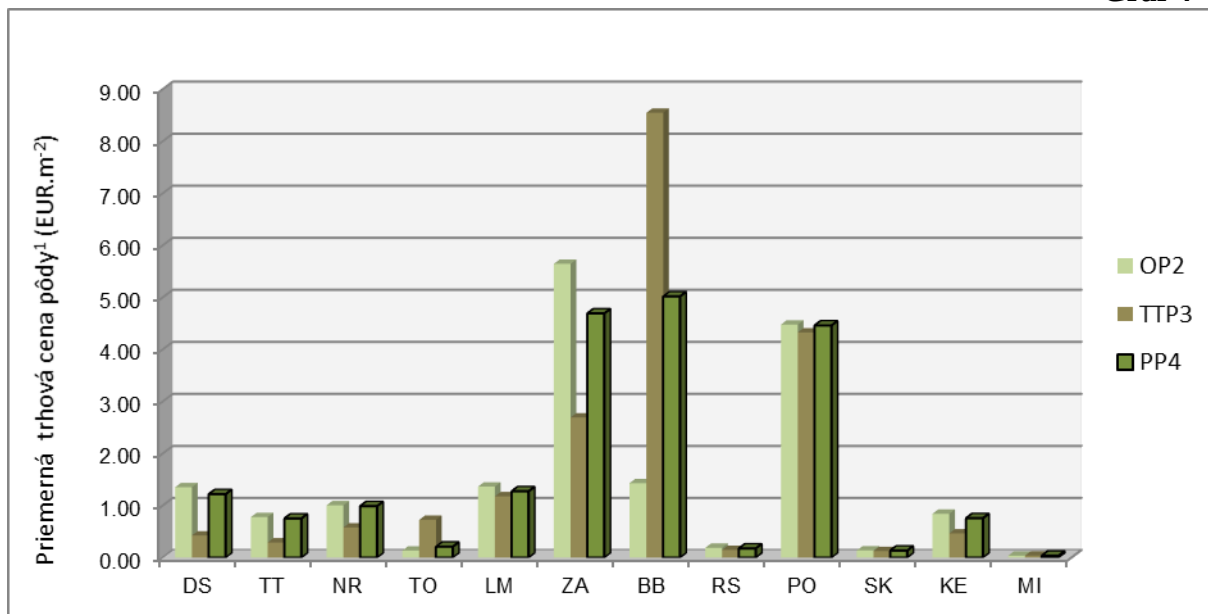
Priemern trhov cena **ornej pôdy** v kategórii pozemkov do 1 ha bola najvyia v okrese Žilina (5,65 EUR.m⁻²). Druh v poradí bol okres Prešov, kde priemern trhov cena činila 4,48 EUR.m⁻². K okresom, kde priemern trhov cena pôdy v tejto vľkostnej kategórii bola viac ako 1 EUR.m⁻², patrili Banská Bystrica (1,43 EUR.m⁻²), Liptovsk Mikuláš (1,36 EUR.m⁻²), Dunajská Streda (1,35 EUR.m⁻²) a Nitra (1,01 EUR.m⁻²). Najniie hodnoty priemernej trhovej ceny OP boli zaznamenan v okresoch Svidník (0,14 EUR.m⁻²), Topoľčany (0,14 EUR.m⁻²) a Michalovce (0,04 EUR.m⁻²).

Najvyia priemern trhov cena **trvalých trvnch porastov** vo vľkostnej kategórii pozemkov do 1 ha bola v okrese Banská Bystrica (8,55 EUR.m⁻²), nasledoval okres Prešov, s priemernou trhovou cenou TTP takmer o polovicu niou (4,33 EUR.m⁻²). al v poradí bol okres Žilina s hodnotou priemernej trhovej ceny TTP 2,69 EUR.m⁻². K okresom s najniou priemernou trhovou cenou TTP patrili Rimavská Sobota (0,15 EUR.m⁻²), Svidník (0,14 EUR.m⁻²) a Michalovce (0,04 EUR.m⁻²).

Priemerná trhová cena pozemkov s OP, TTP a PP vo veľkostnej kategórii do 1ha vo vybraných okresoch SR v roku 2014

An average market price of arable land parcels, permanent grassland and agricultural land in the size category up to 1 hectare in selected districts of Slovakia in 2014

Graf 4



Prameň: VÚGK, vlastné výpočty

Source: VÚGK (Research Institute of Geodesy and Cartography), own calculations

Graph: 1) an average land market price, 2) arable land, 3) permanent grassland, 4) agricultural land

Priemerná trhová cena pozemkov nad 1 ha

Priemerná trhová cena poľnohospodárskej pôdy vo veľkostnej kategórii pozemkov **nad 1 ha** sumárne za sledovaný súbor činila 0,25 EUR.m⁻². Táto hodnota bola viac ako dvojnásobne nižšia ako v predošlom roku.

Priemerná trhová cena pôdy vo veľkostnej kategórii nad 1 ha podľa druhu pozemku v roku 2014

An average land market price in the size category over 1 hectare in 2014 by land use

Tab. 4

Veľkosť pozemku ¹ (m ²)		Priemerná cena ² (EUR.m ⁻²)				
nad ³	do ⁴	OP ⁵	vinice ⁶	sady ⁷	TTP ⁸	PP spolu ⁹
10 000	20 000	0,50	1,33	0,17	0,24	0,43
20 000	50 000	0,41	2,18	1,09	0,22	0,33
50 000	100 000	0,30	—	—	0,26	0,28
100 000	*	0,20	—	—	0,17	0,18
nad 1 ha ¹⁰		0,34	1,87	0,92	0,19	0,25

Prameň: VÚGK, vlastné výpočty

Source: VÚGK (Research Institute of Geodesy and Cartography), own calculations

Table: 1) size of parcel, 2) average price, 3) over, 4) up to, 5) arable land, 6) vineyards, 7) orchards, 8) permanent grassland, 9) total agricultural land, 10) over 1 ha

Najvyššiu priemernú trhovú cenu na základe členenia podľa **druhu pozemku** vo veľkostnej kategórii pozemkov nad 1 ha mali vinice (1,87 EUR.m⁻²). Nasledovali ovocné sady (0,92 EUR.m⁻²) a ďalšia v poradí v tejto veľkostnej kategórii bola orná pôda, ktorej hodnota činila 0,34 EUR.m⁻². Najnižšiu priemernú trhovú cenu v kategórii pozemkov nad 1 ha mali trvalé trávne porasty (0,19 EUR.m⁻²).

Na základe členenia podľa **okresov** bola zaznamenaná najvyššia hodnota priemernej trhovej ceny **poľnohospodárskej pôdy** v kategórii pozemkov nad 1 ha v okrese Dunajská Streda a jej hodnota činila 1,54 EUR.m⁻². Ďalší v poradí bol okres Prešov (0,81 EUR.m⁻²). U ostatných okresov priemerná trhovú cenu poľnohospodárskej pôdy bola ešte nižšia. Tretí v poradí bol okres Trnava s hodnotou priemernej trhovej ceny 0,56 EUR.m⁻². Ďalej nasledoval okres Nitra (0,45 EUR.m⁻²). Najnižšie priemerné trhovú ceny poľnohospodárskej pôdy boli zaznamenané v okresoch Svidník (0,14 EUR.m⁻²) a Michalovce (0,01 EUR.m⁻²).

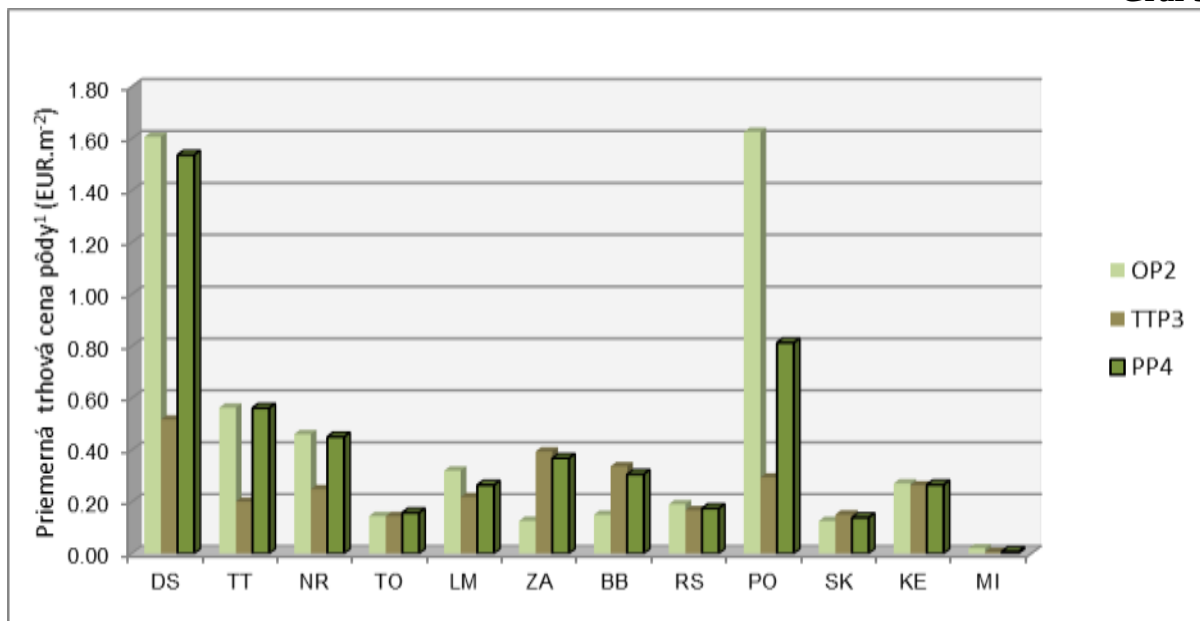
Výška priemernej trhovej ceny **ornej pôdy** mala najvyššiu hodnotu v okrese Prešov (1,63 EUR.m⁻²), nasledoval okres Dunajská Streda s priemernou trhovou cenou ornej pôdy 1,61 EUR.m⁻² a tretí v poradí bol okres Trnava (0,56 EUR.m⁻²). Okresy Svidník a Michalovce mali v tejto veľkostnej kategórii najnižšiu priemernú trhovú cenu ornej pôdy, len 0,13 EUR.m⁻² a 0,02 EUR.m⁻².

Podľa priemernej trhovej ceny **trvalých trávnych porastov** vo veľkostnej kategórii pozemkov nad 1 ha bol na prvom mieste okres Dunajská Streda s priemernou trhovou cenou 0,52 EUR.m⁻². Nasledovali okresy Žilina (0,39 EUR.m⁻²) a Banská Bystrica (0,34 EUR.m⁻²). Najnižšiu priemernú trhovú cenu TTP (0,01 EUR.m⁻²) mal okres Michalovce. Okresy Topoľčany a Svidník mali o niečo vyššiu priemernú trhovú cenu trvalých trávnych porastov, a to 0,14 a 0,15 EUR.m⁻².

Priemerná trhová cena pozemkov s OP, TTP a PP vo veľkostnej kategórii nad 1ha vo vybraných okresoch SR v roku 2014

An average market price of arable land parcels, permanent grassland and agricultural land in the size category over 1 hectare in selected districts of Slovakia in 2014

Graf 5



Prameň: VÚGK, vlastné výpočty

Source: VÚGK (Research Institute of Geodesy and Cartography), own calculations

Graph: 1) an average land market price, 2) arable land, 3) permanent grassland, 4) agricultural land

Porovnanie priemernej trhovej ceny ornej pôdy za rok 2014 a úradnej ceny ornej pôdy

Sumárne za celý výberový súbor sledovaných okresov bola v roku 2014 priemerná trhová cena **ornej pôdy** 2,9-krát vyššia ako úradná cena ornej pôdy. Okrem dvoch okresov (Michalovce, Topoľčany) bola priemerná trhová cena ornej pôdy vyššia oproti úradnej cene ornej pôdy. Najväčšie rozdiely medzi trhovou a úradnou cenou ornej pôdy boli zaznamenané v okrese Žilina, kde trhová cena bola cca 76-krát vyššia ako úradná cena. V okrese Prešov bolo prevýšenie úradnej ceny trhovou cenou cca 37-násobné, v okrese Banská Bystrica 13-násobné a v okrese Liptovský Mikuláš 12-násobné. V ostatných okresoch boli hodnoty prevýšenia úradnej ceny trhovou cenou ornej pôdy podstatne nižšie. K okresom, kde boli zistené najmenšie rozdiely medzi úradnou a trhovou cenou pôdy patrili Rimavská Sobota, kde bolo prevýšenie úradnej ceny OP trhovou cenou cca 1,6-násobné a okres Svidník (1,4-násobné prevýšenie). Vo dvoch okresoch bola naopak priemerná trhová cena za rok 2014 prevýšená úradnou cenou ornej pôdy, a to v okrese Topoľčany 1,4-násobne a v okrese Michalovce až 4,5-násobne.

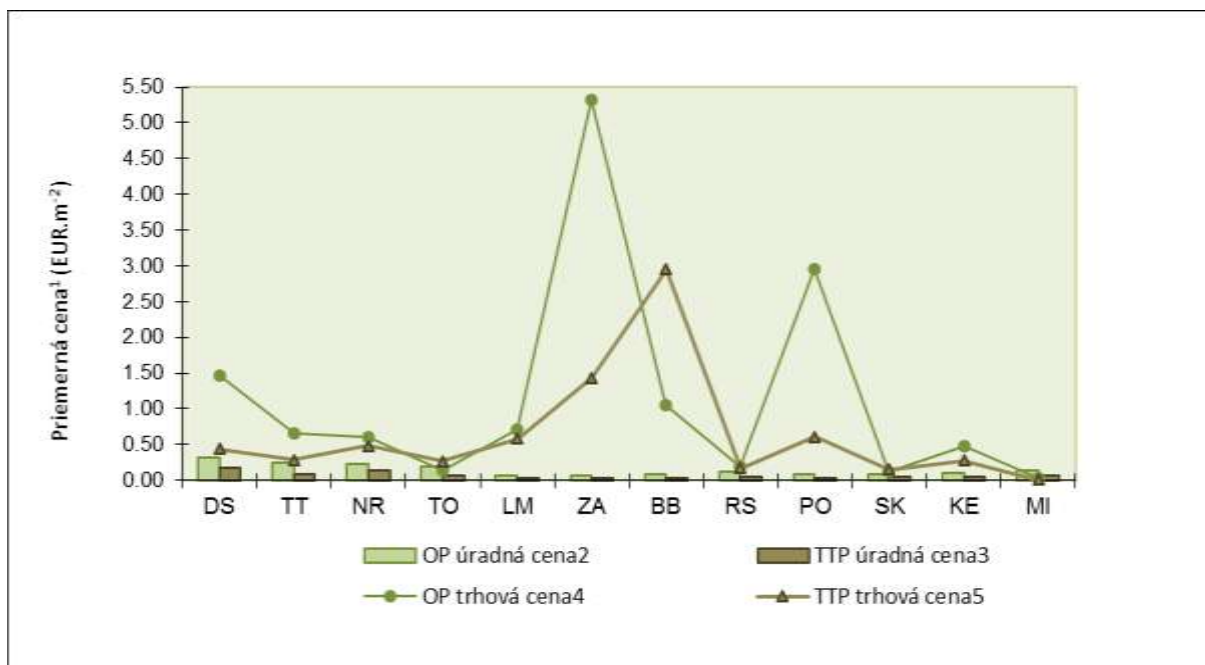
Porovnanie priemernej trhovej ceny trvalých trávnych porastov za rok 2014 s úradnou cenou trvalých trávnych porastov

U **trvalých trávnych porastov** bolo prevýšenie hodnoty úradnej ceny priemernou trhovou cenou za všetky sledované okresy cca 7,7-násobné a celkovo vyššie ako pri porovnaní úradnej a trhovej ceny ornej pôdy. Pri porovnaní úradnej a trhovej ceny TTP iba v okrese Michalovce bolo zaznamenané prevýšenie trhovej ceny TTP úradnou cenou TTP a toto prevýšenie bolo cca 7,5-násobné. V ostatných okresoch bola prevýšená úradná cena TTP priemernou trhovou cenou TTP. Hodnoty prevýšenia boli v rámci jednotlivých okresoch rozdielne. Najväčšie prevýšenie úradnej ceny TTP trhovou cenou TTP bolo zaznamenané v okrese Banská Bystrica, cca 98-násobné. Značné prevýšenie úradnej ceny trhovou cenou bolo aj v okrese Žilina (cca 48-násobné). Ďalšie väčšie prevýšenie úradnej ceny TTP trhovou cenou bolo v okresoch Prešov (cca 20-násobné) a Liptovský Mikuláš (19-násobné). V ostatných okresoch sa jednalo o prevýšenie úradnej ceny TTP trhovou cenou TTP v rozmedzí od 2,4-násobku v okrese Dunajská Streda po 5,6-násobné prevýšenie v okrese Košice-okolie.

Porovnanie priemernej trhovej ceny OP a TTP v roku 2014 s úradnou cenou OP a TTP vo vybraných okresoch SR

An average market price of the arable land and permanent grasslands in 2014 compared to an official price of the arable land and permanent grasslands in selected districts of Slovakia

Graf 6



Prameň: VÚGK, BBD, vlastné výpočty

Source: VÚGK (Research Institute of Geodesy and Cartography), BBD (Land Valuation Database), own calculations

Graph: 1) average price, 2) official price of arable land, 3) official price of permanent grassland, 4) market price of arable land, 5) market price of permanent grassland

Porovnanie trhu s poľnohospodárskou pôdou v katastrálnych územiach, kde boli ukončené pozemkové úpravy a v katastrálnych územiach, kde neboli pozemkové úpravy uskutočnené

Vo vzorke vybraných katastrálnych území s ukončenými pozemkovými úpravami, ktoré boli vybrané v spolupráci s MPRV SR, boli hodnotené ukazovatele týkajúce sa vývoja transakcií s poľnohospodárskou pôdou, a to predovšetkým rozsah predaja pôdy, druh predávaných pozemkov, priemerná veľkosť predávaných pozemkov a priemerná tržová cena za pozemky. Tieto isté ukazovatele boli analyzované aj vo vzorke katastrálnych území, kde neboli pozemkové úpravy ešte uskutočnené.

Ku katastrálnym územiám s ukončenými pozemkovými úpravami, vybraným k analýze, patrili katastrálne územia z okresov Dunajská Streda, Nitra, Topoľčany, Rimavská Sobota, Prešov, Svidník a Michalovce. V piatich okresoch, kde sú monitorované transakcie s poľnohospodárskou pôdou, sa nenašli katastrálne územia s ukončenými pozemkovými úpravami, ktoré by korešpondovali s k.ú., o ktorých sú v databáze VÚEPP evidované údaje o trhu s pôdou.

K analýze bolo vybraných celkom 10 katastrálnych území s ukončenými pozemkovými úpravami. Porovnanie predanej výmery poľnohospodárskej pôdy v roku 2014 v hodnotených katastrálnych územiach s rozsahom výmery, na ktorej boli ukončené pozemkové úpravy, ukázalo na rozdielne podiely v jednotlivých katastrálnych územiach. Najväčší podiel predanej poľnohospodárskej pôdy (14,17 %) z výmery pôdy, kde boli ukončené pozemkové úpravy bol v okrese Rimavská Sobota v katastrálnom území Krokava. V poradí ďalšie väčšie zastúpenie predanej pôdy v rámci výmery s ukončenými pozemkovými úpravami bolo v k.ú. Preseľany v okrese Topoľčany a činilo 6,12 %. V okrese Nitra v katastrálnom území Veľký Báb bolo predané 3,12 % poľnohospodárskej pôdy z výmery pôdy, kde boli ukončené pozemkové úpravy. V ostatných vybraných katastrálnych územiach podiel predanej výmery poľnohospodárskej pôdy z pôdy s ukončenými pozemkovými úpravami predstavoval menej ako 1 %.

Podiel predanej výmery poľnohospodárskej pôdy z výmery pôdy, na ktorej boli ukončené pozemkové úpravy vo vybraných katastrálnych územiach v roku 2014*Share of sold agricultural land of the total land with completed land consolidation, in selected cadastral areas in 2014***Tab. 5**

Okres ¹	k.ú. ²	Výmera, na ktorej boli ukončené pozemkové úpravy (m ²) v roku 2013 ³	Výmera predanej PP ⁴ (m ²)	Podiel predanej PP z výmery pôdy s ukončenými pozemkovými úpravami ⁵ (%)
DS	Dolný Štál	18 980 000	128 531	0,68
DS	Horný Štál	7830000	11 170	0,14
DS	Tône	11 640 000	63 382	0,54
NR	Veľký Báb	9 200 000	287 294	3,12
TO	Oponice	7 000 000	42 906	0,61
TO	Preseľany	9 640 000	590 300	6,12
RS	Krokava	3 000 000	425 161	14,17
PO	Záborské	4 390 000	19 626	0,45
SK	Lúčka	3 120 000	4 226	0,14
MI	Kačanov	5 470 000	47 321	0,87

Prameň: VÚGK, MPRV SR, vlastné výpočty

Source: VÚGK (Research Institute of Geodesy and Cartography), MPRV SR (Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic), own calculations

Table: 1) district, 2) cadastral area, 3) land with completed land consolidation in 2013, 4) area of sold agricultural land, 5) share of sold agricultural land of the total area with completed land consolidation

Porovnanie zvolených ukazovateľov vo vybraných katastrálnych územiach s ukončenými pozemkovými úpravami v roku 2013 za obdobie rokov 2007-2013 a v roku 2014

Na účely komparácie boli vybrané katastrálne územia, kde boli pozemkové úpravy ukončené do roku 2013 a zvolené ukazovatele (výmera, počet predaných pozemkov a priemerná tržová cena) za obdobie do roku 2013 boli porovnané s rovnakými ukazovateľmi v roku 2014.

Nakoľko obdobie, kedy neboli vo vybraných katastrálnych územiach ešte vykonané pozemkové úpravy bolo podstatne dlhšie (sedem rokov) oproti obdobiu, kedy boli pozemkové úpravy ukončené, ktoré predstavovalo len jeden rok, porovnanie rozsahu (počet pozemkov, výmera) predaja by bolo nepomerné. Hodnotená bola preto predovšetkým priemerná tržová cena predávaných pozemkov a taktiež priemerná veľkosť predávaných parciel.

Aj napriek nepomeru dĺžky hodnotených období (pred uskutočnením pozemkových úprav a po ukončení pozemkových úprav) sú výsledky hodnotenia tohto ukazovateľa zaujímavé. V polovici hodnotených katastrálnych území bol rozsah predanej výmery v roku 2014 (po ukončení pozemkových úprav) väčší ako za obdobie rokov 2001-2013 (pred uskutočnením pozemkových úprav). Najvýraznejší nárast rozsahu predanej výmery poľnohospodárskej pôdy bol zaznamenaný v katastrálnych územiach Krokava, Veľký Báb a Kačanov. Hoci sa jedná len o prvý rok hodnotenia, možno vysloviť hypotézu, že rozsah predaja v katastrálnych územiach po uskutočnení pozemkových úprav bude narastať.

Čo sa týka priemernej trhovej ceny predávaných pozemkov, vo väčšej časti hodnotených katastrálnych území (60 %) bola priemerná trhovú cena pôdy vyššia v roku 2014 (v období po ukončení pozemkových úprav) oproti obdobiu, kedy ešte neboli pozemkové úpravy uskutočnené, resp. ukončené. V menšom zastúpení katastrálnych území tomu bolo naopak, čiže vyššia priemerná trhovú cena pôdy bola v období pred ukončenými pozemkovými úpravami. Najväčší rozdiel medzi priemernou trhovou cenou poľnohospodárskej pôdy v období rokov 2007-2013 a priemernou trhovou cenou v roku 2014 bol v katastrálnych územiach Veľký Báb a Záborské.

Priemerná veľkosť predávanej parcely bola v polovine hodnotených katastrálnych území väčšia v období pred ukončením pozemkových úprav a v polovine katastrálnych území priemerná veľkosť predávanej parcely bola väčšia po ukončení pozemkových úprav. Najväčšia priemerná veľkosť predávanej parcely v rámci hodnoteného súboru katastrálnych území v období rokov 2007-2013 bola v katastrálnom území Veľký Báb a jej veľkosť činila cca 10 321 m². V roku 2014 spomedzi katastrálnych území s ukončenými pozemkovými úpravami malo najväčšiu priemernú veľkosť predávanej parcely (106 290 m²) katastrálne územie Krokava.

Hodnoty ukazovateľov vo vybraných katastrálnych územiach v období rokov 2007-2013 (pred uskutočnením a ukončením pozemkových úprav)

The indicators in the selected cadastral areas in 2007-2013 (before land consolidation)

Tab. 6 a)

Okres ¹	k.ú. ²	Vybrané ukazovatele za obdobie rokov 2007-2013 ³			
		Počet predaných pozemkov ⁴	Predaná výmera ⁵ (m ²)	Priemerná trhovú cena ⁶ (EUR.m ⁻²)	Priemerná veľkosť pozemku ⁷ (m ²)
DS	Dolný Štál	30	127 431	0,40	4 247,70
DS	Horný Štál	20	95 503	0,83	4 775,15
DS	Tône	48	137 421	2,31	2 862,94
NR	Veľký Báb	20	206 428	0,95	10 321,40
TO	Oponice	35	297 606	0,57	8 503,03
TO	Preseľany	193	987 117	0,24	5 114,60
RS	Krokava	18	63 231	0,05	3 512,83
PO	Záborské	14	48 329	8,77	3 452,07
SK	Lúčka	1	2 000	7,03	2 000,00
MI	Kačanov	7	15 703	0,13	2 243,29

Prameň: VÚGK, MPRV SR, vlastné výpočty

Source: VÚGK (Research Institute of Geodesy and Cartography), MPRV SR (Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic), own calculations

Table: 1) district, 2) cadastral area, 3) selected indicators in 2007-2013, 4) number of sold parcels, 5) area sold, 6) average market price, 7) average size of parcel

Hodnoty ukazovateľov vo vybraných katastrálnych územiach v roku 2014 (po ukončení pozemkových úprav)

The indicators in the selected cadastral areas in 2014 (after completed land consolidation)

Tab. 6 b)

Okres ¹	k.ú. ²	Vybrané ukazovatele za rok 2014 ³			
		Počet predaných pozemkov ⁴	Predaná výmera ⁵ (m ²)	Priemerná trhovacia cena ⁶ (EUR.m ⁻²)	Priemerná veľkosť pozemku ⁷ (m ²)
DS	Dolný Štál	15	128 531	0,41	8 568,73
DS	Horný Štál	1	11 170	0,20	11 170,00
DS	Tône	3	63 382	0,47	21 127,33
NR	Veľký Báb	31	287 294	3,76	9 267,55
TO	Oponice	9	42 906	0,33	4 767,33
TO	Preseľany	121	590 300	0,48	4 878,51
RS	Krokava	4	425 161	0,10	106 290,25
PO	Záborské	20	19 626	16,60	981,30
SK	Lúčka	2	4 226	3,58	2 113,00
MI	Kačanov	22	47 321	0,15	2 150,95

Prameň: VÚGK, MPRV SR, vlastné výpočty

Source: VÚGK (Research Institute of Geodesy and Cartography), MPRV SR (Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic), own calculations

Table: 1) district, 2) cadastral area, 3) selected indicators in 2014, 4) number of sold parcels, 5) area sold, 6) average market price, 7) average size of parcel

Porovnanie zvolených ukazovateľov vo vybraných katastrálnych územiach s ukončenými pozemkovými úpravami v roku 2013 a v katastrálnych územiach s nevykonanými pozemkovými úpravami (susednými) v priebehu roka 2014

Ďalšie porovnanie sa týkalo katastrálnych území, kde boli pozemkové úpravy ukončené do roku 2013 a katastrálnych území s nevykonanými pozemkovými úpravami z blízkeho okolia, väčšinou aj priamo hraničiace s katastrálnym územím, kde boli ukončené pozemkové úpravy. Jednotlivé súbory tvorilo prevažne 5-6 katastrálnych území.

Porovnávané boli hodnoty zvolených ukazovateľov, predovšetkým výmera predanej pôdy a priemerná trhovacia cena predaných pozemkov za rok 2014.

Komparácia priemernej trhovej ceny medzi katastrálnymi územiami s ukončenými pozemkovými úpravami a susednými katastrálnymi územiami, kde pozemkové úpravy neboli uskutočnené ukázala, že vo všetkých súbormach katastrálnych území s ukončenými pozemkovými úpravami bola priemerná trhovacia cena pôdy vyššia oproti súborom k.ú., kde pozemkové úpravy neboli uskutočnené.

Čo sa týkalo priemernej veľkosti predávaných parciel, v súbormach s ukončenými pozemkovými úpravami u cca 43% okresov bola priemerná veľkosť predávanej parcely väčšia ako priemerná veľkosť parcely v súbormach s neuskutočnenými pozemkovými úpravami

a u 57 % okresov bola naopak priemerná veľkosť parcely menšia ako v súboroch, kde neboli uskutočnené pozemkové úpravy.

Porovnanie vybraných ukazovateľov za rok 2014 v súboroch k.ú. s ukončenými PÚ a v súboroch k.ú. (susedné), kde neboli PÚ uskutočnené

Selected indicators in the cadastral areas with completed land consolidation compared to cadastral areas (adjacent areas) without realized land consolidation, in 2014 **Tab. 7**

Okres ¹	Súbor katastrálnych území s ukončenými pozemkovými úpravami ²			Súbor katastrálnych území, kde pozemkové úpravy neboli uskutočnené ³		
	predaná výmera ⁴ (m ²)	priemerná tržová cena ⁵ (EUR.m ⁻²)	priemerná veľkosť pozemku ⁶ (m ²)	predaná výmera ⁴ (m ²)	priemerná tržová cena ⁵ (EUR.m ⁻²)	priemerná veľkosť pozemku ⁶ (m ²)
DS	203 083	0,42	10 689	186 114	0,35	517
NR	287 294	3,76	9 268	2 476 182	0,34	30 570
TO	633 206	0,47	4 871	2 870 045	0,26	3 889
RS	425 161	0,10	106 290	3 994 708	0,07	9 204
PO	19 626	16,60	981	649 572	2,13	4 137
SK	4 226	3,58	2 113	116 936	0,10	19 489
MI	47 321	0,15	2 151	1 682 447	0,01	8 855

Prameň: VÚGK, MPRV SR, vlastné výpočty

Source: VÚGK (Research Institute of Geodesy and Cartography), MPRV SR (Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic), own calculations

Table: 1) district, 2) cadastral areas with completed land consolidation, 3) cadastral areas without realized land consolidation, 4) area sold, 5) average market price, 6) average size of parcel

V kategórii pozemkov do 1 ha bola v súbore katastrálnych území s ukončenými pozemkovými úpravami vyššia hodnota priemernej trhovej ceny pôdy ako v súbore katastrálnych území, kde neboli uskutočnené pozemkové úpravy a ktoré susedili s katastrálnymi územiami s ukončenými pozemkovými úpravami. Priemerná tržová cena poľnohospodárskej pôdy v tejto veľkostnej kategórii pozemkov činila v katastrálnych územiach s ukončenými pozemkovými úpravami 0,96 EUR.m⁻² a v katastrálnych územiach, kde neboli pozemkové úpravy uskutočnené 0,60 EUR.m⁻². Hodnota priemernej trhovej ceny v katastrálnych územiach s ukončenými pozemkovými úpravami bola 1,6-krát vyššia ako v súbore katastrálnych území, kde neboli uskutočnené pozemkové úpravy.

V rámci veľkostnej kategórie pozemkov nad 1 ha bola taktiež hodnota priemernej trhovej ceny vyššia v súbore katastrálnych území s ukončenými pozemkovými úpravami oproti priemernej trhovej cene v súbore katastrálnych území, kde pozemkové úpravy neboli uskutočnené. V tejto veľkostnej kategórii hodnota priemernej trhovej ceny poľnohospodárskej pôdy v súbore katastrálnych území s ukončenými pozemkovými úpravami cca 6,8-násobne prekročila hodnotu priemernej trhovej ceny v katastrálnych územiach, kde pozemkové úpravy neboli uskutočnené.

Súbory katastrálnych území, kde neboli uskutočnené pozemkové úpravy mali vyššiu (cca 3,3-násobne) priemernú trhovú cenu poľnohospodárskej pôdy vo veľkostnej kategórii pozemkov do 1 ha. Naopak tomu bolo v súbore katastrálnych území s ukončenými pozemkovými úpravami, kde bola priemerná trhová cena pôdy vyššia vo veľkostnej kategórii pozemkov nad 1 ha a to cca 1,3-násobne oproti veľkostnej kategórii do 1 ha.

Porovnanie priemernej trhovej ceny poľnohospodárskej pôdy v súboroch k.ú. s ukončenými PÚ a v súboroch k.ú. (susedné), kde neboli PÚ uskutočnené podľa veľkostných kategórií a veľkostných intervalov v roku 2014

An average market price of agricultural land in the cadastral areas with completed land consolidation compared to cadastral areas (adjacent areas) without realized land consolidation, in size categories and size intervals in 2014

Tab. 8

Veľkosť pozemku ¹ (m ²)		Priemerná cena ² (EUR.m ⁻²)	
nad ³	do ⁴	k. ú. s ukončenými PÚ ⁸	k. ú., kde PÚ neuskutočnené ⁹
0	100	12,52	2,48
100	1 000	6,99	2,85
1 000	2 500	0,97	0,64
2 500	5 000	0,30	0,49
5 000	10 000	0,43	0,26
do 1ha ⁵		0,96	0,60
nad ³	do ⁴	k. ú. s ukončenými PÚ ⁸	k. ú., kde PÚ neuskutočnené ⁹
10 000	20 000	0,38	0,18
20 000	50 000	0,52	0,17
50 000	100 000	1,79	0,29
100 000	*	1,46	0,16
nad 1 ha ⁶		1,23	0,18
Spolu⁷:		1,14	0,30

Prameň: VÚGK, MPRV SR, vlastné výpočty

Source: VÚGK (Research Institute of Geodesy and Cartography), MPRV SR (Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic), own calculations

Table: 1) size of parcel, 2) average price, 3) over, 4) up to, 5) up to 1 ha, 6) over 1 ha, 7) total, 8) cadastral areas with completed land consolidation, 9) cadastral areas without realized land consolidation

Z hľadiska druhu pozemku bola v katastrálnych územiach s ukončenými pozemkovými úpravami v roku 2014 v najväčšom rozsahu, čo sa týka počtu predaných pozemkov aj predanej výmery, predávaná orná pôda. Priemerná trhová cena predávanej ornej pôdy v katastrálnych územiach s ukončenými pozemkovými úpravami činila 1,44 EUR.m⁻². Ďalšie v poradí podľa rozsahu predaja aj výšky priemernej trhovej ceny boli trvalé trávne porasty. Tieto boli v súbore katastrálnych území s ukončenými pozemkovými úpravami predávané za 0,33 EUR.m⁻².

V katastrálnych územiach, kde neboli pozemkové úpravy uskutočnené (susediacich s katastrálnymi územiach s ukončenými pozemkovými úpravami), bol predaný najväčší počet pozemkov a taktiež najväčšia výmera ornej pôdy. Jej priemerná cena činila 0,42 EUR.m⁻², čo

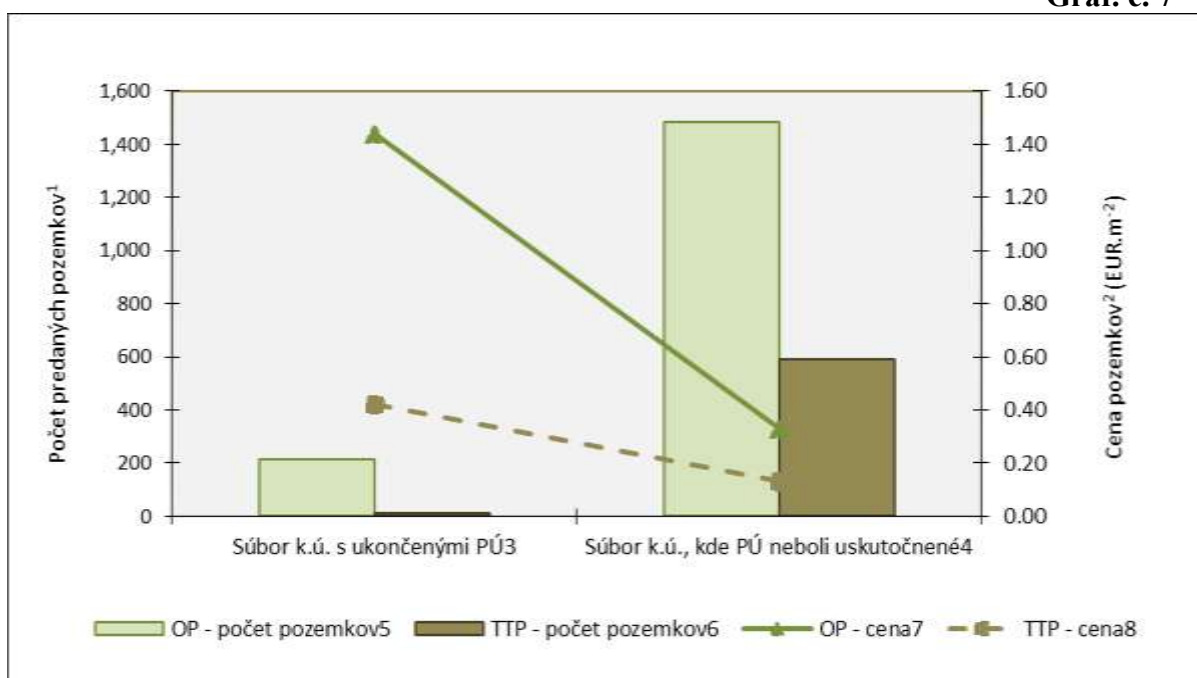
bolo cca 3,4–krát menej ako pri predaji pozemkov s ornou pôdou v katastrálnych územiach s ukončenými pozemkovými úpravami. Na druhom mieste v rozsahu predaja podľa druhu pozemku boli trvalé trávne porasty. Priemerná trhovú cenu TTP v súbore katastrálnych území, kde neboli pozemkové úpravy uskutočnené, činila 0,13 EUR.m⁻² a v porovnaní s priemernou trhovou cenou TTP v katastrálnych územiach s ukončenými pozemkovými úpravami bola 2,5–krát nižšia.

Pri porovnaní rozsahu predaja a priemernej trhovej ceny najpredávanejších druhov pozemkov - ornej pôdy a trvalých trávnych porastov v hodnotenom roku 2014 v dvoch súboroch katastrálnych území (s ukončenými pozemkovými úpravami a neuskutočnenými pozemkovými úpravami) bolo zistené, že rozsah predaja bol nižší v súbore katastrálnych území s ukončenými pozemkovými úpravami u oboch druhov pozemkov a naopak priemerná trhovú cena ornej pôdy i trvalých trávnych porastov bola vyššia v katastrálnych územiach s ukončenými pozemkovými úpravami oproti priemernej trhovej cene OP a TTP v katastrálnych územiach, kde pozemkové úpravy neboli uskutočnené.

Porovnanie počtu predaných pozemkov s OP a TTP a priemernej trhovej ceny OP a TTP v roku 2014 v súboroch k.ú. s ukončenými PÚ a v súboroch k.ú. , kde neboli PÚ uskutočnené

An amount of sold arable land and permanent grassland and an average market price of arable land and permanent grassland in the cadastral areas with completed land consolidation compared to cadastral areas without realized land consolidation, in 2014

Graf. č. 7



Prameň: VÚGK, MPRV SR, vlastné výpočty

Source: VÚGK (Research Institute of Geodesy and Cartography), MPRV SR (Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic), own calculations

Graph:1) number of sold parcels, 2) price of parcels, 3) file of cadastral areas with completed land consolidation, 4) file of cadastral areas without realized land consolidation, 5)arable land - number of parcels, 6) permanent grassland – number of parcels, 7) arable land – price, 8) permanent grassland - price

Záver

V roku 2014 v súbore dvanástich monitorovaných okresov bol predaný najväčší počet pozemkov (38 760), aj najväčšia výmera (27 283 ha) poľnohospodárskej pôdy počas hodnoteného obdobia ôsmich rokov. Najväčší počet pozemkov a rovnako aj najväčšia výmera poľnohospodárskej pôdy boli v roku 2014 predané v okresoch Košice-okolie a Rimavská Sobota. Podľa zaradenia do veľkostných kategórií pozemkov bol v kategórii pozemkov do 1 ha predaný väčší počet pozemkov z celkového počtu predaných pozemkov a menší podiel výmery z celkovo predanej výmery. Priemerná trhovú cena poľnohospodárskej pôdy v roku 2014 vo vybraných dvanástich okresoch SR mala hodnotu 0,41 EUR.m⁻² a bola najnižšia za sledované obdobie rokov 2007-2014. Najvyššia priemerná trhovú cena poľnohospodárskej pôdy bola v roku 2014 zaznamenaná v okresoch Žilina, Banská Bystrica a Prešov. Priemerná trhovú cena poľnohospodárskej pôdy vo veľkostnej kategórii pozemkov do 1 ha prevyšovala priemernú trhovú cenu vo veľkostnej kategórii pozemkov nad 1 ha za celý súbor dvanástich monitorovaných okresov 3,64-násobne. Sumárne za sledované okresy bola priemerná trhovú cena ornej pôdy 2,9-krát vyššia ako úradná cena ornej pôdy. U trvalých trávnych porastov bolo prevýšenie hodnoty úradnej ceny priemernou trhovou cenou za všetky sledované okresy cca 7,7-násobné

V polovici hodnotených 10 katastrálnych území s ukončenými pozemkovými úpravami do roku 2013 bol rozsah predanej výmery v roku 2014 (po ukončení pozemkových úprav) väčší ako za obdobie rokov 2001-2013 (pred uskutočnením pozemkových úprav), čo by mohlo naznačovať, aj keď sa jedná o hodnotenie prvým rokom, že rozsah predaja v katastrálnych územiach po uskutočnení pozemkových úprav bude narastať. Priemerná trhovú cena predávaných pozemkov bola vo väčšej časti hodnotených katastrálnych území vyššia v období po ukončení pozemkových úprav oproti obdobiu, kedy ešte neboli pozemkové úpravy uskutočnené, resp. ukončené. Výsledky komparácie medzi priemernou trhovou cenou katastrálnych území s ukončenými pozemkovými úpravami a priemernou cenou v susedných katastrálnych územiach, kde pozemkové úpravy neboli uskutočnené, ukázali, že vo všetkých súboroch katastrálnych území s ukončenými pozemkovými úpravami bola priemerná trhovú cena pôdy vyššia oproti súborom k.ú., kde pozemkové úpravy neboli uskutočnené.

Literatúra

- (1) BARAN, T., BANDLEROVÁ, A., TAKÁČ, I., STRAŇÁK, P.: Neľahká situácia na trhu s pôdou. In: Naše pole, ISSN 1335-2466-XVI, č.8 (2012), s.14-15.
- (2) BUDAY, Š. a kol.: Rozvoj trhu s pôdou a analýza trhu nájmu s poľnohospodárskou pôdou vo vzťahu k zmenám podnikateľskej štruktúry. Výskumná správa: NPPC-VÚEPP, 2014. 158 str., 59 tabuliek, 117 grafov. Samostatná prílohavá časť.
- (3) CIANIAN, P.: In: Kongres FEM SPU Nitra o potravinovej bezpečnosti a zvyšovaní konkurencieschopnosti poľnohospodárstva: Agromagazín 06/2014 str.12-13
- (4) GRAUSOVÁ, G. - BUDAY, M. - RYBÁR, V.: Intenzita kúpno-predajných transakcií s poľnohospodárskou pôdou v dvanástich okresoch Slovenska v rokoch 2007-2013. In: Ekonomika poľnohospodárstva, ročník XIV. 4/2014, NPPC-VÚEPP Bratislava, str.16-32 –online

- (5) LAZÍKOVÁ, J. - TAKÁČ, I.: Právne a ekonomické aspekty nájmu poľnohospodárskej pôdy. Nitra, Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, 2010, ISBN 978-80-552-0447-5.
- (6) NĚMEC, J.: Prodej a koupě pozemku pro pozemkové úpravy. In: Sborník ze semináře : Půda v 21. Století: hodnocení a oceňování zemědělského půdního fondu v podmínkách užití a ochrany přírodních zdrojů. 1.-2. 11. 2011, Doksy, ÚZEI, Praha 2011
- (7) VOLTR, V. a kol.: Podmínky převodů zemědělské půdy a jejich role v podpoře trhu s půdou v ČR a vybraných sousedních zemích. Výskumný projekt, UZEI Praha, 2015

Došlo 17.5. 2016

Kontaktná adresa

doc. Ing. Štefan BUDAY, PhD.

Ing. Gabriela GRAUSOVÁ

Ing. Michal BUDAY

NPPC- Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva, Trenčianska 55,
824 80 Bratislava SR

tel. 58243 339 e-mail stefan.buday@vuepp.sk

tel. 58243 248 e-mail gabriela.grausova@vuepp.sk

tel. 58243 302 e-mail michal.buday@vuepp.sk

Dagmar Matošková – Jozef Gálik

Trh s mliekom a mliečnymi výrobkami a jeho prognóza do roku 2020

Milk and milk products and prognosis to the year 2020

Abstract Article addresses the analysis and prognosis of milk and milk products situation on world, intra-EU and Slovak markets in the period 2007-2020. It places emphasis on basic balance indicators development (production, consumption, import, export) and on prices. From ex-ante analysis results that at the end of prognosis term the milk and milk products consumption will exceed domestic production thus limit preconditions for export abroad, moreover domestic demand will have to be complement by increased import. Cheeses and butter prices in the EU will move at higher level compared to their historical maximum contrary to prices of skimmed milk powder where the situation will be opposite.

Key words agricultural and food market – milk – butter – cheese – prices – production – consumption – import – export - prognosis

Abstrakt Príspevok sa zameriava na analýzu a prognózu situácie na svetovom, vnútroúňnom a slovenskom trhu s mliekom a mliečnymi výrobkami v období rokov 2007-2020. Akcent kladie na vývoj základných bilančných ukazovateľov (produkcia, spotreba, dovoz, vývoz) a cien. Z ex ante analýzy vyplýva, že koncom prognózovaného obdobia bude spotreba mlieka a mliečnych výrobkov na Slovensku prevyšovať domácu produkciu, čím sa obmedzia predpoklady pre jeho vývoz do zahraničia a domáci dopyt sa bude musieť dopĺňať zvýšeným dovozom. Ceny syrov a masla sa v EÚ budú pohybovať na vyššej úrovni v porovnaní s ich historickým maximom na rozdiel od cien sušeného odtučneného mlieka, kde bude situácia opačná.

Kľúčové slová agropotravinársky trh – mlieko – maslo – syry - ceny – produkcia – spotreba – dovoz – vývoz – sebestačnosť – prognóza

Situácia na medzinárodných trhoch s mliekom a mliečnymi výrobkami výrazne ovplyvňuje produkciu prvovýroby mlieka a mliekarenského priemyslu na Slovensku vzhľadom na otvorenosť a produkčnú výkonnosť slovenskej ekonomiky najmä v rámci EÚ. Podľa údajov Eurostatu sme sa na celkovej produkcii mlieka v rámci EÚ v roku 2014 podieľali 0,57 %.

Predikciou ponuky a dopytu na medzinárodných agrárnych trhoch (t.j. výroby, spotreby a zahraničnej obchodnej výmeny) vrátane cien poľnohospodárskych komodít sa každoročne zaoberajú viaceré inštitúcie, pričom najkomplexnejšie prognostické databázy v Európe

publikuje Organizácia pre ekonomickú spoluprácu a rozvoj (OECD)¹ spolu s Organizáciou pre potraviny a poľnohospodárstvo (FAO)² vrátane rozsiahlych analytických štúdií (napr. „Výhľad OECD-FAO v poľnohospodárstve“) a Výskumný ústav poľnohospodárskej a potravinárskej politiky (FAPRI)³ v USA. Konkrétne výstupy týchto inštitúcií vychádzajú z prognózy makroekonomických podmienok, rastu populácie, možného vývoja agrárnych a obchodných politík a výrobných technológií za predpokladu absencie trhových šokov, ktoré by mohli byť spôsobené, napríklad, nestabilnou geopolitickou situáciou, neštandardným vývojom počasia, prírodnými katastrofami a zlou zdravotnou kondíciou hospodárskych zvierat.

Problematika týkajúca sa krátkodobých výhľadov a prognózovania agropotravinárskych trhov na Slovensku v sektore mlieka je exponovaná vo viacerých vedeckých a odborných publikáciách. Situačné a výhľadové správy týkajúce sa mliečneho sektora v posledných rokoch vypracovávali Šajbidorová, V. (2008-2014) a Masár, I. (2014-2016). K autorom, ktorí sa zaoberali strednodobým prognózovaním agropotravinárskych trhov patrí Božík (2008), Matošková, D. a kol. (2011, 2012, 2015), Gálik, J. (2008-2015a,b; 2015) a Jamborová (2015). Predkladaný príspevok vychádza z výsledkov rezortného projektu „Konkurencieschopnosť agropotravinárskeho sektora Slovenskej republiky“. Konkrétne ide o výskumnú správu „Prognóza slovenského agropotravinárskeho trhu do roku 2020“, ktorá sa riešila na výskumnom ústave ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva v roku 2015.

Metodický postup

Zvolený metodický postup sa odvíjal od vecného zamerania príspevku orientovaného na analýzu svetového, európskeho a slovenského trhu s mliekom a mliekarenskými výrobkami v období rokov 2007-2014 a jeho prognózu do roku 2020. Splnenie cieľa sa zabezpečilo:

- zberom domácich a zahraničných údajov,
- analýzou, syntézou a komparáciou údajov, ktoré sa spracovali do tabuľkovej, grafickej a textovej podoby a
- expertnými odhadmi na základe modelových prepočtov.

Podkladom pre analýzu zahraničných agrárnych trhov boli najnovšie publikácie a databázy OECD-FAO, v ktorých sú pravidelne publikované aktualizované prognózy svetových agrárnych trhov. Informačnou platformou pre analýzu slovenského trhu boli údaje zo ŠÚ SR, z NPPC-VÚEPP (vlastné analýzy, databázy, výskumné úlohy a situačné a výhľadové správy) a PPA-SR. Súčasťou analýzy je porovnanie vývoja produkcie, spotreby a ukazovateľov obchodu v dvoch po sebe nasledujúcich programovacích obdobiach⁴. Pre jednoduchosť sú v bilančných tabuľkách uvedené obdobia označené pod pojmami

¹ Organization for Economic Cooperation and Development

² Food and Agricultural Organization

³ Food and Agricultural Policy Research Institute

⁴ PRV 2007-2013 a PRV 2014-2020

„skutočnosť“ (2007-2013) a „prognóza“ (2014 a 2020) napriek tomu, že údaje za rok 2014 sú skutočné.

Predkladaná prognóza slovenského trhu s mliekom a mliečnymi výrobkami bola vykonaná za predpokladu oživenia slovenskej ekonomiky, nízkej miery inflácie a postupného rastu dopytu po slovenských potravinách. Počíta s rastúcim trendom v intenzitných parametroch a s opätovným obnovením liberalizácie svetového obchodu, hlavne ukončením hospodárskych sankcií voči Ruskej federácii. Neberie do úvahy nepredvídateľné zmeny v produkcii krmív a zdravotnom stave dojníc. Ďalej nepočíta s cenovou volatilitou agrárnych komodít a energií a ani s rizikami globálneho vývoja (napr. prírodné a vojnové katastrofy). Objem a štruktúra agrárnej produkcie je okrem vyššie uvedených skutočností ovplyvnená dotačnou podporou SPP EÚ.

Vlastná práca

1. Trh s mliekom vo svete a v EÚ

Ceny

Ceny agropotravinárskych komodít veľmi citlivo reagujú na ponuku a dopyt na medzinárodných trhoch. V období rokov 2007-2014

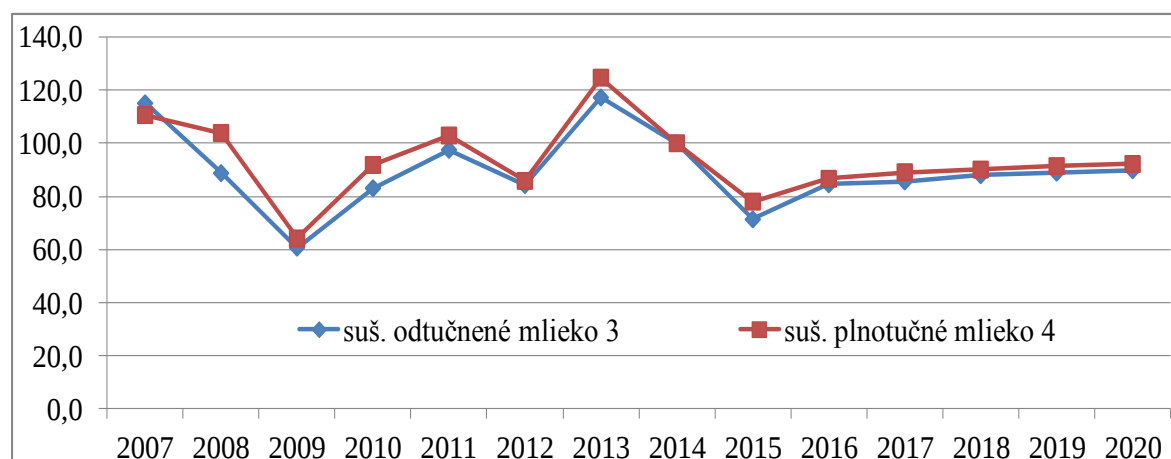
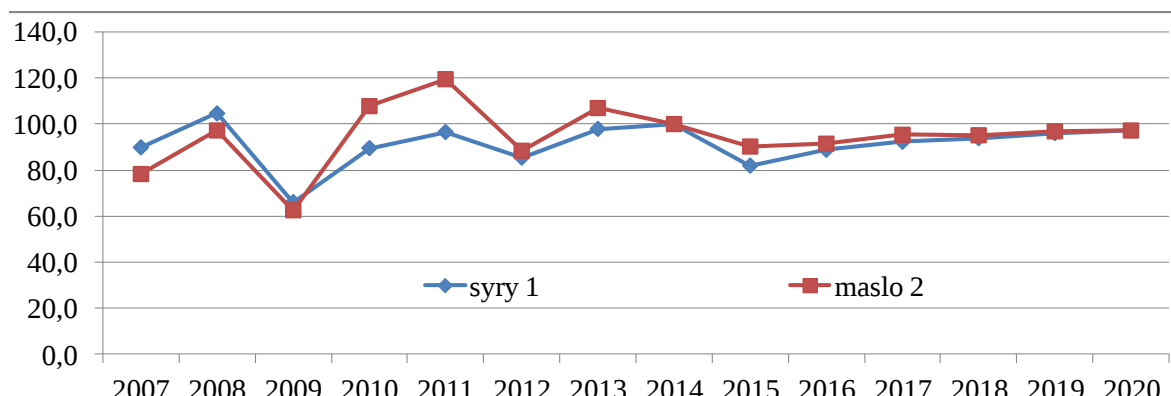
- Medzinárodné trhy *s mliekom a mliečnymi výrobkami* môžeme charakterizovať výraznou cenovou volatilitou. V rokoch 2008 – 2009 ceny mliečnych výrobkov klesli zo svojho historického maxima približne o 40-50 %. Dôvodom bolo zníženie dopytu po mliečnych výrobkoch v dôsledku hospodárskej recesie a prebytok ponuky na medzinárodných trhoch. Následkom uvedeného sa začali akumulovať zásoby masla a sušeného mlieka najmä v USA a v krajinách EÚ. Táto situácia veľmi výrazne zasiahla mliekarenský sektor, pričom niektoré krajiny začali svoje dlhodobé stratégie prehodnocovať. V EÚ vznikla Skupina expertov na vysokej úrovni pre sektor mlieka (High Level Expert's Group on Milk). Čiastočným ústupom hospodárskej recesie došlo v nasledujúcich rokoch k oživeniu cenovej hladiny mlieka a výrobkov z neho a po prechodnom poklese (2012) sa ceny masla a sušeného mlieka v EÚ v roku 2013 vyšplhali na svoje historické maximum. Pri syroch došlo k cenovému vrcholu o rok neskôr.
- V priebehu roka 2014 svetové ceny mlieka a výrobkov z neho začali medziročne výrazne klesať. Dôvodom bol pokles dopytu v reakcii na vysoké ceny v roku 2013, zvýšenie produkcie mliečnych výrobkov v Číne a embargo Ruskej federácie na mliečne výrobky z hlavných exportných krajín. Pokles bol najvýraznejší pri sušenom mlieku aj v dôsledku jeho vysokých zásob v Číne. V EÚ bol cenový vývoj podobný pri masle a sušenom mlieku, ceny syrov však aj v roku 2014 zaznamenali rastúci trend.
- Za predpokladu štandardných podmienok bude mať vývoj svetových cien mliečnych výrobkov od roku 2015 mierne rastúci trend, ich nominálne hodnoty sa budú pohybovať pod úrovňou cien z roku 2014 (graf 1). Identický cenový vývoj sa predpokladá aj v krajinách EÚ pri sušenom odtučnenom a plnotučnom mlieku a pri syroch. Pri masle začnú ceny rásť až od roku 2015, pričom úroveň cien z roku 2013 v prognózovanom období s najväčšou pravdepodobnosťou nedosiahnu (graf 2).

- Spúšťačom výraznejšieho oživenia cien by mohol byť rast dopytu po mliečnych výrobkoch v Číne a v krajinách exportujúcich oleje a tiež nízka ponuka mlieka v regiónoch s nízkou ziskovosťou mliekarenského sektora.

Vývoj a prognóza svetových cien mliečnych produktov (2014 = 100 %)

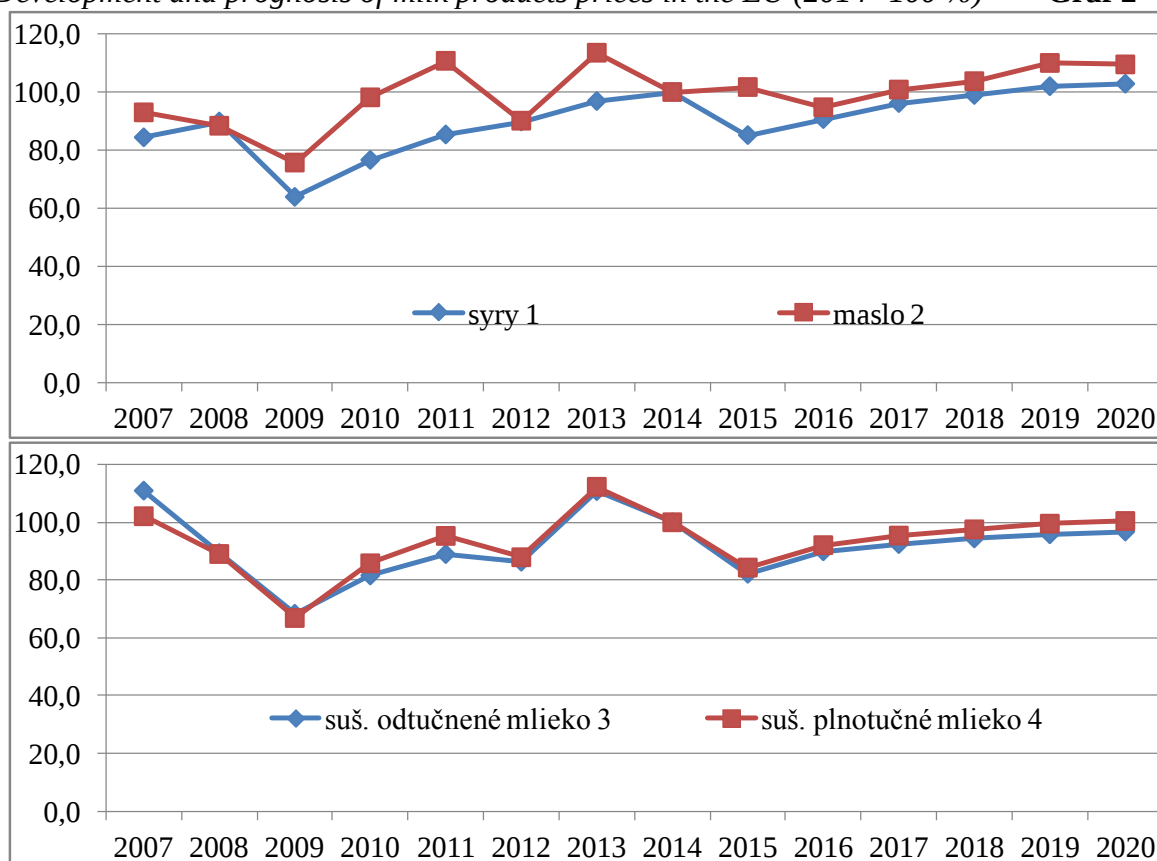
Development and prognosis of world milk products prices (2014=100 %)

Graf 1



Prameň: OECD-FAO, výpočty NPPC-VÚEPP⁵

1/ cheeses, 2/ butter, 3/ skimmed milk powder, 4/ whole milk powder, 5/ Source: OECD-FAO, calculations of National Agricultural and Food Centre-Research Institute of Agricultural and Food Economics

Vývoj a prognóza cien mliečnych produktov v EÚ (2014 = 100 %)*Development and prognosis of milk products prices in the EU (2014=100 %)***Graf 2**Prameň: OECD-FAO, výpočty NPPC-VÚEPP⁵

1/ cheeses, 2/ butter, 3/ skimmed milk powder, 4/ whole milk powder, 5/ Source: OECD-FAO, calculations of National Agricultural and Food Centre-Research Institute of Agricultural and Food Economics

Produkcia

Mliečny sektor má veľký potenciál rastu, čo umocňuje rastúci dopyt po jeho výrobkoch najmä v rozvojových krajinách, pričom podľa prognózy OECD-FAO by sa mohol stať jedným z najrýchlejšie sa rozvíjajúcich agropotravinárskych odvetví. Do roku 2020 sa svetová produkcia mlieka zvýši na 868 mil. t. Predpokladá sa, že produkčná expanzivita sa bude postupne presúvať zo severu (Európa, Severná Amerika) na juh (Ázia, Latinská Amerika a Oceánia). Koncom prognózovaného obdobia sa 75 % globálneho prírastku výroby mlieka vytvorí v rozvojových krajinách. Čína, India, Pakistan, Argentína a Brazília vyprodukujú viac ako polovicu svetovej produkcie mlieka. Očakáva sa, že najväčším producentom mlieka vo svete sa v prognózovanom období stane India, čím predbehne EÚ. Čína je síce menším producentom mlieka v porovnaní s uvedenými krajinami, ale významným importérom mliečnych výrobkov. Import bol v minulom období akcelerovaný pomalým rastom domácej produkcie mlieka a viacerými potravinovými škandálmi (napríklad, melamínová kríza). Vzhľadom na uvedené skutočnosti čínska vláda prijala plán modernizácie sledovaného sektora a zvýšenia kontroly akosti mliečnych výrobkov. S tým súvisí budovanie moderných fariem, obnova genetického potenciálu dojníc a zlepšenie intenzitných parametrov. Za predpokladu konsolidovania situácie v čínskom mliekarenskom sektore môžeme naďalej

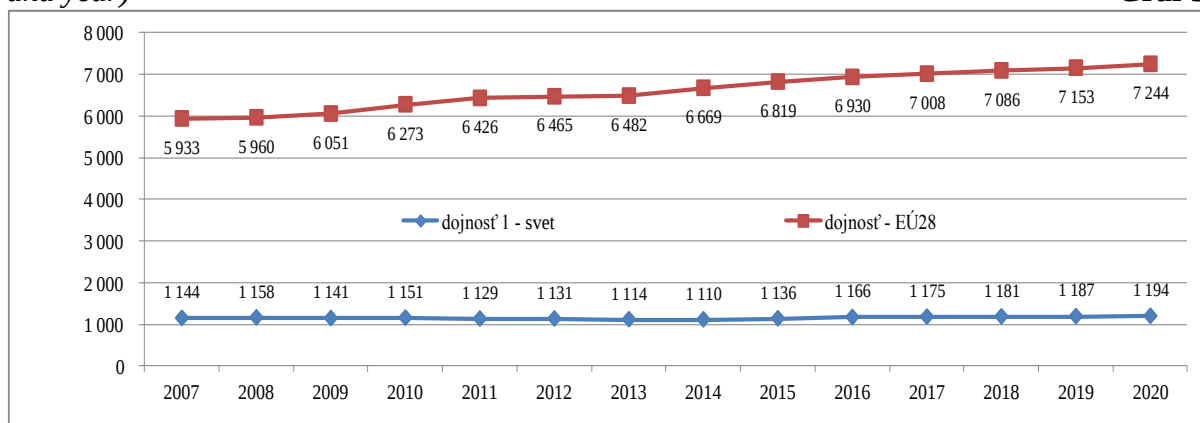
očakávať rast importu mliečnych výrobkov do uvedenej krajiny, dynamika jeho tempa sa však v prognózovanom období výrazne spomalí.

V mnohých regiónoch sveta bude vývoj počtu dojníc limitovaný environmentálnymi obmedzeniami, disponibilnými zdrojmi vody a klimatickými zmenami. Rast produkcie mlieka bude preto podmienený zlepšovaním genetického potenciálu dojníc, resp. **dojnosti (graf 3)**. Vo vyspelých krajinách (EÚ, Severná a Južná Amerika a Oceánia) sa vysoká dojnosť udrží, v rozvojových krajinách sa predpokladá jej mierne pozitívny vývoj (rast o 1,4 % ročne), ktorý bude závisieť od výšky investičných stimulov do produkčných technológií. Konkrétne v krajinách EÚ sa v roku 2020 v porovnaní s rokom 2007 zvýši produkcia mlieka o 12,5 %, a to pri znížení počtu dojníc o 6,7 % a zvýšení dojnosti o 22,1 %.

Vývoj a prognóza dojnosti vo svete a v EÚ (kg/dojnica/rok)

Milk yield development and prognosis in the world and in the EU (kilograms per dairy cow and year)

Graf 3



Prameň: OECD-FAO, výpočty NPPC-VÚEPP

Source: OECD-FAO, calculations of National Agricultural and Food Centre-Research Institute of Agricultural and Food Economics

Od roku 2015 je systém mliečnych kvót v EÚ zrušený. Zrušenie kvót nebude mať výraznejší vplyv na celkový objem dodávok mlieka v budúcnosti vzhľadom na limitovaný dopyt po mliečnych výrobkoch v EÚ. Vo vybraných regiónoch však môže viesť k zvýšenej koncentrácii mliečnej produkcie. Podľa informácií OECD-FAO v období rokov 2015-2020 bude produkcia mlieka v EÚ rásť, pričom v roku 2020 dosiahne 166,4 mil. t.

Konkrétne hodnoty vývoja produkcie mlieka a mliečnych výrobkov vo svete a v EÚ v rokoch 2007-2020 sú uvedené tabuľke 1, z ktorej vyplýva, že v prognózovanom období dynamika rastu svetovej produkcie mlieka a mliečnych výrobkov bude vyššia ako v krajinách EÚ. Z porovnania dvoch po sebe nasledujúcich 7-ročných období môžeme konštatovať, že priemerné hodnoty produkcie v EÚ sa v prognózovanom období (2014-2020) zvýšia pri nespracovanom mlieku o 8,3 %, pri masle o 5,9 %, pri syroch o 10,1 %, pri sušenom plnotučnom mlieku o 15,8 % a pri sušenom odtučnenom mlieku až o 40,2 %.

Vývoj a prognóza produkcie mliečnych výrobkov vo svete a v EÚ (tis. t)

Development and prognosis of milk products production in the world and in the EU (thousand tons)

Tab. 1

Ukazovateľ ¹	Skutočnosť 2007-2013 ²			Prognóza 2014-2020 ³			Indexy (%)			
Produkcia ⁴	2007	2013	A priemer ⁵ 2007-13	2014	2020	B priemer ⁵ 2014-20	2013/07	2020/14	2020/13	B/A
Mlieko ⁶ - svet ⁷	682 765	753 242	719 483	774 404	868 071	821 686	110,3	112,1	115,2	114,2
EÚ-28	147 896	153 860	150 485	159 290	166 425	162 934	104,0	104,5	108,2	108,3
Maslo ⁸ - svet	9 100	9 941	9 437	10 202	11 520	10 809	109,2	112,9	115,9	114,5
EÚ-28	2 149	2 126	2 118	2 242	2 278	2 243	98,9	101,6	107,1	105,9
Syry ⁹ - svet	19 824	21 507	20 575	21 827	24 037	22 919	108,5	110,1	111,8	111,4
EÚ-28	9 060	9 659	9 322	9 835	10 710	10 267	106,6	108,9	110,9	110,1
SPM ¹⁰ - svet	4 069	4 784	4 377	4 986	6 017	5 529	117,6	120,7	125,8	126,3
EÚ-28	714	704	707	743	871	819	98,5	117,3	123,8	115,8
SOM ¹¹ - svet	3 294	3 725	3 516	3 934	4 447	4 205	113,1	113,0	119,4	119,6
EÚ-28	929	1 101	1 016	1 301	1 506	1 425	118,5	115,8	136,8	140,2

Prameň: OECD-FAO, výpočty NPPC-VÚEPP¹²

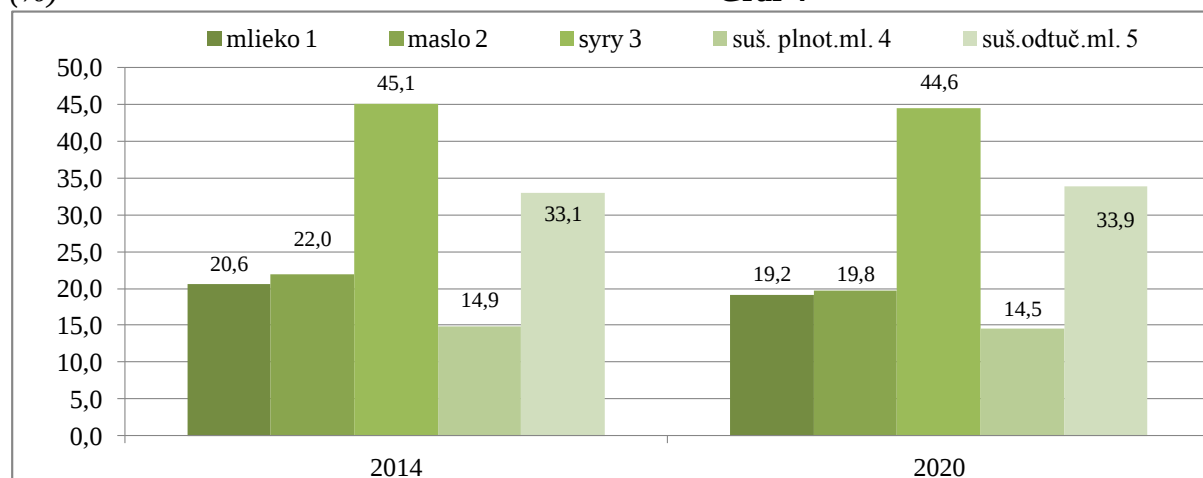
1/ indicator, 2/ reality 2007-2013, 3/ prognosis 2014-2020, 4/ production, 5/ average, 6/ milk, 7/ world, 8/ butter, 9/ cheeses, 10/ whole milk powder, 11/ skimmed milk powder, 12/ Source: OECD-FAO, calculations of National Agricultural and Food Centre-Research Institute of Agricultural and Food Economics

Predpokladá sa, že do roku 2020 sa EÚ bude na svetovej produkcii podieľať 19,2 % pri nespracovanom mlieku, 19,8 % pri masle, 44,6 % pri syroch, 14,5 % pri sušenom plnotučnom mlieku a 33,9 % pri sušenom odtučnenom mlieku. Z grafu 4 je zrejmé, že sa uvedené podiely po roku 2014 mierne znížia pri všetkých sledovaných komoditách okrem sušeného odtučneného mlieka, kde predpokladáme mierne pozitívny vývoj.

Podiel produkcie mlieka a mliečnych výrobkov v krajinách EÚ na svetovej produkcii v rokoch 2014 a 2020 (%)

Share of milk and milk products in EU countries on world production in period 2014-2020 (%)

Graf 4



Prameň: OECD-FAO, výpočty NPPC-VÚEPP⁶

1/ milk, 2/ butter, 3/ cheeses, 4/ whole milk powder, 5/ skimmed milk powder, 6/ Source: OECD-FAO, calculations of National Agricultural and Food Centre-Research Institute of Agricultural and Food Economics

Spotreba

Spotreba jednotlivých mliečnych výrobkov korešponduje s ich aktuálnym cenovým vývojom, preto je obtiažne predikovatelná a v rámci jednotlivých regiónov bude diferencovaná podľa príjmovej situácie obyvateľstva. Za predpokladu rastu populácie a príjmov v rozvojových krajinách a ďalšieho prieniku západných maloobchodných reťazcov na ich teritórium, by sa mala svetová spotreba mliečnych výrobkov v prognózovanom období zvyšovať. Najvýraznejší rast uvedeného ukazovateľa by sa mal prejavovať v Číne a Indii. Z krajín Latinskej Ameriky by sa mala významne zvyšovať spotreba v Brazílii a Mexiku hlavne v dôsledku rôznych podporných programov zo strany vlády.

Vyspelé krajiny si udržia dominantnú pozíciu v globálnej spotrebe syrov, ktorá v prognózovanom období z celosvetového hľadiska vzrastie o 11,3 % v porovnaní s obdobím 2007-2013. Spotreba syrov sa bude zvyšovať nielen vo vyspelých, ale aj v rozvojových krajinách, kde sa postupne mení životný štýl a prenikajú tam stánky rýchleho občerstvenia a reštaurácie zo „západu“ (pizza, hamburgery a pod.). V rozvojových krajinách sa neustále zvyšuje spotreba mlieka a mliečnych výrobkov na obyvateľa, avšak v porovnaní s vyspelými krajinami je stále nízka. Pokiaľ sa zameriame na syr, jeho spotreba na obyvateľa bola v roku 2014 najvyššia v EÚ (17,87 kg) v rozvojových krajinách sa spotrebúje maximálne 0,9 kg syra na hlavu, čo výrazne znižuje celosvetový priemer (2,97 kg).

Z celosvetového hľadiska sa na rozdiel od predchádzajúceho obdobia zvýši dynamika spotreby masla v reakcii na rastúci dopyt po mliečnom tuku v podobe smotany, nátierkového masla a tiež na priemyselné využitie. Limitujúcim faktorom bude výška cien rastlinných olejov.

Vývoj a prognóza spotreby mliečnych výrobkov (tis. t)

Development and prognosis of milk products consumption (thousand tons)

Tab.2

Ukazovateľ ¹	Skutočnosť 2007-2013 ²			Prognóza 2014-2020 ³			Indexy (%)			
Spotreba ⁴	2007	2013	A priemer ⁵ 2007-13	2014	2020	B priemer ⁵ 2014-20	2013/07	2020/14	2020/13	B/A
Maslo ⁶ - svet ⁷	9 025	9 895	9 378	10 119	11 487	10 771	109,6	113,5	116,1	114,8
EÚ-28	2 022	2 033	2 015	2 089	2 121	2 104	100,6	101,6	104,3	104,5
Syry ⁸ - svet	19 801	21 234	20 351	21 515	23 775	22 655	107,2	110,5	112,0	111,3
EÚ-28	8 568	8 947	8 748	9 123	9 761	9 447	104,4	107,0	109,1	108,0
SPM ⁹ - svet	3 984	4 852	4 300	4 973	6 017	5 527	121,8	121,0	124,0	128,6
EÚ-28	350	333	294	364	372	365	95,0	102,1	111,8	124,1
SOM ¹⁰ - svet	3 235	3 623	3 500	3 905	4 447	4 198	112,0	113,9	122,7	120,0
EÚ-28	1 283	2 040	1 560	2 086	2 440	2 245	159,0	116,9	119,6	144,0

Prameň: OECD-FAO, výpočty NPPC-VÚEPP¹¹

1/ indicator, 2/ reality 2007-2013, 3/ prognosis 2014-2020, 4/ consumption, 5/ average, 6/ butter, 7/ world, 8/ cheeses, 9/ whole milk powder, 10/ skimmed milk powder, 11/ Source: OECD-FAO, calculations of National Agricultural and Food Centre-Research Institute of Agricultural and Food Economics

Konkrétne hodnoty vývoja celkovej spotreby mliečnych výrobkov vo svete a v EÚ v rokoch 2007-2020 sú uvedené v tabuľke 2. Z nej vyplýva, že v prognózovanom období dynamika rastu svetovej spotreby masla, syrov a sušeného plnotučného mlieka bude vyššia ako v krajinách EÚ. Z porovnania dvoch po sebe nasledujúcich 7-ročných období môžeme

konštatovať, že priemerné hodnoty celkovej spotreby v EÚ sa v prognózovanom období (2014-2020) zvýšia pri masle o 4,5 %, pri syroch o 8,0 %, pri sušenom plnotučnom mlieku o 24,1 % a pri sušenom odtučnenom mlieku až o 44 %.

Medzinárodný obchod

Napriek tomu, že mliečne výrobky sú výhodným vývozným artiklom, na medzinárodných trhoch sa v súčasnosti (2014) obchoduje iba s 11 % svetovej produkcie syrov, 9,1 % produkcie masla, 49 % produkcie sušeného plnotučného mlieka a 53 % produkcie sušeného odtučneného mlieka. Danú situáciu okrem iného ovplyvňuje vysoká colná ochrana vo väčšine krajín, poskytovanie exportných dotácií a ďalších poplatkov, čo sa ani v prognózovanom období výrazne nezmení. Predpokladá sa, že do roku 2020 sa svetový export bude podieľať na produkcii masla 9 %, na produkcii syrov 11,4 %, na produkcii sušeného plnotučného mlieka 47,3 % a na produkcii sušeného odtučneného mlieka 54,9 %.

Z celosvetového hľadiska sa v období rokov 2014-2020 očakáva expanzia zahraničnej obchodnej výmeny s mliečnymi výrobkami v dôsledku rastu dopytu po syroch a sušenom mlieku v rozvojových krajinách. Konkrétne hodnoty vývoja svetového a úniijného obchodu v rokoch 2007-2020 sú uvedené tabuľke 3 z ktorej vyplýva, že nielen celosvetový export mliečnych výrobkov, ale aj export z **krajín EÚ** sa v strednodobom horizonte bude zvyšovať.

Dynamika rastu svetového vývozu v prognózovanom období bude pri masle, syroch a sušenom odtučnenom mlieku nižšia ako v EÚ. Z porovnania dvoch po sebe nasledujúcich 7-ročných období môžeme konštatovať, že priemerné hodnoty exportu z EÚ sa v prognózovanom období (2014-2020) zvýšia pri masle o 20 %, pri syroch o 36 %, pri sušenom plnotučnom mlieku o 10 % a pri sušenom odtučnenom mlieku viac ako dvojnásobne. V rámci uvedených kritérií sa dovoz mliečnych výrobkov do EÚ bude v prognózovanom období zvyšovať len pri masle (+2,4 %) a sušenom plnotučnom mlieku (+39,3 %). V rámci komparácie monitorovaných období sa priemerný objem dovozu do EÚ zníži pri syroch (-10,7 %) a sušenom odtučnenom mlieku (-66,1 %).

Z hľadiska jednotlivých krajín sa najväčší rast exportu mliečnych výrobkov očakáva z USA, EÚ, Nového Zélandu a Austrálie, pričom uvedené krajiny by sa koncom sledovaného obdobia mohli podieľať na svetovom exporte takmer 73 % pri syre, 80 % pri sušenom plnotučnom mlieku, 85 % pri masle a 87 % pri sušenom odtučnenom mlieku. Hlavným exportérom syrov zostane naďalej EÚ, pričom ročné tempo rastu exportu syrov bude v EÚ v porovnaní s ostatnými krajinami najvyššie. Prvenstvo v exporte masla na svetovom trhu (48%-ný podiel) prislúcha Novému Zélandu. Očakáva sa, že Nový Zéland svoj podiel na trhu so sušeným plnotučným mliekom do roku 2020 zvýši na 53 %. USA a EÚ sú hlavnými exportérmi sušeného odtučneného mlieka.

Vývoj a prognóza zahraničnej obchodnej výmeny mliečnych výrobkov vo svete a v EÚ (tis. t)

Development and prognosis of foreign trade with milk products in the world and in the EU (thousand tons)

Tab.3

Ukazovateľ ¹	Skutočnosť 2007-2013 ²			Prognóza 2014-2020 ³			Indexy (%)			
Dovoz ⁴	2007	2013	A priemer ⁵ 2007-13	2014	2020	B priemer 2014-20	2013/07	2020/14	2020/13	B/A
Maslo ⁶ - svet ⁷	866	823	801	891	1 000	946	95,0	112,3	121,6	118,2
EÚ-28	82	23	44	53	45	45	27,5	84,0	197,0	102,4
Syry ⁸ - svet	1 776	2 167	1 906	2 136	2 480	2 324	122,0	116,1	114,5	121,9
EÚ-28	96	75	83	79	70	74	77,4	89,0	94,4	89,3
SPM ⁹ - svet	1 651	2 278	1 964	2 409	2 847	2 643	138,0	118,2	125,0	134,6
EÚ-28	2	3	2	2	3	3	176,3	140,0	82,0	139,3
SOM ¹⁰ - svet	1 275	1 915	1 546	2 040	2 440	2 239	150,2	119,6	127,4	144,8
EÚ-28	10	5	5	2	2	2	50,3	80,0	32,6	33,9
Vývoz¹¹										
Maslo ⁶ - svet ⁷	895	908	851	923	1 033	979	101,5	111,8	113,7	115,1
EÚ-28	220	116	150	136	201	179	52,9	147,6	173,1	119,9
Syry ⁸ - svet	1 813	2 477	2 140	2 391	2 735	2 579	136,6	114,4	110,4	120,5
EÚ-28	589	787	657	701	1 020	893	133,7	145,5	129,5	135,9
SPM ⁹ - svet	1 735	2 218	2 044	2 445	2 847	2 648	127,8	116,5	128,4	129,6
EÚ-28	366	374	415	380	502	456	102,2	132,0	134,2	110,1
SOM ¹⁰ - svet	1 283	2 040	1 560	2 086	2 440	2 245	159,0	116,9	119,6	144,0
EÚ-28	200	407	346	582	774	697	203,2	133,0	190,4	201,2

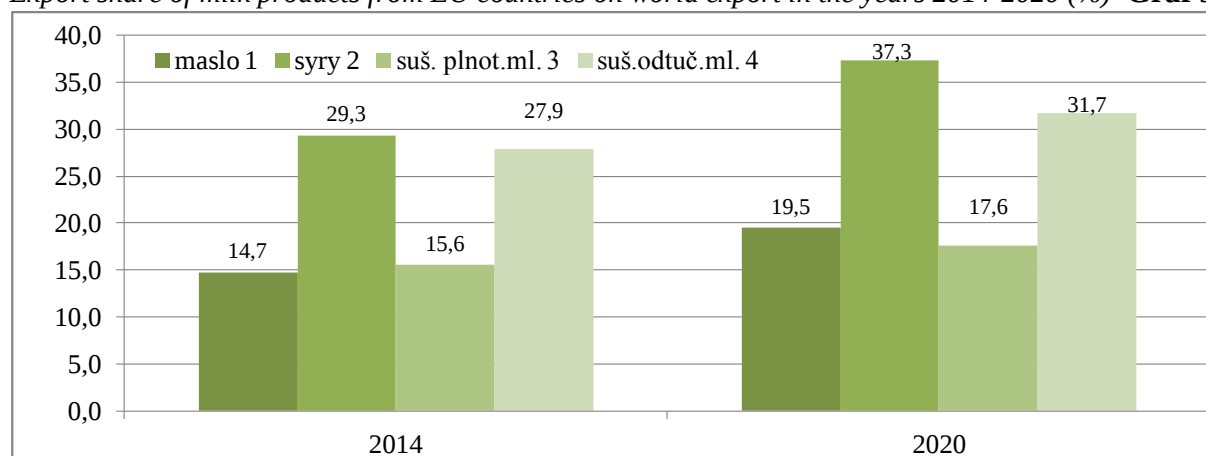
Prameň: OECD-FAO, výpočty NPPC-VÚEPP¹²

1/ indicator, 2/ reality 2007-2013, 3/ prognosis 2014-2020, 4/ import, 5/ average, 6/ butter, 7/ world, 8/ cheeses, 9/ whole milk powder, 10/ skimmed milk powder, 11/ export, 12/ Source: OECD-FAO, calculations of National Agricultural and Food Centre-Research Institute of Agricultural and Food Economics

Predpokladá sa, že do roku 2020 sa EÚ bude na svetovom exporte podieľať 19,5 % pri masle, 37,3 % pri syroch, 17,6 % pri sušenom plnotučnom mlieku a 31,7 % pri sušenom odtučnenom mlieku (graf 5).

Podiel exportu mliečnych výrobkov z krajín EÚ na svetovom exporte v rokoch 2014 a 2020 (%)

Export share of milk products from EU countries on world export in the years 2014-2020 (%) Graf 5



Prameň: OECD-FAO, výpočty NPPC-VÚEPP⁵

1/ butter, 2/ cheeses, 3/ whole milk powder, 4/ skimmed milk powder, 5/ Source: OECD-FAO, calculations of National Agricultural and Food Centre-Research Institute of Agricultural and Food Economics

Dominantnými destináciami pre dovoz mliečnych výrobkov (okrem syrov) sú v súčasnosti rozvojové krajiny v Afrike a v Ázii. Z celosvetového hľadiska najväčší objem **syrov** sa dováža do rozvinutých krajín, najviac do Ruskej federácie, potom do Japonska, Saudskej Arábie a USA. Tento stav je však dočasný, nakoľko dopyt po syroch bude v rozvojových krajinách rásť rýchlejšie ako v rozvinutých.

Ruská federácia je aj hlavným importérom **masla**, avšak jeho domáca produkcia rastie rýchlejším tempom ako spotreba, preto dovoz sa bude postupne obmedzovať. Naopak, v rozvojových a rozvíjajúcich sa ekonomikách sa očakáva vzrast dovozu masla, kľúčovými destináciami budú aj naďalej Čína, Saudská Arábia a Egypt. Dovož sušeného plnotučného mlieka sa v posledných rokoch výrazne zvýšil do Číny, Alžírsku, Nigérie a Saudskej Arábie. V prípade sušeného odtučneného mlieka je a naďalej zostane hlavným importérom Čína, nasledovaná Mexikom, Indonéziou, Alžírom, Malajziou, Filipínami a Kóreou. Tempo rastu dovozu do týchto krajín sa však spomalí v prospech čerstvých mliečnych výrobkov.

Otázniky budúceho vývoja trhu s mliekom a mliečnymi výrobkami

V súlade s vyššie uvedenými skutočnosťami na uvedenú prognózu môžu vplyvať viaceré faktory:

- **Vývoj ekonomickej situácie v jednotlivých častiach sveta.** Mliečne výrobky majú relatívne vysokú príjmovú elasticitu a v mnohých krajinách sa považujú za luxusnú zložku spotrebného koša. Príjmová situácia v Rusku by mohla významne ovplyvniť celosvetový import mlieka a mliečnych výrobkov.
- **Vývoj exportu mliečnych výrobkov do Číny.** Čínsky mliekarenský priemysel je vo fáze reštrukturalizácie a environmentálna legislatíva môže jeho rastový potenciál výrazne spomaliť.
- **Vývoj cien ropy** a výmenných kurzov.
- **Vývoj poveternostných podmienok** s následným vplyvom na produkciu a ceny krmív vrátane kvality pastvín.
- **Epidemický výskyt chorôb dojníc.**
- **Vývoj agrárnych a colných politík.** V EÚ bol v apríli 2015 ukončený systém mliečnych kvót. V mnohých krajinách EÚ neboli mliečne kvóty dlhodobo vyčerpané, preto (ako bolo uvedené v predchádzajúcom texte) výrazné zmeny v celkovom objeme produkcie mlieka v EÚ nie sú pravdepodobné. Na dopyt a exportné príležitosti majú značný vplyv medzinárodné dohody o voľnom obchode a regionálne obchodné dohody. Colná politika je vo väčšine krajín sveta reštriktívna, preto redukcia colnej ochrany a zjednodušenie bilaterálnych sanitárnych požiadaviek by mohlo viesť k stimulácii produkcie v rozvojových krajinách a rastu medzinárodného obchodu s mliečnymi výrobkami. Zo strany Ruskej federácie v súčasnosti platí embargo na dovoz vybraných mliečnych produktov z majoritných exportných krajín. Pokiaľ bude embargo platiť aj v nasledujúcich rokoch, potom výrazne ovplyvní ceny a obchodné toky na medzinárodnom trhu.

- *Nové legislatívne opatrenia z oblasti životného prostredia* môžu najmä v krajinách EÚ spôsobiť vyššiu volatilitu produkcie mlieka a mliečnych výrobkov
- *Štrukturálne zmeny v ponuke* v dôsledku urbanizačných trendov, inovovaných diétnych programov a rozšírenia sortimentu sofistikovaných mliečnych výrobkov s obsahom cenných proteínov a energie. *Nárast dopytu hlavne po produktoch s vyššou pridanou hodnotou je hybnou silou rastu sektora mlieka* vo vyspelých i rozvojových krajinách a ovplyvní medzinárodný obchod.

Situácia na úrovni prvovýroby kravského mlieka na Slovensku

Jedným z významných opatrení pri komodite mlieko a mliečne výrobky v EÚ bola regulácia produkcie prostredníctvom mliečnych kvót. Postupom času sa regulácia nadprodukcie mlieka začala považovať za bezpredmetnú, keďže z celosvetového hľadiska sa dopyt po mlieku a mliečnych výrobkoch začal zvyšovať. V roku 2003 sa EK rozhodla sektor mlieka a mliečnych výrobkov čiastočne reformovať a systém kvót v roku 2015 ukončiť. Na Slovensku sa celkovú národnú kvótu nedarilo plne vyčerpať, pričom stavy dojníc v období rokov 2007-2013 klesli o 18,4 %. Za hlavné príčiny postupného znižovania stavov dojníc považujeme rastúce dovozy mlieka a mliečnych výrobkov na Slovensko, politiku obchodných reťazcov a nižšiu cenovú konkurencieschopnosť mlieka na domácom trhu v porovnaní s vyspelými krajinami EÚ v súvislosti s rezervami v rentabilite výroby. Okrem toho v sledovanom období danú situáciu ovplyvnila aj celoeurópska mliečna kríza (v rámci ktorej bol zaznamenaný dramatický prepád farmárskych cien mlieka), rast cien vstupov do výroby a volatilita agrárnych trhov hlavne v súvislosti s extrémnymi výkyvmi počasia s dopadom na ceny obilnín a kŕmnych zmesí. Na základe uvedených skutočností celková **výroba kravského mlieka** na Slovensku v sledovanom období klesla o 13,1 % (tabuľka 4).

Vývoj výroby kravského mlieka (tis. t)

Development of cow milk production (thousand tons)

Tab.4

Skutočnosť ¹	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2013/07
Výroba ²	1074,7	1 057,2	957,3	918,0	928,3	959,4	933,9	86,9
Prognóza ³	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020/14
Výroba ²	948,7	924,0	927,4	924,8	924,6	924,0	923,0	97,3

Prameň: Mlieko. Situačná a výhľadová správa. Bratislava: NPPC-VÚEPP, MPRV SR, 2008-2015; ŠÚ SR, prognóza NPPC-VÚEPP⁴

1/ reality, 2/ production, 3/ prognosis, 4/ Source: Milk. Situation and outlook report. Bratislava. National Agricultural and Food Centre-Research Institute of Agricultural and Food Economics (NAFC-RIAFE), Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic, Statistical Office of the Slovak Republic, prognosis of RIAFE

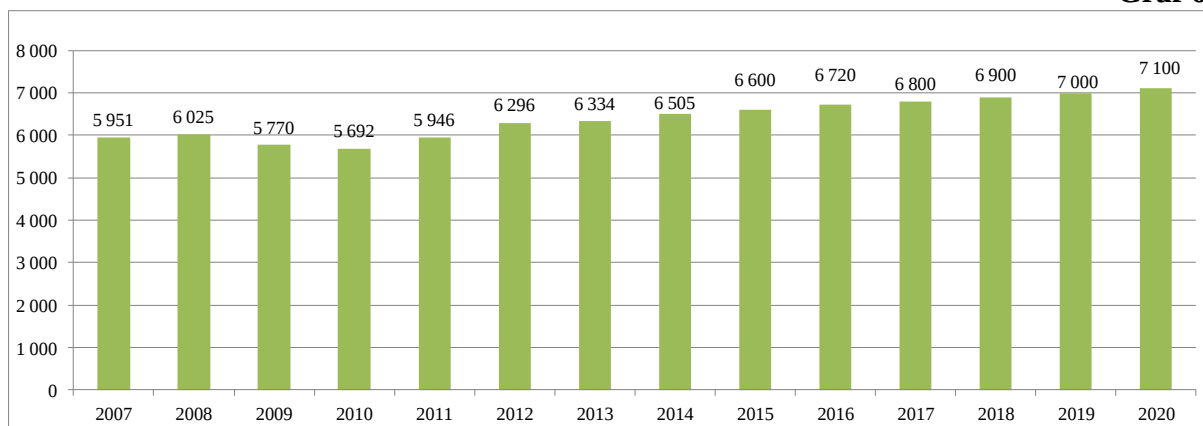
V tejto súvislosti je nutné poznamenať, že kvótový systém nielen reguloval produkciu mlieka v Európe, ale v značnej miere prispieval k istej stabilizácii sektora z hľadiska výšky farmárskych cien mlieka. Po zrušení mliečnych kvót v roku 2015 začala cena mlieka na Slovensku klesať pod úroveň výrobných nákladov. Dôvodom je pretlak konkurenčného

mlieka na trhu EÚ zo strany dominantných európskych producentov. Situáciu umocňuje ruské embargo a slabnúci dopyt zo strany Číny po sušenom mlieku z európskej produkcie. Vzhľadom na veľkosť nášho mliečneho sektora a pozíciu Slovenska ako „prijímateľa“ (nie tvorcu) cien agrárnych produktov je reálne predpokladať, že pokiaľ sa neprijmú adekvátne podporné opatrenia (vrátane podpory odbytu mlieka), potom bude počet dojníc na Slovensku naďalej klesať a v roku 2020 dosiahne 130 tis. ks.

Vývoj úžitkovosti dojníc a jej prognóza v kg na dojnicu za rok

Milk yield of dairy cows development and prognosis in kilograms per dairy cow and year

Graf 6



Prameň: ŠÚ SR (2007-2014), prognóza NPPC-VÚEPP (2015-2020)¹

Statistical Office of the Slovak Republic (2007-2014), prognosis of RIAFE (2015-2020)

Pre dosiahnutie rentabilnej výroby je dôležité dosahovať primerané parametre intenzity výroby. Pozitívne hodnotíme skutočnosť, že sa **úžitkovosť dojníc** na Slovensku od roku 2007 zvyšuje (graf 6), čím sa zmiernuje dopad poklesu počtu dojníc na celkovú produkciu mlieka⁵. Uvedený trend bude rýchlejším tempom pokračovať aj v nasledujúcich rokoch, čo prispeje k zmierneniu výpadku produkcie spôsobeného poklesom počtu dojníc. Je reálne predpokladať, že v období rokov **2014-2020** pri vzraste úžitkovosti o 9,1 % **produkcia** mlieka klesne o 2,7 % a koncom sledovaného obdobia dosiahne 923 tis. t. K rastu dojnosti bude naďalej prispievať rast podielu mliekových plemien v stave dojníc (preraďovanie dojníc z miešaných mäsovo-mliekových plemien do stavu dojčiacich kráv, resp. preradenie časti mliečneho stáda do mäsového programu). Za predpokladu dostatočného objemu finančných prostriedkov bude v poľnohospodárskych podnikoch aj v nasledujúcich rokoch pokračovať obnovovanie genofondu dojníc s vysokou dojnosťou. Pre zvýšenie dojnosti bude nutné zamerať pozornosť na zvýšenie kvality a produkčnej účinnosti objemových krmív, zlepšenie odchovu teliat a mladého dobytku a zmodernizovanie technológií ustajnenia zvierat. Okrem toho dôležitým bude aj vývoj cien krmív, ktorý je ovplyvnený čoraz častejšou volatilitou cien obilnín na svetových trhoch a dotačná politika.

Pre zabezpečenie bezproblémového chodu farmy, generovanie zisku a následného

⁵ V uvedenom období sa zvyšovali početné stavy kráv bez trhovej produkcie mlieka. Postupný odklon od primárnej produkcie mlieka spôsobila, v snahe minimalizovať negatívny vplyv stratovej produkcie mlieka, zvýšená orientácia chovateľov na produkciu hovädzieho mäsa, ako aj vyplácané stimuly na podporu chovu kráv bez trhovej produkcie mlieka.

investovania do moderných technológií, kvalitnejšieho genetického materiálu a nákupu hodnotných krmív je dôležitá realizačná **cena mlieka**, ktorá sa v roku 2009 výrazne medziročne prepadla v dôsledku mliečnej krízy, pričom v kvalitatívnych triedach Q a I. až v roku 2014 dosiahla približne úroveň cien z roku 2008 (tabuľka 5).

Nákupná cena surového kravského mlieka podľa kvality bez DPH (EUR/100 kg)

Purchase price of raw cow milk by quality without VAT (EUR/100 kg) **Tab.5**

Ukazovateľ/rok ¹	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2014 /07	B/A (%)
Priemerná cena ²	32,4	33,76	20,82	27,24	31,62	29,46	32,65	33,82	104,4	111,7
Q trieda ³	32,8	34,09	21,30	27,50	31,90	29,72	32,89	34,11	104,0	111,2
I trieda ⁴	32,7	34,29	20,85	27,41	31,64	29,48	32,59	33,44	102,3	110,3
Neštandard ⁵	31,5	27,15	15,88	20,84	25,22	23,32	25,41	26,88	85,3	105,7

Prameň: Výkaz ML (MPRV SR) 6-12, ŠÚ SR, výpočty NPPC-VÚEPP ⁶

Poznámka: A-priemer rokov 2007-2010, B-priemer rokov 2011-2014 ⁷

1/ indicator / year, 2/ average price, 3/ class Q, 4/ class I, 5/ non-standard class, 6/ Source: Statement ML (Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic) 6-12, Statistical Office of the Slovak Republic, calculations of National Agricultural and Food Centre-Research Institute of Agricultural and Food Economics (NAFC-RIAFE), 7/ A-average of years 2007-2010, B-average of years 2011-2014

Dopyt po výrobkoch mliekarenského priemyslu výrazne ovplyvňuje **štruktúru produkcie** jednotlivých mliečnych komodít. Vzhľadom na pokles celkovej produkcie kravského mlieka na Slovensku v období rokov 2007-2013, bol zaznamenaný klesajúci trend výroby niektorých komodít, a to s vyššou pridanou hodnotu, ktoré na kg produktu spotrebujú niekoľkonásobne viac surového mlieka v porovnaní s výrobou niektorých tekutých mliečnych výrobkov, pri ktorých boli zaznamenané opačné tendencie. Alarmujúcou je skutočnosť, že klesá celková produkcia kravských syrov, ktoré z hľadiska kvalitatívnych parametrov patria k našim proexportným a vysoko žiadaným komoditám na zahraničných trhoch, pričom pre vývoj produkcie mliečnych výrobkov vo vyspelých krajinách EÚ je charakteristická expanzia výroby syrov a čerstvých výrobkov. V súlade s trendom EÚ na Slovensku klesla výroba sušeného mlieka (tabuľka 6).

Výroba mliečnych výrobkov (t)

Production of milk products (tons) **Tab.6**

Rok ¹	Konzumné mlieko ²	Syry prírodné ³	Syry tavené ⁴	Smotany ⁵	Kyslo-mliečne výrobky ⁶	Maslo a výrobky z mlieč. tuku ⁷	Sušené mlieko spolu ⁸
2007	252 279	44 669	13 641	34 619	54 180	11 690	14 285
2008	241 996	38 391	11 695	37 889	51 086	11 815	11 659
2009	262 748	35 163	10 315	27 099	50 879	10 069	7 339
2010	276 711	29 903	11 256	29 303	48 684	10 011	4 306
2011	297 387	31 819	11 663	34 831	54 427	12 216	3 763
2012	318 306	33 235	11 499	31 965	62 237	12 264	4 382
2013	321 525	34 047	9 483	32 380	63 264	13 638	5 121
2014	288 560	34 512	8 957	32 245	62 094	12 839	5 998
2013/2007	127,4	76,2	69,5	93,5	116,8	116,7	35,8

Prameň: Výkaz ML (MPRV SR) 6-12, ŠÚ SR, výpočty NPPC-VÚEPP ⁹

1/ year, 2/ drinking milk, 3/ nature cheese, 4/ processed cheese, 5/ cream, 6/ fermented dairy products, 7/ butter and milk fat products, 8/ milk powder in total, Source: Statement ML (Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic) 6-12, Statistical Office of the Slovak Republic, calculations of NAFC-RIAFE

V období rokov 2014-2020 bude produkcia mlieka a mliečnych výrobkov závisieť od výrobných stratégií veľkých mliekarní, dostupnosti suroviny a možností odbytu na domácich a zahraničných trhoch. Je reálne očakávať, že mliekarenské podniky budú mať snahu miernym tempom zvyšovať výrobu konzumného mlieka a kyslo-mliečnych výrobkov. Oživenie výroby očakávame aj pri výrobe prírodných syrov. Objem výroby masla a sušeného mlieka bude závisieť na vývoji cien na globalizovanom trhu, nakoľko ide o komodity obchodovateľné na medzinárodných burzách

Spracovateľské ceny mlieka

Trend vývoja odbytových cien spracovateľov v období rokov 2007-2014 bol pri väčšine mliekarenských produktov vzostupný (tabuľka 7).

Odbytové ceny spracovateľov (bez DPH) a spotrebiteľské ceny vybraných mliečnych výrobkov z kravského mlieka (vrátane DPH) v SR (EUR)

Sale prices of processors (without VAT) and consumer prices of selected dairy products made from cow milk (including VAT) in the Slovak Republic (in EUR)

Tab.7

Odbytové ceny (EUR/kg)¹	Mlieko konzumné polot. trv. 1 liter. kr.²	Sušené mlieko plnotučné 26-42% tuku³	Jogurt biely 3-10% tuku⁴	Eidamská tehla 45%⁵	Maslo max.16% vody⁶
2007	0,47	2,86	1,41	3,46	3,80
2008	0,52	3,35	1,60	4,18	4,19
2009	0,34	2,70	1,36	3,16	3,41
2010	0,40	3,06	1,36	3,91	4,13
2011	0,43	3,28	1,35	4,16	4,66
2012	0,40	3,20	1,39	4,19	4,32
2013	0,45	3,33	1,42	4,69	4,49
2014	0,43	3,24	1,44	4,81	4,58
2014/2007	91,5	113,3	102,1	139,0	120,5

Prameň: Výkaz ML (MPRV SR) 6-12, ŠÚ SR, výpočty NPPC-VUEPP⁷

1/ sale prices, 2/ semi-skimmed preserved milk, 1 litre container, 3/ whole powder milk, 26-42 % of fat, 4/ natural yoghurt, 3-10 % of fat, 5/ cheese Edam block, 45 % of fat, 6/ butter max. 16 % of water, 7/ Source: Statement ML (Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic) 6-12, Statistical Office of the Slovak Republic, calculations of NAFC-RIAFE

Spotreba mlieka a mliečnych výrobkov na obyvateľa je u nás vo všeobecnosti nízka a okrem stravovacích návykov ju ovplyvňuje výška cien v maloobchode v relácii k priemerným príjmom obyvateľstva. Podľa predbežných údajov ŠÚ SR v roku 2014 dosiahla úroveň 165,3 kg (v hodnote mlieka bez masla), čo v porovnaní s odporúčanou dávkou (220 kg na obyvateľa za rok) znamená ročne takmer 55-kilový deficit. V porovnaní s rokom 2007 sa spotreba mlieka a mliečnych výrobkov mierne zvýšila (o 7,8 %). Za predpokladu postupného oživovania ekonomiky a rastu príjmov obyvateľstva je reálne predpokladať, že spotreba kravského mlieka a mliečnych výrobkov sa bude naďalej zvyšovať, k čomu by mal prispieť len mierny rast, resp. stagnácia ich spotrebiteľských cien vzhľadom na avizovaný pokles dane z pridanej hodnoty pri vybraných druhoch potravín.

Bilancia kravského mlieka

Z celkovej bilancie mlieka v období rokov 2007-2013 vyplýva, že objem ponuky mlieka a mliečnych výrobkov (v prepočte na mlieko) sa na domácom trhu zvýšil o 6,3 % napriek poklesu predaja mlieka od prvovýrobcov o 12,8 %. K uvedenému prispel viac ako polovičný nárast naturálneho objemu dovozu mlieka a mliečnych výrobkov na Slovensko (tabuľka 8). Celkové použitie rástlo v súlade s ponukou, avšak tempo rastu vývozu (+8,1 %) výrazne zaostávalo za rastom dovozu.

Vývoj a prognóza hlavných bilančných ukazovateľov kravského mlieka (tis. t)
Development and prognosis of main balance indicators of cow milk (thousand tons) **Tab. 8**

Ukazovateľ ¹	Skutočnosť ²			Prognóza ³			Indexy (%)		
	2007	2013	A priemer ⁴ 2007-13	2014	2020	B priemer ⁴ 2014-20	2013/07	2020/14	B/A (%)
Produkcia* ⁵	973,6	849,1	881,3	869,4	839,9	845,9	87,2	96,6	96,0
Spotreba ⁶	831,1	887,4	849,1	976,2	1 025,3	982,7	106,8	105,0	115,7
Dovoz ⁷	412,8	631,5	514,4	659,5	730,2	693,7	153,0	110,7	134,9
Vývoz ⁸	550,2	594,8	547,6	549,2	545,2	556,5	108,1	99,3	101,6

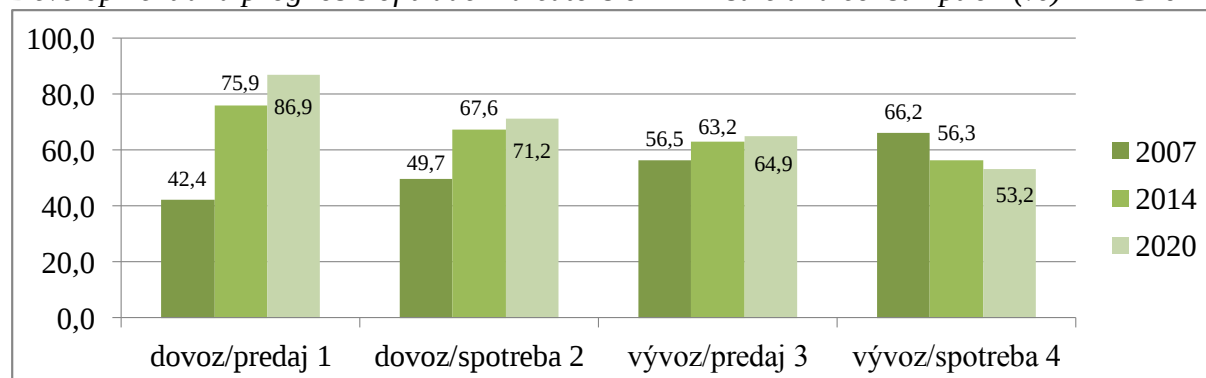
Prameň: Mlieko. Situačná a výhľadová správa. NPPC-VÚEPP, MPRV SR: 2008-2015, prognóza NPPC-VÚEPP⁹

Poznámka: Pre bilančné účely je namiesto celkovej produkcie mlieka použitý predaj kravského mlieka od prvovýrobcov. Dovoz a vývoz mlieka a mliečnych výrobkov je prepočítaný na tekuté mlieko; A-priemer rokov 2007-2013, B-priemer rokov 2014-2020¹⁰

1/ indicator, 2/ reality, 3/ prognosis, 5/ production, 6/ consumption, 7/ export, 8/ import, 9/ Source: Milk. Situation and outlook report. NAFC-RIAFE, Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic, prognosis of NAFC-RIAFE; Note: For balance purposes it is used cow milk sale from dairy farmers instead of total milk production. Milk and milk products import and export is calculated to fluid milk. A=average of years 2007-2013; B=average of years 2014-2020

V sledovanom období sa výrazne menili podiely dovozu mlieka a mliečnych výrobkov na Slovensko na domácej spotrebe (zo 49,7 % v roku 2007 na 67,6 % v roku 2014) a predaji mlieka od prvovýrobcov (zo 42,4 % v roku 2007 na 75,9 % v roku 2014) - graf 7.

Vývoj a prognóza podielov ukazovateľov obchodu na predaji a spotrebe mlieka (%)
Development and prognosis of trade indicators on milk sale and consumption (%) **Graf 7**



Prameň: ŠÚ SR, výpočty NPPC-VÚEPP⁵

1/ import/sale, 2/ import/consumption, 3/ export/sale, 4/ export/consumption

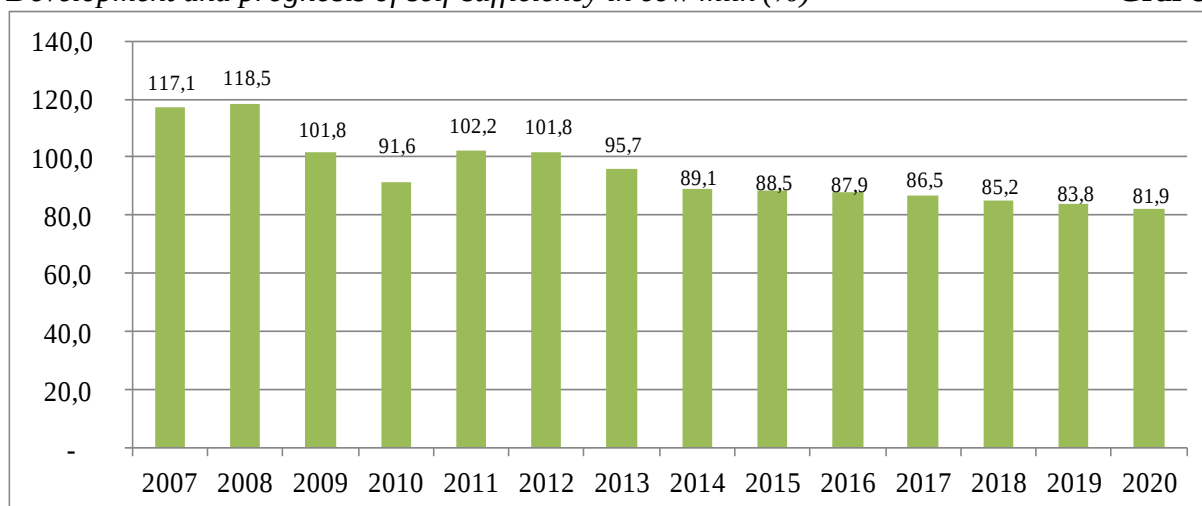
Za predpokladu štandardnej situácie (dobrá zdravotná kondícia dojníc bez výskytu epidémie, stabilná situácia na trhoch s kŕmnym obilím, stabilná bezpečnostná situácia v Európe a rast príjmov a životnej úrovne slovenského obyvateľstva) a v súlade s prognózou vývoja početných stavov zvierat, dojnosti a celkovej produkcie mlieka, ktorá je uvedená v predchádzajúcom texte, by v období rokov 2014-2020 mal objem naturálneho predaja mlieka klesnúť o 3,4 % pri 5%-nom vzraste spotreby mlieka a mliečnych výrobkov. Je reálne predpokladať, že v intenciách „politiky zvyšovania podielu slovenských výrobkov na domácom trhu“ nebude mať objem vývozu mlieka a mliečnych výrobkov zo Slovenska progresívny trend a zostane približne na úrovni roku 2014. Deficit v ponuke bude kompenzovaný rastom dovozu (+10,7 %), ktorého podiel na predaji mlieka v roku 2020 dosiahne 86,9 % a podiel na celkovej spotrebe dosiahne 71,2 %. V tejto súvislosti je nutné poznamenať, že pokiaľ sa zvýši dopyt po mlieku a mliečnych výrobkoch na ruskom a hlavne čínskom trhu, tak objemy vývozu mliečnych výrobkov zo Slovenska pravdepodobne vzrastú. Ak bude rast vývozu mliečnych výrobkov kompenzovaný rastom domácej produkcie, potom sa podiel slovenských mliekarenských výrobkov na domácom trhu výrazne meniť nebude. Predpokladom k uvedenému bude zastavenie poklesu, resp. zvyšovanie stavov dojníc pri zlepšujúcej sa dojnosti alebo dovoz suroviny z okolitých krajín.

Z grafu 8 je zrejmé, že sebestačnosť Slovenska v mlieku v období rokov 2007-2013 značne variovala s výraznou tendenciou poklesu v porovnaní s východiskovým rokom predmetnej analýzy (zo 117,1 % na 95,7 %). Uvedený trend bude pokračovať aj v nasledujúcom období pokiaľ sa trend poklesu dojníc nezastaví, resp. tempo rastu dojnosti nebude dostatočné, potom koncom sledovaného obdobia budeme nútení minimálne päťinu domácej spotreby dovážať zo zahraničia.

Vývoj a prognóza sebestačnosti Slovenska v kravskom mlieku (%)

Development and prognosis of self-sufficiency in cow milk (%)

Graf 8



Prameň: ŠÚ SR, výpočty NPPC-VÚEPP¹

Poznámka: Sebestačnosť je vypočítaná ako podiel predaja mlieka od prvovýrobcov na spotrebe mlieka²

1/ Source: Statistical Office of the Slovak Republic, calculations of NAFC-RIAFE

2/ Note: Self-sufficiency is calculated as milk sale share of dairy farmers on milk consumption

Záver

Cieľom príspevku bolo v súlade s vývojom na medzinárodných agropotravinárskych trhoch analyzovať a prognózovať vývoj situácie na trhu s mliekom a mliečnymi výrobkami na Slovensku v období rokov 2007-2020. Vzhľadom na veľkosť a otvorenosť slovenskej ekonomiky bolo pri prognózovaní nutné brať do úvahy aj vývoj ponuky a dopytu na medzinárodných trhoch. Z celosvetového hľadiska má mliečny sektor veľký potenciál rastu, čo umocňuje rastúci dopyt po jeho výrobkoch najmä v rozvojových krajinách. Vývoj počtu dojníc je limitovaný enviromentálnymi obmedzeniami, disponibilnými zdrojmi vody a klimatickými zmenami. Vo vyspelých krajinách tiež opatreniami týkajúcimi sa potravinovej bezpečnosti, welfare zvierat a úrovňou technologických zariadení v spracovateľskom priemysle. Rast produkcie mlieka bude preto podmienený hlavne rastom dojnosti, ktorá je v EÚ vysoká a napriek tomu v období rokov 2007-2020 vzrastie viac ako o pätinu pri znižujúcom sa stave dojníc. EÚ bude naďalej patriť k významným producentom mliečnych výrobkov. Svedčí o tom fakt, že vo východiskovom roku predmetnej analýzy pokryje tretinu svetovej produkcie sušeného odtučneného mlieka a takmer polovicu produkcie syrov.

Pre chov dojníc disponuje Slovensko dostatočnou krmovinovou základňou. Napriek tomu sa produkcia mlieka u nás v období rokov 2007-2013 výrazne znížila. K hlavným príčinám uvedeného stavu patrí zvýšený konkurenčný tlak na trhu EÚ, rastúce dovozy mlieka a mliečnych výrobkov na Slovensko, rezervy v rentabilite prvovýroby vyúsťujúce do neschopnosti mnohých slovenských producentov bez dotačnej podpory pokryť náklady na výrobu mlieka a s tým súvisiaca kapitálová poddimenzovanosť sektora neumožňujúca patričnú obnovu technológií a výraznejšie zlepšenie parametrov intenzity výroby, odbyt zameraný na výrobky s nižšou pridanou hodnotou (tekuté mlieko a kyslo-mliečne výrobky).

Na vývoj produkcie mlieka na Slovensku v období rokov 2014-2020 bude vplývať viacero faktorov (napr. vývoj cien kŕmnych zmesí a energií, cena mlieka a dovážaných mliečnych výrobkov, zdravotná situácia dojníc, zrušenie mliečnych kvót, výška podpôr, reštrikcie medzinárodného obchodu a pod.). Za predpokladu štandardnej situácie bez výrazných cenových výkyvov na medzinárodných trhoch a pri náraste domácej spotreby v dôsledku rastu reálnych miezd, by sa v roku 2020 mal objem naturálneho predaja mlieka pohybovať približne na úrovni roku 2014 s tendenciou mierneho poklesu (-3 %). Je reálne predpokladať, že v intenciách „politiky zvyšovania podielu slovenských výrobkov na domácom trhu“ nebude mať objem vývozu mlieka a mliečnych výrobkov zo Slovenska progresívny trend a zostane približne na úrovni východiskového roka. Pätinu domácej spotreby však budeme musieť pokrývať dovozom, pokiaľ sa neurobia účinné opatrenia na podporu odbytu mlieka a mliečnych výrobkov.

Použitá literatúra

1. BOŽÍK, M.(2008): Prognóza vývoja slovenského poľnohospodárstva. Bratislava: VÚEPP, 2008.s. 48.
2. BOŽÍK, M. a kol. (2008): Prognóza a vízia vývoja slovenského poľnohospodárstva, potravinárstva, lesníctva a vidieka. Bratislava: MPRV SR-VÚEPP, 2008, s. 233.

3. GÁLIK, J. a kol. (2011): Analýza a prognóza konkurencieschopnosti poľnohospodárskej a potravinárskej výroby Slovenskej republiky. Bratislava: VÚEPP, 2011. s. 146.
4. MASÁR, I. (2014-2015): Mlieko. Situačná a výhľadová správa. Bratislava: NPPC-VÚEPP, 2014-2015
5. MATOŠKOVÁ, D. a kol. (2011): Prognóza vývoja agropotravinárskych trhov vo svete a na Slovensku. Štúdia č. 173/2011. 1. vyd. Bratislava: VÚEPP, 2011, 99 s., 30 tab., 44 grafov. ISBN 978-80-8058-558-7
6. MATOŠKOVÁ, D. (2012): Situácia na svetovom trhu s agropotravinárskymi komoditami a jej predikcia do roku 2020. In: Ekonomika poľnohospodárstva, roč.12, 2012, č.1, s. 47-61. ISSN 1338-6336
7. MATOŠKOVÁ, D. - GÁLIK, J.- JAMBOROVÁ, M. (2015): Prognóza slovenského agropotravinárskeho trhu do roku 2020.1. vyd. Bratislava: NPPC-VÚEPP, 2015. 145 s., 131 tab. a 42 grafov v texte, 13 tab. v prílohe. ISBN 978-80-8058-606-5. Náklad 100 CD.
8. ŠAJBIDOROVÁ, V: (2008-2014): Mlieko. Situačná a výhľadová správa. Bratislava: NPPC-VÚEPP, 2008-2014
9. OECD-FAO Agricultural Outlook 2015-2024. Paris: OECD, 2015
10. www.agri-outlook.org/databaze
11. www.fapri.org

Došlo 29. 4. 2016

Kontaktná adresa

Ing. Dagmar MATOŠKOVÁ, PhD.

Ing. Jozef GÁLIK, PhD.

NPPC-Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva, Trenčianska 55,
824 80 Bratislava

tel. č. 02 58243 273; 037 6410 194

e-mail: dagmar.matoskova@vuepp.sk
jozef.galik@mail.t-com.sk

Peter Zbranek – Peter Fandel

Inputové deformácie technickej zmeny v slovenskom poľnohospodárstve v rokoch 2000-2012: aplikácia Malmquistových indexov

Input bias of technical change in Slovak agriculture in the years 2000-2012: a Malmquist index approach

Abstract Changes in the structure of production factors in favor of the technologically advanced and more efficient inputs lead to deformations resulting in asymmetric shift of output isoquants in time. The aim of this paper was to analyse these changes in Slovak agriculture in the period 2000-2012 through graphical analysis and calculation of Malmquist index of input bias of technical change. By using both of these approaches we have identified highly prevalent Hicks-non-neutral character of technical change on crop farms (in 99.89% of cases) and livestock farms (in 99.57% of cases). Based on the comparison of index of input bias of technical change and ratios of individual input pairs in two consecutive years, we found specific changes in the structure of inputs. The most evident was the continuing trend of replacing labour with capital, probably as a result of automatization and mechanization of production on both types of farms. In comparison to all other inputs the use of capital intensified on both types of farms. On the other hand the workforce on crop farms and feed on livestock farms were inputs the use of which was in comparison to all other inputs reduced.

Keywords technical change – input use – Malmquist indices – input bias of technical change

Abstrakt Zmeny v štruktúre výrobných faktorov v prospech technologicky pokročilejších a účinnejších vstupov vedú k deformáciám, ktoré majú za následok asymetrický posun outputových izokvánt v čase. Cieľom tohto príspevku bolo analyzovať tieto zmeny v slovenskom poľnohospodárstve v období 2000-2012 prostredníctvom grafickej analýzy a výpočtom Malmquistovho indexu inputových deformácií technickej zmeny. Využitím oboch uvedených prístupov sme identifikovali silne prevažujúci Hicks-non-neutrálny charakter technickej zmeny na rastlinných farmách (v 99,89% prípadov) a na živočíšnych poľnohospodárskych podnikoch (v 99,57% prípadov). Na základe porovnania hodnôt indexu inputových deformácií technickej zmeny a pomerov hodnôt jednotlivých inputových dvojíc v dvoch po sebe nasledujúcich rokoch sme ďalej zistili konkrétne zmeny v štruktúre vstupov. Zjavný bol trend sústavného nahrádzania pracovnej sily kapitálom pravdepodobne v dôsledku automatizácie a mechanizácie výroby na oboch typoch fariem. Tak na rastlinných, ako aj živočíšnych poľnohospodárskych podnikoch sa pritom využívanie kapitálu zintenzívňovalo vzhľadom k všetkým ostatným inputom. Na druhej strane, pracovná sila na rastlinných a krmivá na živočíšnych farmách boli vstupmi, ktorých využívanie sa vzhľadom k všetkým ostatným inputom zmierňovalo.

Kľúčové slová technická zmena – využívanie inputov – Malmquistove indexy – inputové deformácie technickej zmeny

Dôležitým predpokladom rastu výkonnosti poľnohospodárskeho odvetvia je zvyšovanie produktivity samotných fariem. Popri zlepšovaní technickej efektívnosti môže byť ďalším kľúčovým zdrojom tohto rastu aj technický progres, ku ktorému dochádza v dôsledku inovácií a zavádzaním nových, výkonnejších technológií, umožňujúcich vyrobiť väčšie množstvá outputov pri využití rovnakých objemov vstupných faktorov. Naopak, ak sa v odvetví do modernizácie výrobných technológií neinvestuje, môže v dôsledku ich zastarávania, resp. opotrebovania dôjsť k technickému regresu, ktorý brzdí rast celkovej produktivity.

Technický pokrok sa zobrazí ako posun hranice produkčných možností smerom nahor, prípadne ako posun inputovej izokvanty smerom k začiatku súradnicovej sústavy. Naopak, ak ide o technický regres, produkčný front sa posúva smerom nadol, resp. inputové izokvanty smerom od začiatku súradnicovej sústavy. Na základe charakteru tohto posunu môže byť technická zmena (ďalej len TZ) Hicks-neutrálna, kedy dochádza k proporcionálnym zmenám produktivity výrobných faktorov a marginálna miera substitúcie medzi akýmikoľvek dvomi inputmi meraná pozdĺž lúča vedeného zo začiatku súradnicovej sústavy sa v čase nemení, čo zodpovedá homotetickému posunu izokvánt (nemení sa ich tvar), alebo Hicks-non-neutrálna, pri ktorej sa produktivita výrobných faktorov nemení proporcionálne a hraničná miera substitúcie medzi akýmikoľvek dvomi inputmi meraná pozdĺž lúča vedeného zo začiatku súradnicovej sústavy nie je zasiahnutá technickou zmenou, čo zodpovedá nehomotetickému posunu izokvánt (mení sa ich tvar). Ak sa relatívny príspevok určitého inputu do výrobného procesu zvyšuje, ide o TZ deformovanú smerom k využívaniu tohto inputu, resp. daný input využívajúcu TZ. Pri znížení relatívneho príspevku určitého vstupu do výrobného procesu je TZ deformovaná proti tomuto inputu, resp. daný input šetriaca.

V literatúre nachádzame vzácnu zhodu v zisteniach Hicks-non-neutrálnej TZ v agrárnom sektore, ktorá je deformovaná vzhľadom k využívaniu inputov. Na Slovensku k tomuto záveru dospel Fandel (2014) pri skúmaní TZ slovenských fariem, špecializovaných na produkciu obilnín a olejní v rokoch 1998 – 2007.

Pokiaľ ide o to, akým smerom táto deformácia prebieha, zistenia autorov sa už rôznia. Čechura (2010) vypočítal, že technický progres v českom poľnohospodárstve bol v rokoch 2004 – 2007 úsporný k práci, pôde aj kapitálu a náročný na materiál. K rovnakému záveru dospela aj Matulová (2011), ktorá skúmala TZ v českom poľnohospodárstve v rokoch 2004 – 2008. Key et al. (2010) na základe výskumu TZ francúzskych a britských rastlinných fariem v rokoch 1980–2006 zistili, že v oboch krajinách TZ zintenzívňovala využívanie pracovnej sily a chemikálií. Vo Francúzsku bola ďalej TZ pôdu a ostatné inputy medzispotreby využívajúca a kapitál šetriaca, v Británii, naopak, kapitál využívajúca a pôdu a ďalšie inputy medzispotreby šetriaca. Bailey et al. (2004) zistili, že TZ v britskom poľnohospodárstve počas obdobia 1953–2000 akumulovala kapitálové variabilné vstupy, kým využívanie pracovnej sily a pôdy sa znižovalo. Lissitsa & Rungsuriyawiboon (2006) využili panelové dáta 46 európskych krajín za obdobie 1992–2002. Autori dospeli k záveru, že TZ je inputovo aj outputovo deformovaná v transformujúcich sa krajinách, ako aj v členských štátoch EÚ.

Konkrétne šlo o hnojivá, traktory a pracovnú silu využívajúcu a pôdu a živočíšne vstupy šetriacu TZ v tranzitných krajinách a štátoch EÚ 15, kým v krajinách EÚ 10 bola TZ traktory, hnojivá, pôdu a živočíšne vstupy využívajúca a pracovnú silu šetriaca. Karagiannis & Tzouvelekas (2005) zistili krmivá šetriacu, veľkosť stáda využívajúcu a vzhľadom k pracovnej sile a ostatným inputom neutrálnu TZ na gréckych ovčích farmách v rokoch 1989–1992. Esposti & Pierani (1997) skúmali TZ v talianskom poľnohospodárskom odvetví v rokoch 1961–1991. Výsledky ich výskumu ukázali deformácie TZ smerom k využívaniu pracovnej sily a proti využívaniu pôdy. Sipiläinen & Kumbhakar (2010) pri analýze údajov z fínskych, švédskych a dánskych fariem v rokoch 1997–2003 zistili nárast využívania materiálu, kapitálu a osív. Na druhej strane nebola žiadna zmena pozorovaná v prípade pracovnej sily a hnojív. Na rastlinných farmách v Belgicku v rokoch 1987–2002 vzrástlo podľa autorov Coelli et al. (2006) využívanie pôdy, kapitálu a ostatných inputov, využitie pracovnej sily, naopak, klesalo.

Výsledky autorov sa rôznia aj v štúdiách mimo EÚ. Klump & Cabrera (2008) analyzovali TZ v 93 krajinách počas obdobia 1961–2001 a potvrdili platnosť hypotézy indukovaných investícií, ktorú formulovali autori Hayami & Ruttan (1970). Farmári totiž mali tendenciu nahrádzať drahšie a nedostatkové vstupy relatívne lacnejšími a nadbytočnými. Bokusheva & Hockmann (2006) skúmali TZ na veľkých podnikoch v troch ruských oblastiach v rokoch 1996–2001. V regióne Tamara bol kapitálovo náročný dopad TZ sprevádzaný šetrením pracovnej sily, naopak, v oblastiach Krasnodar a Oroel zintenzívnené využívanie kapitálu prácu šetriacu TZ nespôsobil. TZ v indickom poľnohospodárstve bola podľa zistení autorov Singh & Singh (2012) v rokoch 1971–2004 prácu šetriaca a kapitál využívajúca. Shively & Zelek (2003) zistili, že zavádzanie zavlažovania na filipínskych ryžových farmách v rokoch 1995–1999 urýchlilo prepúšťanie pracovnej sily a nárast využívania hnojív, pesticídov, traktorov a strojov. Raihana (2012) našiel dôkaz hnojivá a zavlažovanie využívajúcej a prácu a pôdu šetriacej TZ v bangladéšskom poľnohospodárstve v 70-tych a 80-tych rokoch minulého storočia. Islam (1982) zistil prácu šetriacu a kapitál a hnojivá využívajúcu TZ v kanadskom poľnohospodárstve. Mazvimavi et al. (2012) skúmali TZ na kukuričných organických a konvenčných farmách v Zimbabwe v rokoch 2008–2010. Technický pokrok bol na organických farmách pôdu šetriaci a osivá a hnojivá využívajúci, kým na konvenčných farmách bol zistený pôdu využívajúci a osivá šetriaci technický progres.

Cieľom predkladaného príspevku je analyzovať zmeny v štruktúre výrobných faktorov na slovenských rastlinných a živočíšnych farmách v rokoch 2000–2012. K jeho naplneniu využijeme jednak grafickú analýzu, ako aj výpočet indexu inputových deformácií technickej zmeny uplatnením prístupu dekompozície Malmquistovho indexu zmeny celkovej produktivity. Článok pokračuje nasledovne: V časti Metodický postup uvedieme výpočet ukazovateľa inputových deformácií technickej zmeny a popíšeme dáta, s ktorými sme pracovali. V ďalšej časti uvedieme výsledky našej štúdie, ktoré v poslednej časti stručne zhrnieme.

Metodický postup

Výpočet inputových deformácií technickej zmeny využitím Malmquistových indexov

Malmquistov index zmeny celkovej produktivity (Malmquist Productivity Index, MPI) umožňuje merať zmenu produktivity viacerých faktorov medzi dvomi ľubovoľnými obdobiami. Základom pre jeho výpočet sú outputové Shephardové dištančné funkcie (Shephard, 1970), ktoré vyjadrujú maximálne proporcionálne radiálne zvýšenie vektora výstupov pri danej úrovni vektora vstupov:

$$D_o^t(x^t, y^t) = \inf \left\{ \theta : \left(x^t, \frac{y^t}{\theta} \right) \in S^t \right\}, t = 1, \dots, T \quad (1)$$

kde $\inf$ je operátor pre infimum, θ je skalár, $x^t = (x_1^t, \dots, x_M^t)$ je vektor inputov a $y^t = (y_1^t, \dots, y_S^t)$ je vektor outputov v čase t . Výraz S^t reprezentuje technológiu v čase t , definujúcu transformáciu vstupov na výstupy a vyjadruje tak množinu všetkých prípustných input-output vektorov.

$$S^t = \{(x^t, y^t) : x^t \text{ môže produkovať } y^t\}, t = 1, \dots, T \quad (2)$$

Množiny outputov v súlade s popísanou technológiou S^t sú definované nasledovne:

$$P^t(x^t) = \{y^t : (y^t, x^t) \in S^t\}, t = 1, \dots, T \quad (3)$$

Kvantifikácia hodnôt outputových Shephardových dištančných funkcií je založená na skutočnosti, že dištančná funkcia je reciproká k Farellovej miere technickej efektívnosti (Farrell, 1957), na ktorej výpočet je možné použiť neparametrickú metódu lineárneho programovania Data Envelopment Analysis (DEA) navrhnutú autormi Charnes et al. (1978).

Na základe pomeru hodnôt outputových Shephardových dištančných funkcií v časoch t a $t+1$ pri technológii v čase t predstavili Caves et al. (1982) výpočet Malmquistovho indexu. Ten do súčasnej podoby upravili Färe et al. (1989, 1994) ako geometrický priemer dvoch Malmquistových indexov pre susedné obdobia t a $t+1$, pričom použili dištančné funkcie relatívne jednak k technológiám S^t , ako aj S^{t+1} .

$$M_o^t(x^t, y^t, x^{t+1}, y^{t+1}) = \sqrt{\frac{D_o^t(x^{t+1}, y^{t+1})}{D_o^t(x^t, y^t)} \times \frac{D_o^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})}{D_o^{t+1}(x^t, y^t)}} \quad (4)$$

Nasledujúci ekvivalentný zápis tohto vzťahu je východiskom pre výpočet indikátora technickej zmeny:

$$M_o^t(x^t, y^t, x^{t+1}, y^{t+1}) = \frac{D_o^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})}{D_o^t(x^t, y^t)} \times \sqrt{\frac{D_o^t(x^{t+1}, y^{t+1})}{D_o^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})} \times \frac{D_o^t(x^t, y^t)}{D_o^{t+1}(x^t, y^t)}} \quad (5)$$

kde výraz pred odmocninou predstavuje zmenu technickej efektívnosti medzi obdobiami t a $t+1$ a výraz pod odmocninou vyjadruje technickú zmenu medzi týmito dvomi obdobiami.

Hodnoty Malmquistovho indexu zmeny celkovej produktivity a všetkých jeho komponentov je možné porovnávať s 1. V prípade hodnoty väčšej ako 1 nastalo v danom ukazovateli medzi obdobiami t a $t+1$ zlepšenie, hodnoty menšie ako 1 znamenajú zhoršenie daného ukazovateľa a hodnoty rovné 1 indikujú stagnáciu.

Zmeny v štruktúre inputov v prospech účinnejších a technologicky pokročilejších výrobných faktorov vedú k deformáciám, ktoré môžu mať za následok neproporcionálne posuny outputových izokvánt. Podobný efekt sa môže vyskytnúť aj pri zmene štruktúry

vyrábaných outputov, ktorá zasa rezultuje do neproporcionálneho posunu inputových izokvánt. Färe et al. (1997) navrhli spôsob pre hodnotenie týchto zmien prostredníctvom dekompozície technickej zmeny (TZ) na mieru outputovej deformácie (OD), inputovej deformácie (ID) a magnitúdu technickej zmeny (MTZ).

$$TZ = \sqrt{\frac{D_o^{t+1}(x^{t+1}, y^t)}{D_o^t(x^{t+1}, y^t)}} \cdot \sqrt{\frac{D_o^{t+1}(x^t, y^t)}{D_o^t(x^t, y^t)}} \times \left[\frac{D_o^t(x^t, y^t)}{D_o^{t+1}(x^t, y^t)} \right] \quad (6)$$

kde výraz pod prvou odmocninou predstavuje mieru outputovej deformácie TZ, výraz pod druhou odmocninou vyjadruje inputovú deformáciu TZ a výraz v zátvorke reprezentuje magnitúdu TZ. Teda:

$$TZ(x^t, y^t, x^{t+1}, y^{t+1}) = OD \times ID \times MTZ \quad (7)$$

Pre účely nášho príspevku je podstatný index inputovej deformácie technickej zmeny (ID), ktorý ukazuje, či sa outputová izokvanta posúva proporcionálne pre rôzne mixy inputov. Technická zmena neobsahuje žiadnu deformáciu a je teda outputovo aj inputovo Hicks-neutrálna, ak OD a ID sa rovnajú 1. V takomto prípade sa komponent MTZ rovná TZ, teda celá technická zmena je obsiahnutá v samotnej technickej zmene. Ak sa však len komponent outputovej deformácie rovná 1, technická zmena je výsledkom inputových deformácií a magnitúdy technickej zmeny, teda ide o inputovo Hicks-non-neutrálnu TZ.

V tabuľke Tab 1 zobrazujeme, ako môžu byť hodnoty inputovej deformácie a pomeru kapitálu a práce využité pri identifikácii kapitál alebo prácu využívajúceho charakteru technickej zmeny. Tento postup je možné uplatniť aj v prípade ďalších inputových párov.

Smerovanie inputových deformácií technickej zmeny

Direction of input bias of technical change

Tab. 1

	ID > 1	ID = 1	ID < 1
$(K/L)^{t+1} > (K/L)^t$	Kapitál využívajúca a prácu šetriaca ¹	Neutrálna ²	Prácu využívajúca a kapitál šetriaca ³
$(K/L)^{t+1} < (K/L)^t$	Prácu využívajúca a kapitál šetriaca ³	Neutrálna ²	Kapitál využívajúca a prácu šetriaca ¹

Prameň: Kumar (2006), upravené⁴

5) L – práca, 6) K – kapitál, 7) t – čas, 8) ID – inputová deformácia technickej zmeny

1/ Capital using and labour saving, 2/ Neutral, 3/ Labour using and capital saving, 4/ Source: Kumar (2016), customized, 5/ l – labour, 6/ K – capital, 7/ t – time, 8/ ID – input bias of technical change

Dáta a premenné

Zdrojom údajov využitých v našom výskume bola Databáza Informačných listov Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR (IL MPRV SR). Vzhľadom na to, že výrobná technológia rôznych typov podnikov je rozdielna, výpočet ukazovateľa inputovej deformácie TZ sme realizovali separátne pre farmy špecializované na rastlinnú produkciu a zvlášť pre farmy s prevažujúcou živočíšnou výrobou. Požiadavkou pre kalkuláciu Malmquistovho indexu zmeny celkovej produktivity a jeho komponentov je vybalancovaný panel dát. Nakoľko počas obdobia mnohé farmy vznikali a mnohé, naopak, zanikali, získali

sme vybalancované panely údajov s relatívne malým, no postačujúcim počtom pozorovaní. Podrobnejšie členenie fariem však už nebolo možné.

V práci sme zvolili nasledovné inputové a outputové premenné:

Farmy zamerané na rastlinnú produkciu:

- Input 1: Práca (ročné osobné náklady fariem v €)
- Input 2: Kapitál (ročné odpisy + oprávky dlhodobého hmotného majetku fariem v €)
- Input 3: Pôda (obhospodarovaná poľn. pôda v užívaní fariem v hektároch)
- Input 4: Osivá (ročné výdavky fariem na osivá v €)
- Input 5: Hnojivá (ročné výdavky fariem na hnojivá v €)
- Input 6: Ostatné (ročné výdavky fariem na ostatný materiál a energiu v €)
- Output 1: Tržby z rastlinnej produkcie (ročné tržby fariem z predaja rastl. produkcie v €)
- Output 2: Ostatné tržby (ročné tržby fariem z predaja ostatných vlastných výrobkov v €)

Farmy zamerané na živočíšnu produkciu:

- Input 1: Práca (ročné osobné náklady fariem v €)
- Input 2: Kapitál (ročné odpisy + oprávky dlhodobého hmotného majetku fariem v €)
- Input 3: Pôda (obhospodarovaná poľn. pôda v užívaní fariem v hektároch)
- Input 4: Krmivá (ročné výdavky fariem na krmivá v €)
- Input 5: Ostatné (ročné výdavky na ostatný materiál a energiu v €)
- Output 1: Tržby zo živočíšnej produkcie (ročné tržby fariem z predaja živ. produkcie v €)
- Output 2: Ostatné tržby (ročné tržby fariem z predaja ostatných vlastných výrobkov v €)

Peňažné premenné boli deflatované zodpovedajúcimi cenovými indexmi s базou v roku 2005 z Databázy SLOVSTAT Štatistického úradu Slovenskej republiky - ŠÚ SR (Tab 2).

Inputové a outputové premenné a zodpovedajúce cenové indexy

Input and output variables and corresponding price indices

Tab. 2

Premenná ¹	Index ²
Práca ³	Index vývoja miezd v poľnohospodárstve ⁴
Kapitál ⁵	210000 Tovary a služby započítané do poľn. Investícií ⁶
Osivá ⁷	201000 Osivá a sadby ⁸
Hnojivá ⁹	203000 Hnojivá a zlepšovadlá pôdy ¹⁰
Krmivá ¹¹	206000 Krmivá pre zvieratá ¹²
Ostatné výdavky na materiál a energiu ¹³	200000 Tovary a služby bežnej spotreby v poľnohospodárstve ¹⁴
Tržby z rastlinnej produkcie ¹⁵	Produkty rastlinnej výroby vr. zeleniny a ovocia ¹⁶
Tržby zo živočíšnej produkcie ¹⁷	Produkty živočíšnej výroby vr. rýb ¹⁸
Ostatné tržby ¹⁹	Produkty poľnohospodárstva a rybárstva ²⁰

Prameň: vlastný výskum, Databáza SLOVSTAT ŠÚ SR²¹

1/ Variable, 2/ Index, 3/ Labour, 4/ Index of wage development in agriculture, 5/ Capital, 6/ Goods and services contributing to agricultural investment, 7/ Seeds, 8/ Seeds and planting stock, 9/ Fertilisers, 10/ Fertilisers and soil improvers, 11/ Feeds, 12/ Animal feeding stuffs, 13/ Other expenditures on material and energy, 14/ Goods and services currently consumed in agriculture, 15/ Revenues from crop production, 16/ Total crop products (incl. Vegetables and fruit), 17/ Revenues from livestock production, 18/ Total animal products (incl. Fish), 19/ Other revenues, 20/ Total agricultural and fishing products, 21/ Source: own research, Database SLOVSTAT of the Statistical Office of the Slovak Republic

Vlastná práca

V Databáze IL MPVR SR sa nachádzalo celkovo 507 fariem pôsobiacich vo všetkých rokoch 2000-2012. Z tohto počtu sme identifikovali 76 fariem s prevažujúcou rastlinnou a 98 podnikov s prevažujúcou živočíšnou výrobou. Ide o farmy, ktorých tržby z rastlinnej, resp. živočíšnej produkcie dosiahli vo všetkých rokoch minimálne 60% celkových tržieb. Ďalej došlo k vyradeniu štyroch fariem pre príliš veľa chýbajúcich údajov, čím sme dostali vybalancovaný panel dát s údajmi o 170 farmách (73 rastlinných a 97 živočíšnych).

Popisné charakteristiky inputových a outputových premenných rastlinných (Tab. 3), resp. živočíšnych (Tab. 4) fariem za celé obdobie 2000-2012 sú nasledovné:

Popisné charakteristiky inputových a outputových premenných rastlinných fariem za celé obdobie 2000-2012

The descriptive characteristics of input and output variables of crop farms throughout the whole period 2000-2012

Tab. 3

Premenná ¹	Priemer ²	S. odch. ³	Minimum ⁴	Maximum ⁵	Modus ⁶	Medián ⁷
Práca (€) ⁸	230 006	209 784	230	1 604 149	150 448	172 357
Kapitál (€) ⁹	121 118	122 931	35	995 090	1 290	79 264
Pôda (ha) ¹⁰	1 154	837	20	4 169	205	969
Osivá (€) ¹¹	76 718	65 671	227	390 167	17 532	58 885
Hnojivá (€) ¹²	92 760	112 507	108	1 339 860	14062	59 468
Ostatné výdavky (€) ¹³	231 895	196 342	5 900	1 024 978	-	173 649
Tržby z rastl. prod. (€) ¹⁴	628 675	532 149	12 671	3 334 059	-	487 086
Ostatné tržby (€) ¹⁵	159 540	209 105	0	1 780 995	0	71 039

Prameň: vlastný výskum, Databáza IL MPVR SR¹⁶

1/ Variable, 2/ Mean, 3/ S. Dev., 4/ Minimum, 5/ Maximum, 6/ Mode, 7/ Median, 8/ Labour (€), 9/ Capital (€), 10/ Land (hectares), 11/ Seeds (€), 12/ Fertilisers (€), 13/ Other costs (€), 14/ Revenues from crop prod. (€), 15/ Other revenues (€), 16/ Source: own calculations, The Database of Information Sheets of the Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic

Popisné charakteristiky inputových a outputových premenných živočíšnych fariem za celé obdobie 2000-2012

The descriptive characteristics of input and output variables of livestock farms throughout the whole period 2000-2012

Tab. 4

Premenná ¹	Priemer ²	S. odch. ³	Minimum ⁴	Maximum ⁵	Modus ⁶	Medián ⁷
Práca (€) ⁸	355 561	342 251	360	2 479 564	468 277	246 830
Kapitál (€) ⁹	198 357	195 753	700	1 299 119	136 158	138 805
Pôda (ha) ¹⁰	1 398	1 059	13	6 530	374	1 038
Krmivá (€) ¹¹	201 286	590 138	220	9 473 049	827	79 090
Ostatné výdavky (€) ¹²	190 659	208 270	190	1 311 565	168 560	109 277
Tržby zo živ. prod. (€) ¹³	608 180	1 129 611	1 176	12 263 317	32 387	361 972
Ostatné tržby (€) ¹⁴	213 936	393 226	0	3 262 053	0	68 038

Prameň: vlastný výskum, Databáza IL MPVR SR¹⁵

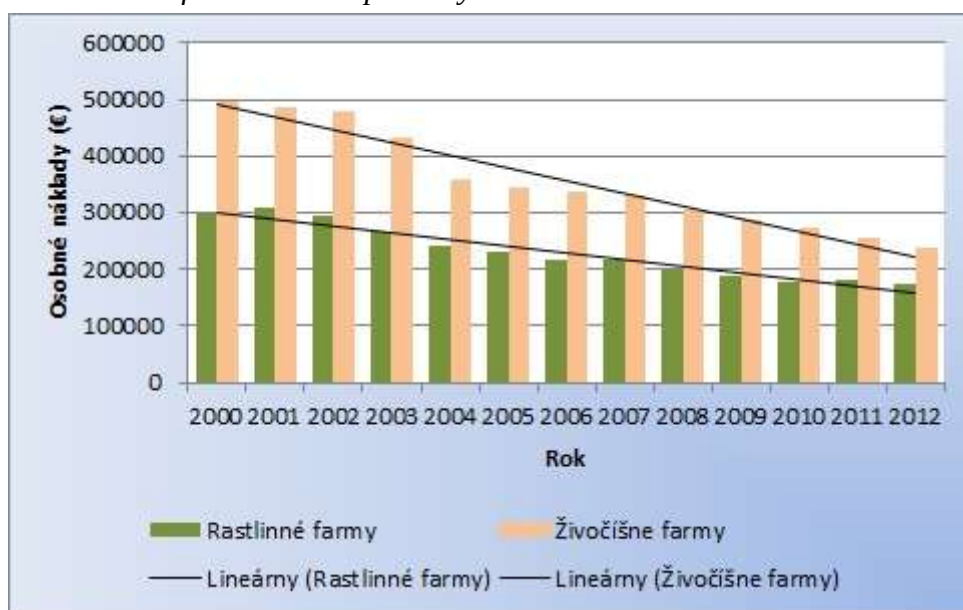
1/ Variable, 2/ Mean, 3/ S. Dev., 4/ Minimum, 5/ Maximum, 6/ Mode, 7/ Median, 8/ Labour (€), 9/ Capital (€), 10/ Land (hectares), 11/ Feeds (€), 12/ Other costs (€), 13/ Revenues from livestock prod. (€), 14/ Other revenues (€), 15/ Source: own calculations, Database of Information Sheets of the Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic

Analýzu inputových deformácií technickej zmeny na farmách v našom výberovom súbore začneme grafickým zobrazením vývoja priemerných hodnôt inputových premenných v jednotlivých rokoch 2000-2012. Prvým sledovaným výrobným vstupom bola pracovná sila, vyjadrená reálnymi ročnými osobnými nákladmi fariem v € (Graf 1). Pokiaľ ide o rastlinné farmy z nášho výberového súboru, vývoj tohto vstupu vykázal v období 2000-2012 zjavný klesajúci trend, keď sa reálne výdavky na pracovnú silu medziročne znižovali v priemere o 11875 €. V roku 2012 tak dosahovali necelých 60% úrovne spred dvanástich rokov, pričom ich absolútny pokles činil 121350 €. Ešte väčší prepád týchto výdavkov sme za obdobie 2000-2012 zaznamenali u živočíšnych fariem, kde ich medziročný pokles dosahoval v priemere až 22503 €. Úroveň v roku 2012 bola len 47%-ná v porovnaní so začiatkom nového tisícročia a celkový absolútny pokles priemerných ročných reálnych osobných nákladov za celé obdobie dosiahol sumu 261196 €.

Vývoj priemerných ročných osobných nákladov rastlinných a živočíšnych fariem v € v období 2000-2012 deflatovaných vzhľadom k roku 2005

Development of average annual personnel costs of crop and livestock farms in € in the period 2000-2012 deflated with respect to year 2005

Graf 1



Prameň: vlastné výpočty, Databáza IL MPRV SR

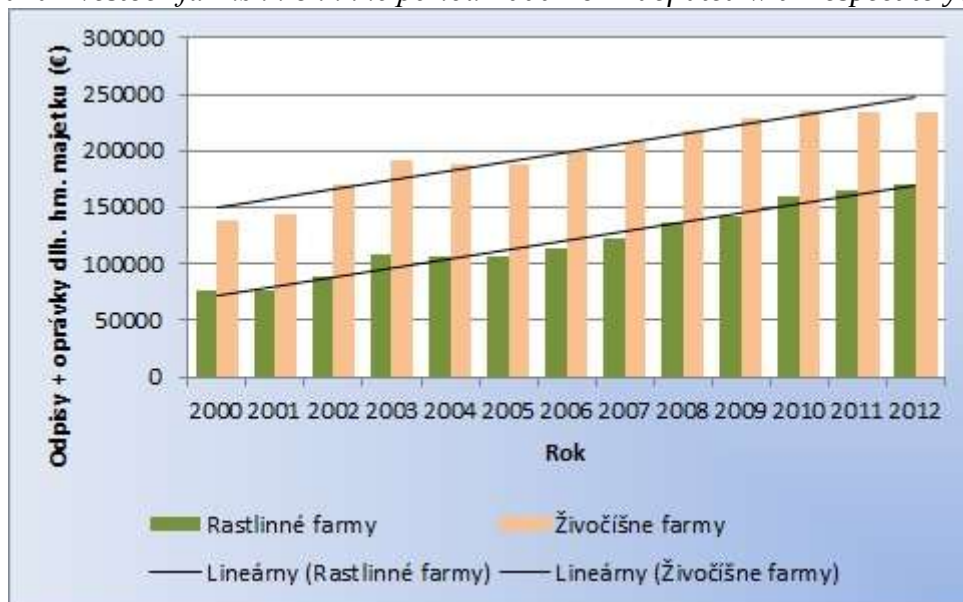
Source: own calculations, Database of Information Sheets of the Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic

Opačný trend môžeme pozorovať v prípade priemerných ročných reálnych výdavkov na kapitál, vyjadrených ako ročné odpisy a oprávky dlhodobého hmotného majetku (Graf 2). Na rastlinných farmách z nášho výberového súboru sa tieto výdavky medziročne zvyšovali v priemere o 8116 €, pričom v roku 2012 dosiahli 2,25-násobok v porovnaní s ich úrovňou zpred dvanástich rokov. Absolútny nárast za celé obdobie činil 94672 €. Približne rovnakým tempom rástli tieto náklady aj na živočíšnych farmách, kde ich medziročný priemerný prírastok predstavoval sumu 8084 €. Výdavky na kapitál v roku 2012 tak na týchto

poľnohospodárskych podnikoch dosiahli 1,69 násobok úrovne z roku 2000, pričom celkový absolútny nárast za obdobie 2000-2012 predstavoval sumu 95703 €.

Vývoj priemerných ročných odpisov a opráviek dlhodobého hmotného majetku rastlinných a živočíšnych fariem v € v období 2000-2012 deflatovaných vzhľadom k roku 2005

Development of average annual depreciation and amortization of tangible fixed assets of crop and livestock farms in € in the period 2000-2012 deflated with respect to year 2005 **Graf 2**



Prameň: vlastné výpočty, Databáza IL MPRV SR

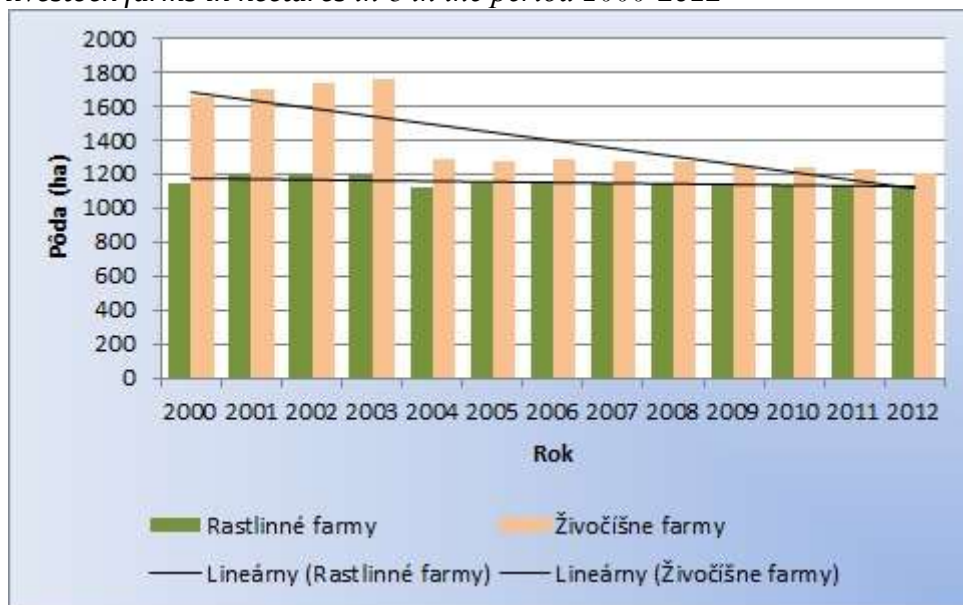
Source: own calculations, Database of Information Sheets of the Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic

Ďalším vstupným faktorom bola výmera obhospodarovanej poľnohospodárskej pôdy v užívaní podľa LPIS (Graf 3). V tomto prípade bol vývoj tak na rastlinných, ako aj živočíšnych farmách v našom výberovom súbore charakteristický zhruba konštantnými úrovňami priemernej výmery pôdy v dvoch subobdobiach – pred a po roku 2004. Jedine v tomto roku prišlo k výraznejšiemu poklesu, keďže však ide o rok vstupu SR do EÚ, predpokladáme, že tento prepád bol spôsobený skôr metodickými príčinami. Priemerná rozloha živočíšnych fariem bola 1714 ha v období pred vstupom do EÚ a 1258 ha v období po roku 2004, kým rozloha rastlinných fariem dosahovala v priemere 1185 ha pred a 1140 po vstupe SR do únie.

Vývoj priemernej ročnej výmery obhospodarovanej poľnohospodárskej pôdy v užívaní rastlinných a živočíšnych fariem v hektároch v období 2000-2012

Development of average annual acreage of cultivated agricultural land in use of crop and livestock farms in hectares in € in the period 2000-2012

Graf 3



Prameň: vlastné výpočty, Databáza IL MPRV SR

Source: own calculations, Database of Information Sheets of the Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic

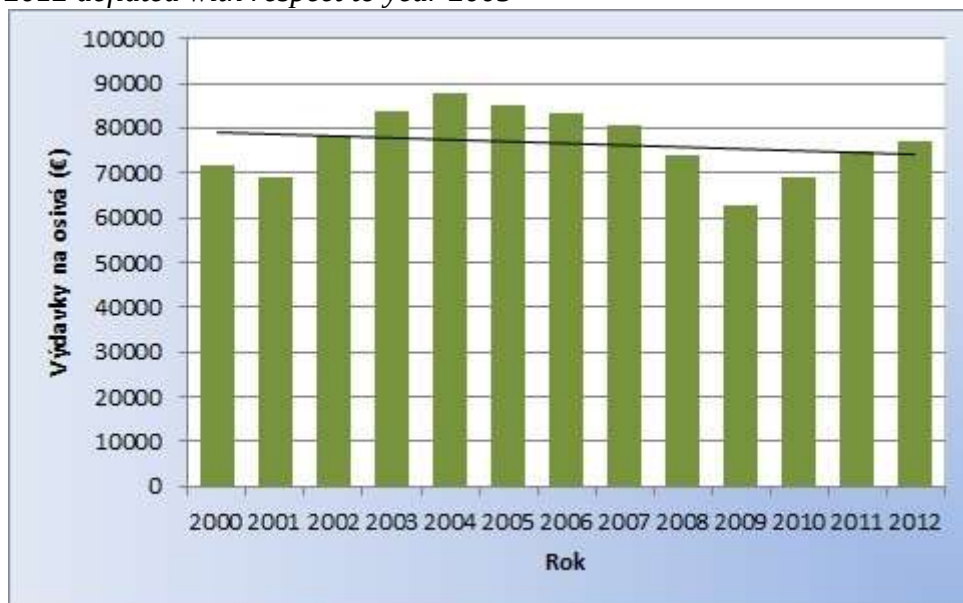
Ďalšie inputové a outputové premenné už boli pre farmy zamerané na rastlinnú a živočíšnu produkciu rozdielne, preto ich zobrazíme na samostatných grafoch. Vývoj reálnych ročných výdavkov rastlinných fariem na osivá vykazoval v sledovanom období cyklický trend (Graf 4). Najskôr sme od roku 2001 zaznamenali ich postupný nárast, pričom vrchol dosiahli v roku 2004 pri priemernej výške 87927 €. Po tomto roku začal ich postupný pokles, ktorý vyvrcholil v období hospodárskej krízy v roku 2009, kedy dosiahli minimálnu hodnotu 62765 €. V nasledujúcich troch rokoch môžeme vidieť ich opätovný postupný vzrast.

Zmenám sa nevyhol ani charakter vývoja priemerných reálnych ročných výdavkov rastlinných fariem na nákup hnojív (Graf 5). Po nízkych hodnotách v rokoch 2000 a 2001 prišiel ich prudký nárast o 38% v roku 2002. V ďalších dvoch rokoch síce došlo k ich miernemu poklesu, no v nasledujúcom štvorročnom období rástli až po maximálnu úroveň 112968 €, dosiahnutú v roku 2008. V časoch hospodárskej krízy tieto výdavky prudko klesli, keď v roku 2009 činili len 63% v porovnaní s minulým rokom. V dvoch nasledujúcich rokoch však už opäť začali postupne stúpať, keď najmä nárast z roku 2010 na rok 2011 bol pomerne markantný. V poslednom sledovanom roku 2012 nastal opäť ich slabý pokles.

Vývoj priemerných ročných výdavkov rastlinných fariem na osivá v € v období 2000-2012 deflatovaných vzhľadom k roku 2005

Development of average annual expenditures of crop farms on seed in € in the period 2000-2012 deflated with respect to year 2005

Graf 4



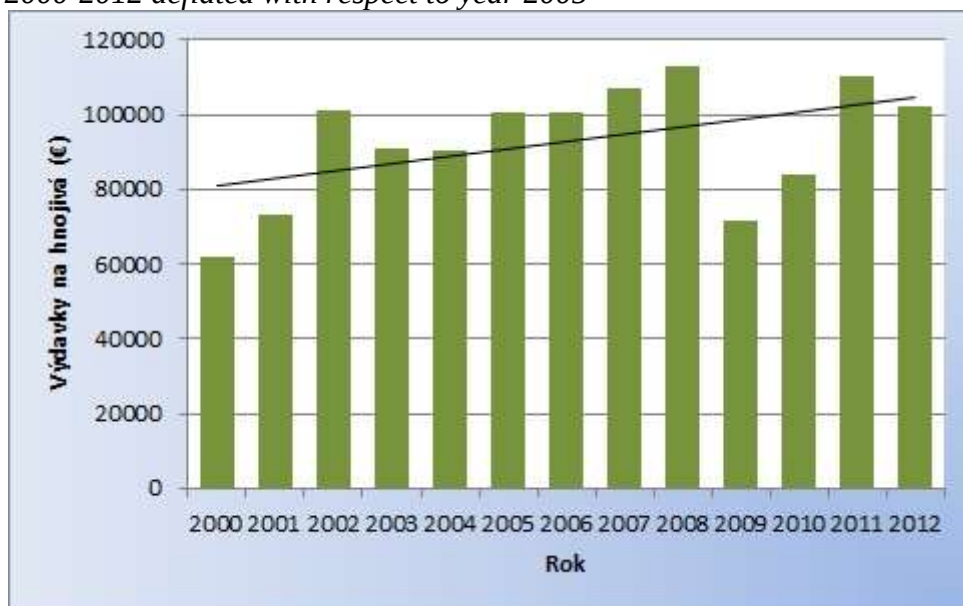
Prameň: vlastné výpočty, Databáza IL MPRV SR

Source: own calculations, Database of Information Sheets of the Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic

Vývoj priemerných ročných výdavkov rastlinných fariem na hnojivá v € v období 2000-2012 deflatovaných vzhľadom k roku 2005

Development of average annual expenditures of crop farms on fertilisers in € in the period 2000-2012 deflated with respect to year 2005

Graf 5



Prameň: vlastné výpočty, Databáza IL MPRV SR

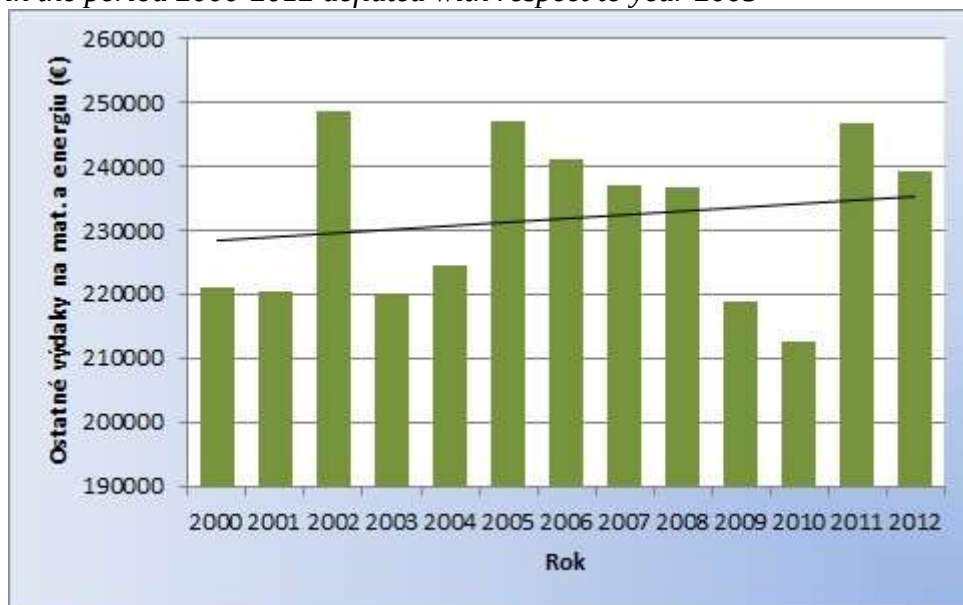
Source: own calculations, Database of Information Sheets of the Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic

Kolísavý bol aj vývoj priemerných ročných reálnych ostatných výdavkov rastlinných fariem na materiál a energiu (Graf 6). Tie dosiahli najvyššie úrovne v rokoch 2002, 2005 a 2011, najnižšie, naopak, v rokoch hospodárskej krízy 2009 a 2010. Obdobia 2000-2002 a 2003-2005 sú obdobiami postupného rastu, v rokoch 2005-2010 sme naopak zaznamenali klesajúci trend.

Vývoj priemerných ročných výdavkov rastlinných fariem na ostatný materiál a energiu v € v období 2000-2012 deflatovaných vzhľadom k roku 2005

Development of average annual expenditures of crop farms on other material and energy in € in the period 2000-2012 deflated with respect to year 2005

Graf 6



Prameň: vlastné výpočty, Databáza IL MPRV SR

Source: own calculations, Database of Information Sheets of the Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic

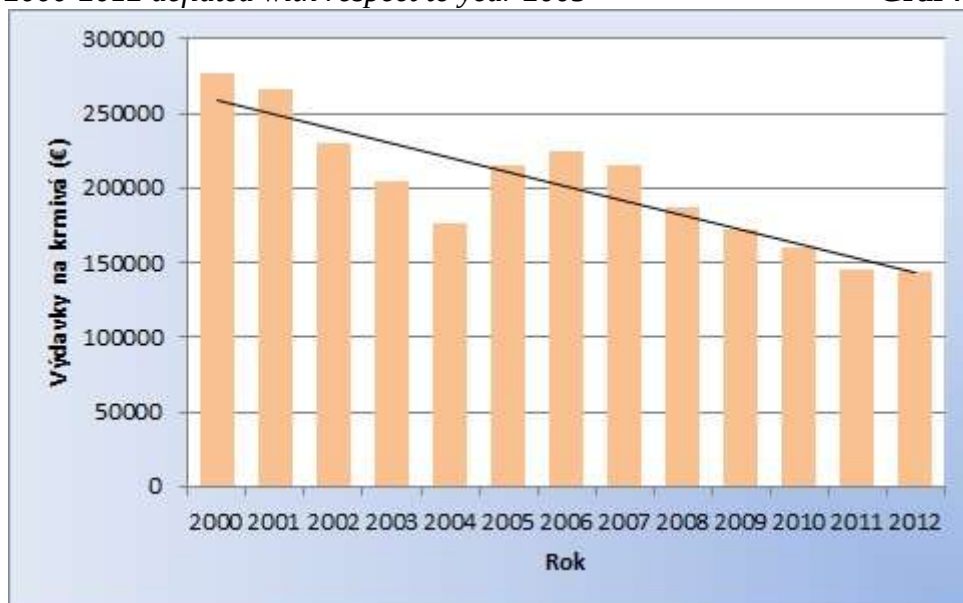
Pokiaľ ide o zvyšné vstupy živočíšnych fariem, reálne výdavky na krmivá vykázali počas väčšiny sledovaného obdobia klesajúci trend (Graf 7), pričom priemerný medziročný pokles v celom období činil 9665€. Výnimkou bol len krátky časový úsek rokov 2004-2006, kedy tieto výdavky mierne vzrástli. Priemerná suma, vynaložená na nákup krmív v roku 2012 tak dosiahla len niečo vyše polovicu týchto výdavkov z roku 2000.

Čo sa týka vývoja priemerných ročných reálnych ostatných výdavkov živočíšnych fariem na materiál a energiu, jeho trend už taký jednoznačný nebol. Najvyššie reálne objemy peňazí vynaložili farmy na tieto statky v rokoch 2000 a 2006, keď ich výdavky presiahli sumu 200000 €. Najmenej to bolo naopak v rokoch hospodárskej krízy 2009 a 2010, v ktorých reálne výdavky živočíšnych fariem na nákup materiálu a energií činili v priemere len niečo vyše 170000 €. Obdobia rastu, resp. poklesu neboli dlhé, výdavky fariem skôr oscilovali.

Vývoj priemerných ročných výdavkov živočíšnych fariem na krmivá v € v období 2000-2012 deflatovaných vzhľadom k roku 2005

Development of average annual expenditures of livestock farms on feed in € in the period 2000-2012 deflated with respect to year 2005

Graf 7



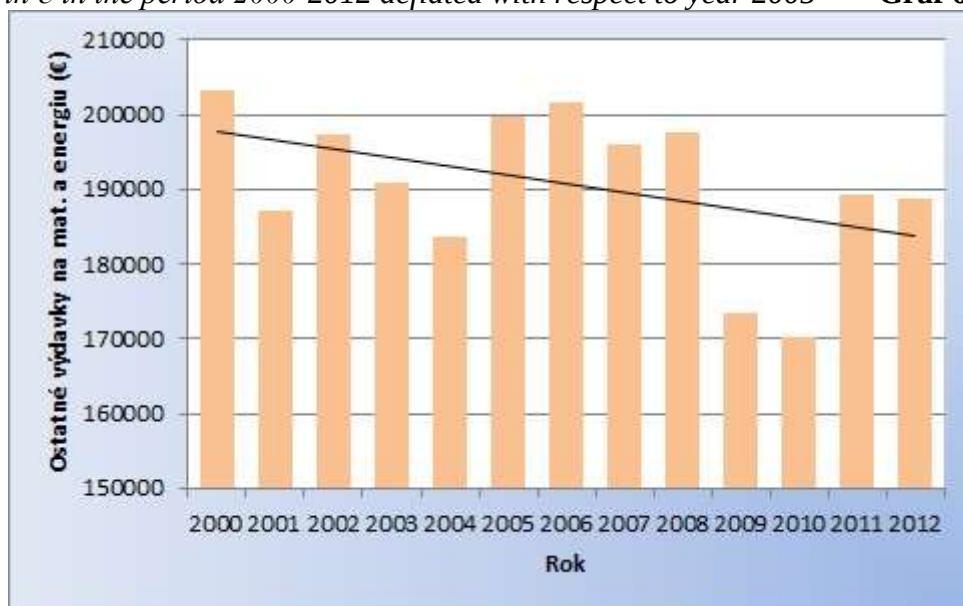
Prameň: vlastné výpočty, Databáza IL MPRV SR

Source: own calculations, Database of Information Sheets of the Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic

Vývoj priemerných ročných výdavkov živočíšnych fariem na ostatný materiál a energiu v € v období 2000-2012 deflatovaných vzhľadom k roku 2005

Development of average annual expenditures of livestock farms on other material and energy in € in the period 2000-2012 deflated with respect to year 2005

Graf 6



Prameň: vlastné výpočty, Databáza IL MPRV SR

Source: own calculations, Database of Information Sheets of the Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic

Už grafické výsledky naznačujú viditeľné zmeny v štruktúre využívaných výrobných vstupov tak na rastlinných, ako aj živočíšnych farmách, čo poukazuje na existenciu prevažujúceho Hicks-non-neutrálneho charakteru technickej zmeny v slovenskom poľnohospodárstve. Zjavným trendom na oboch typoch fariem pre celé obdobie 2000-2012 bol najmä neustály pokles výdavkov na pracovnú silu, pričom výdavky na kapitál, naopak, vzrastali. Tento vývoj pravdepodobne zapríčinila čoraz väčšia automatizácia a mechanizácia výroby v slovenskom poľnohospodárstve. Výraznejšie sa pritom tento efekt prejavil na živočíšnych farmách, kde výdavky na pracovnú silu klesali oveľa rýchlejšie, k čomu okrem už spomenutej skutočnosti zrejme prispelo aj neustále znižovanie živočíšnej produkcie.

Ďalší zjavný trend, ktorý môžeme z grafov pozorovať, je relatívne konštantná priemerná rozloha rastlinnými aj živočíšnymi farmami obhospodarovanej poľnohospodárskej pôdy v subobdobiach 2000-2004 a 2004-2012. TZ tak bola evidentne prevažne kapitál využívajúca a pôdu šetriaca a prácu šetriaca a pôdu využívajúca na oboch typoch fariem.

Priemerné výdavky na osivá v rokoch 2001-2004 a 2009-2012 rástli, čo vzhľadom na vyššie spomenuté trendy poukazuje na prevažujúci osivá využívajúci a prácu a pôdu šetriaci charakter technickej zmeny rastlinných fariem v týchto obdobiach. V rokoch 2004-2009 dochádzalo naopak k poklesu týchto výdavkov, čo naznačuje prevažujúcu osivá šetriacu a kapitál a pôdu využívajúcu podobu technickej zmeny v tomto časovom úseku. Tento pokles mohol byť spôsobený napríklad zavádzaním presnejších sejacích strojov v rastlinnej výrobe, minimalizujúcich spotrebu osiva.

K najdlhšie trvajúcemu trendu vo vývoji reálnych výdavkov rastlinných fariem na hnojivá došlo v štyroch rokoch po vstupe Slovenska do EÚ, keď tieto z roka na rok rástli až do roku 2008. V tomto období tak môžeme pozorovať prevažujúci hnojivá využívajúci a prácu, pôdu aj osivá šetriaci charakter technickej zmeny.

Za pozornosť ešte stojí vývoj reálnych výdavkov na nákup krmív na živočíšnych farmách. Tie v priebehu takmer celého obdobia vykázali klesajúci trend, čo poukazuje na prevažujúci krmivá šetriaci a pôdu a kapitál využívajúci charakter technickej zmeny na živočíšnych farmách počas takmer všetkých rokov obdobia 2000-2012. Tento vývoj zodpovedá trendu znižovania živočíšnej produkcie v slovenskom poľnohospodárstve v sledovanom období.

Uvedené grafické analýzy teraz verifikujeme výsledkami, získanými na základe porovnania hodnôt komponentu inputovej deformácie technickej zmeny Malmquistových indexov a pomerov hodnôt všetkých inputových párov vo všetkých dvojiciach po sebe nasledujúcich rokov. V Tab. 5 uvádzame súhrnné výsledky kalkulácie indexu inputových deformácií TZ rastlinných, resp. živočíšnych fariem pre jednotlivé roky. Index je porovnávaný s hodnotou 1 znamenajúcou Hicks-neutrálnu TZ. Hodnoty menšie alebo väčšie ako 1 zasa indikujú Hicks-non-neutrálnu TZ. V tabuľke tak uvádzame okrem geometrického priemeru tohto indexu aj percentuálne početnosti výskytov jednotlivých prípadov.

Inputové deformácie technickej zmeny rastlinných a živočíšnych fariem v období 2000-2012*Input bias of technical change of crop and livestock farms in the period 2000-2012* **Tab. 5**

Obdobie ¹	Farmy zamerané na rastlinnú produkciu ²				Farmy zamerané na živočíšnu produkciu ³			
	Priemer ⁴	ID<1	ID=1	ID>1	Priemer ⁴	ID<1	ID=1	ID>1
2000/2001	1,132	36,99%	0,00%	63,01%	1,023	45,36%	0,00%	54,64%
2001/2002	1,092	20,55%	0,00%	79,45%	1,039	30,93%	1,03%	68,04%
2002/2003	1,079	23,29%	0,00%	76,71%	1,032	37,11%	0,00%	62,89%
2003/2004	1,088	26,03%	0,00%	73,97%	1,032	24,74%	0,00%	75,26%
2004/2005	1,098	24,66%	0,00%	75,34%	1,030	48,45%	0,00%	51,55%
2005/2006	1,075	28,77%	0,00%	71,23%	1,013	44,33%	0,00%	55,67%
2006/2007	1,089	26,03%	0,00%	73,97%	1,022	37,11%	1,03%	61,86%
2007/2008	1,070	32,88%	0,00%	67,12%	1,026	36,08%	1,03%	62,89%
2008/2009	1,077	23,29%	0,00%	76,71%	1,027	48,45%	0,00%	51,55%
2009/2010	1,102	24,66%	0,00%	75,34%	1,026	38,14%	1,03%	60,82%
2010/2011	1,089	12,33%	1,37%	86,30%	1,016	41,24%	0,00%	58,76%
2011/2012	1,077	38,36%	0,00%	61,64%	1,014	39,18%	1,03%	59,79%

Prameň: vlastný výskum, Databáza IL MPVR SR⁵

6) Id – Index inputovej deformácie technickej zmeny, ak ID = 1, TZ je Hicks-neutrálna, ak ID < 1, TZ je Hicks-non-neutrálna

1/ Period, 2/ Crop farms, 3/ Livestock farms, 4/ Mean (geometric), 5/ Source: own calculations, Database of Information Sheets of the Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic, 6/ ID – Index of input bias of technical change, if ID = 1, TCH is Hicks-neutral, if ID < 1, TCH is Hicks-non-neutral

Výpočty potvrdzujú zistenia grafickej analýzy, keď k Hicks-non-neutrálnej TZ došlo na rastlinných farmách v 99,89% prípadov a na živočíšnych poľnohospodárskych podnikoch v 99,57% prípadov. Tieto výsledky sú v zhode so závermi empirických výskumov, ktoré tiež potvrdili existenciu Hicks-non-neutrálnej TZ v poľnohospodárstve, konkrétne Bailey et al. (2004), Bokusheva & Hockmann (2006), Coelli et al. (2006), Čechura (2010), Esposti & Pierani (1997), Fandel (2014), Hayami & Ruttan (1970), Islam (1982), Karagiannis & Tzouvelekas (2005), Key et al. (2010), Klump & Cabrera (2008), Lissitsa & Rungsuriyawiboon (2006), Matulová (2011), Mazvimavi et al. (2012), Raihana (2012), Shively & Zelek (2003), Singh & Singh (2012) a Sipiläinen & Kumbhakar (2010).

Na základe porovnania hodnôt komponentu inputovej deformácie TZ Malmquistovho indexu a pomerov hodnôt všetkých inputových párov vo všetkých dvojiciach po sebe nasledujúcich rokov (podľa Tab 1) sme pre každý inputový pár, každé obdobie a každý podnik dostali ukazovateľ, nadobúdajúci hodnotu 1 v prípade, že došlo na danom podniku v danom období v rámci sledovaného inputového páru k prvý input využívajúcej a druhý input šetriacej TZ. Ak bola TZ pre daný podnik v hodnotenom období pre sledovaný inputový pár Hicks-neutrálna, ukazovateľ nadobúdala hodnotu 1,5 a v prípade, že šlo o prvý input šetriacu a druhý input využívajúcu TZ, ukazovateľ mal hodnotu 2. V nasledujúcich tabuľkách uvádzame priemerné hodnoty tohto indikátora pre farmy zamerané na rastlinnú produkciu (Tab. 6), resp. farmy zamerané na živočíšnu produkciu (Tab. 7) pre všetky páry inputov za celé obdobie 2000-2012.

Smerovanie inputových deformácií technickej zmeny na farmách zameraných na rastlinnú produkciu v rokoch 2000-2012

Direction of input bias of technical change on farms focused on crop production in the years 2000-2012

Tab. 6

Inputy ¹	Práca ²	Kapitál ³	Pôda ⁴	Osivá ⁵	Hnojivá ⁶	Ostatné ⁷
Práca ²	X	1,584	1,550	1,562	1,553	1,535
Kapitál ³	1,416	X	1,442	1,481	1,495	1,448
Pôda ⁴	1,450	1,558	X	1,542	1,546	1,510
Osivá ⁵	1,438	1,519	1,458	X	1,513	1,465
Hnojivá ⁶	1,447	1,505	1,454	1,487	X	1,454
Ostatné ⁷	1,465	1,552	1,490	1,535	1,546	X

Prameň: vlastný výskum, Databáza IL MPVR SR⁸

1/ Inputs, 2/ Labour, 3/ Capital, 4/ Land, 5/ Seeds, 6/ Fertilisers, 7/ Other, 8/ Source: own calculations, Database of Information Sheets of the Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic

Smerovanie inputových deformácií technickej zmeny na živočíšnych farmách v rokoch 2000-2012

Direction of input bias of technical change on livestock farms in the years 2000-2012

Tab. 6

Inputy ¹	Práca ²	Kapitál ³	Pôda ⁴	Krmivá ⁵	Ostatné ⁶
Práca ²	X	1,564	1,511	1,481	1,544
Kapitál ³	1,436	X	1,438	1,446	1,468
Pôda ⁴	1,489	1,562	X	1,470	1,536
Krmivá ⁵	1,519	1,554	1,530	X	1,538
Ostatné ⁶	1,456	1,532	1,464	1,462	X

Prameň: vlastný výskum, Databáza IL MPVR SR⁷

1/ Inputs, 2/ Labour, 3/ Capital, 4/ Land, 5/ Feeds, 6/ Other, 7/ Source: own calculations, Database of Information Sheets of the Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic

Hodnoty interpretujeme nasledovne: Ak je priemerná hodnota ukazovateľa menšia ako 1,5, v odvetví prevládala riadkový input využívajúca a stĺpcový vstup šetriaca TZ, pričom čím je hodnota ukazovateľa bližšia k 1, tým bola táto prevaha silnejšia. Bunky s takýmito hodnotami sú označené tmavomodrou farbou. V opačnom prípade, ak je priemerná hodnota ukazovateľa väčšia ako 1,5, v odvetví v sledovanom období prevládala riadkový vstup šetriaca a stĺpcový input využívajúca TZ, pričom čím bližšie je hodnota ukazovateľa k hodnote 2, tým bola táto prevaha silnejšia. Bunky s takýmito hodnotami sú zvýraznené bledomodrou farbou.

Pokiaľ ide o farmy zamerané na rastlinnú produkciu, počas celého obdobia 2000-2012 sa najviac zintenzívňovalo využívanie kapitálu, keď prevažovala kapitál využívajúca a všetky ostatné inputy šetriaca TZ. Vývoj technickej zmeny rastlinných fariem v hodnotenom období bol taktiež charakteristický zintenzívňovaním využívania hnojív, keď prevládala hnojivá využívajúca a všetky ostatné vstupy s výnimkou kapitálu šetriaca TZ. Nasledovali osivá a ostatný materiál a energie, ktorých využívanie sa síce vzhľadom k prvým dvom menovaným vstupom prevažne zmierňovalo, no vzhľadom k pôde a pracovnej sile sa tieto vstupy prevažne zintenzívňovali. Využívanie pôdy bolo okrem prepadu v roku 2004 relatívne konštantné, čo

znamenal prevažujúci pôdu šetriaci a všetky ostatné vstupy s výnimkou pracovnej sily využívajúci charakter TZ. Pracovnou silou sa čoraz viac šetrilo, čo po predošlých grafických analýzach potvrdil aj ukazovateľ inputových deformácií TZ, keď v sledovanom období prevládala na rastlinných farmách prácu šetriaca a všetky ostatné vstupy využívajúca TZ.

Aj na živočíšnych farmách sa v najväčšej miere zintenzívňovalo využívanie kapitálu, keď v sledovanom období prevažoval kapitál využívajúci a všetky ostatné inputy šetriaci charakter TZ. Taktiež tu dochádzalo k prevládajúcemu zintenzívňovaniu využívania ostatného materiálu a energie vzhľadom k všetkým ďalším vstupom okrem kapitálu. Obrábaná poľnohospodárska pôda bola relatívne konštantná, čo sa prejavilo v prevažujúcom pôdu šetriacom a kapitál a ostatný materiál a energie využívajúcom a pôdu využívajúcom a prácu a krmivá šetriacom charaktere TZ. Využívanie pracovnej sily a najmä krmív sa v období rokov 2000-2012 na živočíšnych poľnohospodárskych podnikoch prevažne zmierňovalo, čo sme mali možnosť vidieť už v predošlých grafických analýzach. Túto skutočnosť podčiarkujú výpočty inputových deformácií TZ, keď sme zaznamenali prevládajúci krmivá šetriaci a všetky ostatné výrobné faktory využívajúci a pracovnú silu šetriaci a všetky ďalšie inputy s výnimkou krmív využívajúci charakter TZ živočíšnych fariem.

Záver

Cieľom predkladaného príspevku bolo analyzovať charakter zmien v štruktúre využívaných výrobných faktorov v slovenskom poľnohospodárstve v období 2000-2012. Výberový súbor pozostával zo 73 rastlinných a 97 živočíšnych poľnohospodárskych podnikov, ktoré pôsobili vo všetkých rokoch sledovaného obdobia. Grafická analýza aj následné výpočty Malmquistovho indexu inputovej deformácie technickej zmeny ukázali prevažujúci Hicks-non-neutrálny charakter technickej zmeny na oboch typoch fariem (99,89% prípadov na rastlinných a 99,57% prípadov na živočíšnych farmách). Na oboch typoch poľnohospodárskych podnikov dochádzalo počas celého obdobia pravdepodobne v dôsledku automatizácie a mechanizácie výroby k sústavnému nahrádzaniu pracovnej sily kapitálom. Na rastlinných farmách prevažovala kapitál využívajúca a všetky ostatné vstupy šetriaca technická zmena a hnojivá využívajúca a všetky ostatné inputy (s výnimkou kapitálu) šetriaca technická zmena. Naopak, faktorom, ktorého využívanie sa vzhľadom k ostatným vstupom prevažne zmierňovalo, bola pracovná sila. Poľnohospodárske podniky s prevažujúcou živočíšnou výrobou najviac zintenzívňovali najmä využívanie kapitálu (v porovnaní so všetkými ostatnými vstupmi) a ostatného materiálu a energie (vzhľadom k všetkým ďalším inputom s výnimkou kapitálu). Na druhej strane sa na týchto podnikoch zmierňovalo využívanie krmív (vzhľadom k všetkým ďalším vstupom) a pracovnej sily (v porovnaní so všetkými vstupmi s výnimkou krmív).

Na výkonnosť či technickú zmenu fariem má podľa viacerých teoretických východísk aj empirických štúdií dopad, okrem mnohých iných faktorov, aj dotačná politika. Pomerne malá pozornosť však bola zatiaľ venovaná skúmaniu jej vplyvu na inputové deformácie technickej zmeny. Vo všeobecnosti sa predpokladá, že ak sú napríklad dotačné platby viazané na nejaký výrobný faktor, farmy zintenzívnia jeho využívanie, čo vedie k inputovým deformáciám

technickej zmeny. V našom ďalšom výskume sa preto budeme venovať skúmaniu dopadov jednotlivých mechanizmov Spoločnej poľnohospodárskej politiky na zmeny v štruktúre výrobných faktorov na slovenských farmách.

Literatúra

- [1] BAILEY, A., - IRZ, X. - BALCOMBE, K. 2004. Measuring productivity growth when technological change is biased: a new index and an application to UK agriculture. In *Agricultural Economics*, roč. 31, 2004, č. 2-3, s. 285-295.
- [2] BOKUSHEVA, R. - HOCKMANN, H. 2006. Production Risk and Technical Efficiency in Russian Agriculture. In *European Review of Agricultural Economics*, roč. 33, 2006, s. 93-118.
- [3] CAVES, D. - CHRISTENSEN, L. - DIEWERT, E. 1982. The economic theory of index numbers and the measurement of input, output, and productivity. In *Econometrica*, roč. 50, 1982, č. 6, s. 1393-1414.
- [4] COELLI, T. - PERELMAN, S. - VAN LIERDE, D. 2006. CAP reforms and total factor productivity growth in Belgian agriculture: a Malmquist index approach. In *The 26th IAAE Congress*. Gold Coast : Australia, 12–18 August, 2006.
- [5] ČECHURA, L. 2010. Technical efficiency and total factor productivity in Czech agriculture. In *Agricultural Economics- Czech*, roč. 58, 2010, č. 4, s. 147-156.
- [6] ESPOSTI, R. - PIERANI, P. 1997. The source of technical change in italian agriculture: a latent variable approach. In *Wisconsin-Madison Agricultural & Applied Economics*, Staff Paper Series č. 411, 1997, 24 s.
- [7] FANDEL, P. 2014. What is behind biased technical change in production of cereal and oilseed crops in Slovakia? In *Review of Agricultural and Applied Economics*, roč. 17, 2014, č. 2, s. 3-9.
- [8] FARRELL, M. J. 1957. The measurement of productive efficiency. In *Journal of the Royal Statistical Society, Series A*, roč. 120, 1957, č. 3, s. 253-290.
- [9] FÄRE, R. - GROSSKOPF, S. - LINDGREN, B. - ROOS, P. 1989 1994b. Productivity Developments in Swedish Hospitals: A Malmquist Output Index Approach. In CHARNES, A. - COOPER, W. W. - LEWIN, A. - SEIFORD, L. (eds) *Data Envelopment Analysis: Theory, Methodology and Applications*. Boston : Kluwer Academic Publishers, 1994. 513 s. ISBN 9780-792394792.
- [10] FÄRE, R. - GRIFELL-TATJÉ, E. - GROSSKOPF, S. - LOVELL, C. A. K. 1997. Biased TC and the Malmquist Productivity Index. In *Scandinavian Journal of Economics*, roč. 99, 1997, s. 119-127.
- [11] HAYAMI, Y. - RUTTAN, V. 1970. Factor Prices and Technical Change in Agricultural Development: The United States and Japan, 1880-1960. In *The Journal of Political Economy*, roč. 78, 1970, č. 5, s. 1115-1141.
- [12] CHARNES, A. - COOPER, W. W. - RHODES, E. 1978. Measuring the efficiency of decision making units. In *European Journal of Operational Research*, roč. 2, 1978, č. 6, s. 429-444.

- [13] ISLAM, T. S. 1982. Input Substitution and Productivity Change in Canadian Agriculture: dizertačná práca. Canada : University of Alberta, 1982.
- [14] KARAGIANNIS, G. – TZOUVELEKAS, V. 2005. EXPLAINING OUTPUT GROWTH WITH A HETEROSCEDASTIC NON-NEUTRAL PRODUCTION FRONTIER: THE CASE OF SHEEP FARMS IN GREECE. Working Papers, 0409, University of Crete, Department of Economics, 2005.
- [15] KEY, N. - LATRUFFE, L. - SAUER, J. 2010. Subsidies, production structure and technical change : a cross-country comparison. In *114th European Association of Agricultural Economists Seminar on Structural Change in Agriculture (EAAE '10)*. Berlin : Germany, 15-16 April, 2010.
- [16] KLUMP, R. - CABRERA, C. M. 2008. Biased Technological Change in Agriculture: The Hayami-Ruttan Hypothesis Revisited. *DEGIT Dynamics, Economic Growth, and International Trade Conference Papers c013_016*, 2008.
- [17] KUMAR, S. 2006. A Decomposition of Total Factor Productivity Growth: A Regional Analysis of Indian Industrial Manufacturing Growth. In *International Journal of productivity and Performance Management*, roč. 55, 2006, č. 4, s. 311-331.
- [18] LISSITSA, A. - RUNGSURIYAWIBOON, S. 2006. Agricultural Productivity Growth in the European Union and Transition Countries. In *The 26th IAAE Congress*. Gold Coast : Australia, 12–18 August, 2006.
- [19] MATULOVÁ, K. 2011. Přímé platby, technologická změna a technická efektivnost: české zemědělství po vstupu do Evropské unie. In *Think Together 2011, Doktorská vědecká konference*. Praha : Česká zemědělská univerzita Praha, 7 February 2011, s. 53-64. ISBN: 978-80-213-2169-4.
- [20] MAZVIMAVI, K. - NDLOVU, P. V. - AN, H. - MURENDO, C. 2012. Productivity and efficiency analysis of maize under conservation agriculture in Zimbabwe. In *International Association of Agricultural Economists (IAAE) Triennial Conference*. Foz do Iguacu : Brazil, 18-24 August, 2012.
- [21] RAIHANA, B. 2012. Factor Substitution and Technical Change in Bangladesh Agriculture. In *Bangladesh Development Studies*, roč. 35., 2012, č. 4, s. 75-86.
- [22] SHEPHARD, R. W. 1970. *The Theory of Cost and Production Functions*. Princeton University Press, 1970.
- [23] SHIVELY, G. E. - ZELEK, CH. A. 2003. Technical Change, Factor Bias and Input Adjustments: Panel Data Evidence from Irrigated Rice Production in Southern Palawan, Philippines. In *Philippine Journal of Development*, roč. 30, 2003, č. 55.
- [24] SINGH, P. - SINGH, A. 2012. Decomposition of Technical Change and Productivity Growth in Indian Agriculture Using Non-Parametric Malmquist Index. In *Eurasian Journal of Business and Economics*, roč. 5, 2012, č. 9, s. 187-202.
- [25] SIPILÄINEN, T. - KUMBHAKAR, S. C. 2010. Effects of direct payments on farm performance: The case of dairy farms in northern EU countries. Discussion Papers, č. 43. Helsinki : University of Helsinki, Department of Economics and Management, 2010.

PodĎakovanie

Výskum bol realizovaný s čiastočnou finančnou podporou grantovej agentúry VEGA MŠVVŠ SR, číslo grantu 1/0833/14.

Došlo 1.3. 2016

Kontaktné údaje

Ing. Peter ZBRANEK, PhD.

Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum, Výskumný ústav ekonomiky
poľnohospodárstva a potravinárstva
Hlohovecká 2, 951 41 Lužianky, Slovenská republika
Tel.: +421376546204, e-mail: peter.zbranek@nppc.sk

Doc. Ing. Peter Fandel, CSc.

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Fakulta ekonomiky a manažmentu, Katedra
štatistiky a operačného výskumu
Tr. Andreja Hlinku 2, 949 76 Nitra, Slovenská republika
Tel.: +421376414176, e-mail: peter.fandel@uniag.sk

Informácie zo sveta

Information from Abroad

Karl Michael Ortner

Poznatky zo strednodobého hodnotenia rakúskeho Programu rozvoja vidieka

Lessons from the mid-term evaluation of the Austrian Rural Development Programme

In: Proposals for CAP 2013+ and competitiveness of food sector and rural areas. Study No. 61.1/2012 prepared within the Multi-Annual Programme “Competitiveness of the Polish food economy in the conditions of globalization and European integration”. Institute of Agricultural and Food Economics – National Research Institute, Warszawa

Základným cieľom príspevku je poskytnúť hodnotiteľom Programu rozvoja vidieka (PRV) sedem poznatkov, ktoré boli získané zo strednodobého hodnotenia Programu rozvoja vidieka v Rakúskej republike.

Obyvatelia vidieckych oblastí majú rozdielne očakávania o smerovaní podporných opatrení a stanovovaní cieľov pre zlepšenie ekonomických a sociálnych podmienok. Realizovaná podporná politika je nakoniec výsledkom vyjednávania viacerých zainteresovaných subjektov so snahou o zvýšenie prosperity vidieckych oblastí. Pre zlepšenie stavu je potrebné sa zamerať buď na určenie primeraných cieľov alebo na prostriedky, akými budú tieto ciele dosiahnuté. Náročnou úlohou analyzovania a hodnotenia existujúcej podpornej politiky je identifikovanie zmien, ktoré zvýšia efektívnosť a výkonnosť rozvoja vidieka.

Autor konštatuje, že pred hodnotením treba zoradiť rôzne ciele do súvislej štruktúry a nájsť ich rovnováhu, pretože pokroky v jednom smere môžu byť škodlivé pre iný smer stratégie. Niekedy sa cieľ minie účinku, pretože bol ovplyvnený mnohými faktormi a niektoré z týchto faktorov boli dôležitejšie ako stanovený cieľ v PRV. Prvým poznatkom pri hodnotení rozvoja vidieka je vziať do úvahy dopady faktorov, ktoré by mohli narušiť stanovený cieľ.

Druhým poznatkom je nezamieňať zmeny s účinkami. Zmeny sa dajú pozorovať, ale účinky je možné odhadnúť porovnávaním pozorovaní s protikladnými (hypotetickými) situáciami. Zmeny vyjadrujú rozdiel medzi stavom v rozdielnom časovom okamihu, napr. zvýšenie hrubej pridanej hodnoty podporených poľnohospodárskych podnikov. Účinky znamenajú, do akej miery sa podpora prejaví napr. na raste hrubého domáceho produktu krajiny alebo aký bude mať vplyv na vývoj cien poľnohospodárskych produktov.

Tretí poznatok znamená počítať s časovým hľadiskom pri prejavení sa účinkov. Pri zavedení mnohých podporných opatrení uplynie značný čas než sa dostaví výsledok, ktorý bude štatisticky významný (rozoznatelný). Napríklad investícia do cestnej infraštruktúry sa prejaví v dlhom časovom horizonte. Skutočným cieľom uvedeného podporného opatrenia je dosiahnutie dlhodobej návratnosti a prínosov v podobe nižších dopravných nákladov, lepšej dostupnosti

vidieckeho regiónu, vytvorenia príležitostí pre trávenie voľného času a zlepšenie kvality života vidieckeho obyvateľstva.

Štvrtý poznatok autor definoval ako nevyhnutnosť odlišovania hrubých a čistých účinkov podporných platieb. Čisté účinky závisia od ziskovosti uskutočnenej investície, ktorú ovplyvňuje situácia na trhu. Menej priaznivé podmienky na trhu zmenšujú ziskovosť, ale štátna podpora môže napriek tomu spraviť investičný projekt ziskovým. Prostredníctvom investície sa však môžu vyrábať doplnkové tovary alebo poskytovať služby, ktoré neboli podporené, čo prináša prospech vo forme verejných statkov.

Pre hodnotiteľov PRV je takmer nemožné určiť čistý účinok podpornej platby v prípade nestáleho vývoja na trhu, čo tvorí piaty poznatok. Pri výrazných výkyvoch cien výrobkov a služieb je veľmi zložitá odhadnúť skutočný stimulačný účinok podpory. Odhadovaný výsledok je citlivý na základné predpoklady ako napr. prevládajúca úroveň cien, stláčanie cien alebo oživenie ponuky.

Šiesty poznatok hovorí, že účinok daného opatrenia PRV závisí od viacerých aspektov: časového obdobia, oblasti pôsobenia a predpokladov hodnotenia. Príkladom sú finančné podpory na rozvoj vidieckeho turizmu, ktoré prilákajú turistov do vidieckych oblastí jednej krajiny EÚ, ale na druhej strane sa zmenšuje počet návštevníkov v inom členskom štáte. Rovnako títo turisti vyvolávajú ekonomický rast v dovolenkových destináciách súčasne spomaľujú rast v mieste svojho bydliska alebo v oblastiach, ktoré nenavštevujú.

Posledný, siedmy poznatok pripomína, že štátne zásahy do rozvoja vidieka musia byť oprávnené podporou verejných statkov, určitým verejným záujmom alebo nápravou zlyhania trhu. Oprávnenosť verejných výdavkov sa zakladá na celi vyrábať väčšie množstvá verejných statkov, ktoré za určitých trhových podmienok nedodáva súkromný sektor.

Spracoval: Ing. Ivan Masár

Informácie zo sveta*Information from Abroad***Poľnohospodárstvo Turecka***Agriculture of Turkey*

Turecko je kandidátskou krajinou pre vstup do Európskej únie. Odvetvia poľnohospodárstva a potravinárstva predstavujú významnú súčasť tureckej ekonomiky s vysokým potenciálom ekonomického rozvoja. Poľnohospodárstvo sa môže oprieť o primerané zdroje ornej pôdy, vody, priaznivé klimatické podmienky, veľký domáci trh a geografickú polohu s dobrým prístupom na zahraničné trhy v Európe, na strednom Východe a v severnej Afrike. Od štatistického zisťovania v roku 1970 sa štruktúra fariem nezmenila a stále prevládajú malé rodinné hospodárstva s výmerou okolo 6 ha poľnohospodárskej pôdy, čo je dôsledkom zmluvného rozparcelovania pozemkov medzi dedičov na základe Občianskeho zákonníka z roku 1926.

Poľnohospodárstvo zostáva hlavným zamestnávateľom vo vidieckych oblastiach, z toho pre takmer 50 % žien, ktorých poľnohospodárske činnosti, ako členiek rodín, nie sú platené. V odvetví poľnohospodárstva bolo v roku 2014 zamestnaných 23,6 % obyvateľstva a v niektorých regiónoch (napr. v strednej a východnej Anatólii, pri Čiernom mori) poskytovalo zamestnanie až 40 % obyvateľom. V rovnakom roku sa poľnohospodárstvo podieľalo 7,4 % na tvorbe hrubej pridanej hodnoty, 11,2 % na celkovom tureckom exporte a 73,8 % na využívaní sladkovodných zdrojov. Od roku 2000 poľnohospodárska výroba rastie, s výnimkou rokov 2007 a 2014, ktoré postihlo nepriaznivé sucho. Za uplynulých pätnásť rokov zaznamenalo turecké poľnohospodárstvo zlepšenia v priemerných hektárových výnosoch a úžitkovosti zvierat ako odraz používania lepších osív, technológií, vyššej miery mechanizácie a vyššej produktivity práce. Aplikácia minerálnych hnojív sa zvýšila o 25 % a používanie pesticídov o 50 %.

Turecko je 7. najväčším svetovým poľnohospodárskym výrobcom, hlavne chovu hospodárskych zvierat a produktov živočíšnej výroby, ktorá dosiahla 51 % z celkovej hodnoty. Zostalo významným producentom lieskových orechov, čerešní, marhúľ, fig a dúl.

Turecko je čistým exportérom poľnohospodárskych a potravinárskych výrobkov, ktoré zaujímajú 10 % podiel na celkovom exporte. Približne 47 % poľnohospodárskych produktov smeruje na ďalšie spracovanie do zahraničia. Od roku 2002 sa vývoz poľnohospodárskych produktov a potravinárskych výrobkov zvýšil štvornásobne. Najvýznamnejšími exportnými produktmi sú ovocie, zelenina, spracované obilniny a mlynské výrobky. Okrem EÚ má Turecko uzatvorené zmluvy s odberateľmi na Blízkom Východe a v severnej Afrike.

Výroba potravín a nápojov je hlavnou spracovateľskou aktivitou poľnohospodárstva a významným odvetvím, ktoré sa podieľa 12 % na pridanej hodnote priemyslu a 14 % na zamestnanosti. V potravinárstve sa pohybuje vyše 41 tis. subjektov, väčšinou malých a stredných podnikov. V roku 2014 sa medzi 500 najväčších priemyselných spoločností Turecka dostalo 20 výrobcov potravín a nápojov. Na 19. mieste sa umiestnila štátna cukrovarnícka spoločnosť, na 31. mieste výrobca pečiva, čokolád a potravín pre deti.

Odhaduje sa, že len 30 % poľnohospodárskej produkcie ide na spracovanie a kapacity výrobcov potravín a nápojov sú využité maximálne na 60 %.

Priame zahraničné investície smerujú prevažne do potravinárskeho priemyslu a ich približne 2 % podiel na hrubej pridanej hodnote je v porovnaní s potenciálom tureckej ekonomiky nízky. V rokoch 2001-2008 prebehla v Turecku reforma poľnohospodárstva, ktorá mala zlepšiť efektívnosť prideľovaných podpôr, mala prispieť ku konsolidácii štátneho rozpočtu, napomôcť štrukturálnym zmenám v poľnohospodárstve prostredníctvom alternatívnej výroby, dočasnej podpory, konsolidácii pôdy a rozvoja vidieka. Aktuálny rozvojový plán stanovil do roku 2018 strategický cieľ – poskytnúť obyvateľstvu dostatok vyváženej nutričnej stravy. Poľnohospodárska produkcia by mala rásť o 3 % ročne prostredníctvom pokrokových technológií, modernej infraštruktúry, účinnejšou organizáciou výroby, vyššou produktivitou, zvýšením konkurencieschopnosti poľnohospodárskych produktov, efektívnejším využívaním prírodných zdrojov.

Necelých 16 % z celkovej poľnohospodárskej pôdy (približne 6 mil. ha) sa zavlažuje. Zavlažované sú najmä plochy kukurice, bavlíka, krmovín a cukrovej repy. Tureckí pestovatelia uprednostňujú povrchové zavlažovanie (cca 74 %) pred rozprašovaním alebo kvapkajúcim zavlažovaním. Cieľom vlády je zväčšiť zavlažovanú rozlohu na 8,5 mil. ha a preto dotuje polovicu výdavkov (bez DPH) na nákup zavlažovacej techniky a zariadenia do limitu približne 70 tis. USD pre právnické osoby.

Za dobré poľnohospodárske postupy sa od roku 2010 poskytuje štátna finančná podpora, napr. 166 EUR/ha na pestovanie ovocia a zeleniny, 500 EUR na vybudovanie skleníka, 50 % subvencia na investičné úvery, 50 % subvencia na certifikačné (laboratórne) testy, 233 EUR/ha za ekologické pestovanie ovocia a zeleniny. Ministerstvo pre životné prostredie a urbanizáciu ponúka granty na financovanie projektov environmentálnej infraštruktúry a ochrany. Ministerstvo potravinárstva, poľnohospodárstva a hospodárskych zvierat poskytuje farmárom školenia o používaní hnojív, analyzovaní pôdy a vody, zvyšovaní produktivity pôdy. Od roku 2009 musia farmári s výmerou nad 5 ha povinne uskutočňovať analýzu pôdy.

Turecko výrazne reguluje dovoz poľnohospodárskych produktov. Priemerná colná sadzba na import poľnohospodárskych produktov je 42,2 %. Vysoký stupeň ochrany sa aplikuje na dovoz mäsových a mliečnych výrobkov, niektorých rastlinných produktov a cukor.

z materiálu OECD spracoval Ing. Ivan Masár

POKYNY PRE AUTOROV A PÍSANIE TEXTU

Vo vedeckom periodiku „Ekonomika poľnohospodárstva“ uverejňujeme pôvodné doteraz nepublikované práce (príspevky) k otázkam agrárnej ekonomiky a politiky (ekonomika odvetvia, ekonomika výrobných odvetví, podnikové riadenie, domáci a medzinárodný trh, medzinárodná ekonomická integrácia, sociálno-ekonomické problémy poľnohospodárstva a rozvoj vidieka, informačné technológie).

Obsah periodika delíme na stálu rubriku Vedecké práce a výberové rubriky Prehľady a konzultácie, Informácie z vedy, Informácie zo sveta, Poradenstvo, Recenzie, Diskusia, Štatistické prehľady a Prílohy.

Príspevky zodpovedajúce profilu periodika publikujeme v slovenskom, českom alebo anglickom jazyku.

Názov príspevku musí byť krátky a výstižný. Za názvom nasleduje 10 riadkový súhrn (**abstract**) v anglickom a slovenskom jazyku. Ďalej nasleduje 4-6 kľúčových slov (**key words**) v anglickom a slovenskom jazyku, oddelených pomlčkami.

Text príspevku musí byť písaný v editore MS Word (doc; docx). Príspevky vo formáte PDF nebudú akceptované. Tabuľky, grafy a ostatné podklady (napr. obrázky a mapy) musia byť predložené oddelene od textu. Word editor musí byť použitý aj k tvorbe tabuliek, t. j. tabuľka musí byť vo Worde editovateľná. Grafy musia byť predložené v MS Excel (xls) a musia obsahovať originálne dáta. Obrázky vo formáte JPGE alebo TIF musia byť predložené vo vysokom rozlíšení (min. 300 dpi). Všetky grafy a obrázky musia byť číslované kontinuálne v poradí, v akom sú zahrnuté v texte.

Rozsah textu príspevku v rubrike „Vedecké práce“ je 10-15 normalizovaných strán, vrátane tabuliek, grafov v texte alebo prílohových tabuliek a grafov.

Literatúra a bibliografické citácie (odkazy na použitú literatúru) majú zodpovedať medzinárodnej norme ISO 690. Zoznam literatúry uvádzame za textom na konci príspevku.

Autor zodpovedá za pôvodnosť príspevku a taktiež za jeho vecnú a formálnu správnosť. Ďalej autor uvedie **kontaktnú adresu** svojho pracoviska, príp. bydliska, telefónne číslo, fax, e-mail a získané tituly. Dostáva darom 10 separátnych výtlačkov svojho príspevku. Nevyžiadané rukopisy príspevku nevraciam.

Redakcia periodika prijíma príspevky na uvedenej adrese v tiráži a vyhradzuje si právo postúpiť rukopis príspevku na lektorské posúdenie.

Redakčná rada schvaľuje publikovanie jednotlivých príspevkov na základe posúdenia ich vhodnosti pre periodikum a na základe hodnotenia lektorov v lektorských posudkoch.

Podrobné „**Pokyny pre autorov**“ sú k dispozícii priamo v redakcii na VÚEPP Bratislava.

Dokumenty, informácie a poznatky získané z vedeckého časopisu Ekonomika poľnohospodárstva je možné využívať len na študijné a vedecké účely a pre vlastnú potrebu a nie je možné ich použiť na komerčné účely. Využívanie informácií, poznatkov a údajov získaných z časopisu sa riadi všeobecne platnými zásadami vedeckého publikovania a rešpektovania autorských práv, t.j. je nevyhnutné dodržiavať zásady citovania a uvádzania použitej literatúry. Obsahy príslušných vedeckých a odborných statí sú chránené autorským

zákonom. Na spracovanie, preklad, adaptáciu, zaradenie do súborného diela, vystavenie, vykonávanie alebo presun príslušného dokumentu je potrebný súhlas nositeľa autorských práv. Vyhradené je aj právo na udelenie súhlasu na rozmnožovanie a verejné rozširovanie rozmnožením, predajom alebo inou formou prevodu vlastníckeho práva. Bez súhlasu je možné použiť iba krátku časť príslušnej state alebo dokumentu vo forme citácie, len na účel jeho recenzie, jeho kritiky alebo na vyučovacie, resp. vedeckovýskumné účely. Rozsah citácie nesmie presiahnuť rámec odôvodnený jej účelom.

Redakcia

INSTRUCTIONS FOR AUTHORS OF PAPERS

The scientific periodical, *Economics of Agriculture*, publishes original papers that have not been published to date; papers are dedicated to **the issues of agricultural economics and policy** (sector economics, commodity economics, farm economics, domestic and international markets, international economic integration, socio-economic issues of agriculture and rural development, information technologies). The periodical comprises further sections: Scientific Papers; Information from abroad; Reviews and Consultations; Discussion, Extension service; Statistical Reviews; Book Reviews and Supplements.

The papers that reflect the profile of the periodical are published in Slovak, Czech or English languages.

The papers title will be short and accurate. An Abstract will follow after the title, 10 lines long, in English and Slovak languages. Next come 4 to 6 key words in English and Slovak languages separated by hyphens.

Text of contribution will be written in MS Word editor (.doc; docx). Contributions written in PDF format are not accepted. Tables, graphs and other impressions (for example pictures and maps) will be provided apart from text. Word editor will be used also for tables creation, i.e. all tables will be editable in Word. Graphs will be presented in MS Excel (.xls) and they will include original data. Pictures in JPGE or TIF format will be provided in high resolution (min. 300 dpi). All graphs and pictures will be numbered continually, i.e. their order will correspond with text.

In terms of the number of pages, **the paper** in the section Papers will contain between 10 and 15 standard pages, including tables and graphs, or supplementary exhibits and graphs. In other sections, the number of pages will vary.

References and bibliographic quotations (references to literature) will comply with ISO 690 International Standard. References are placed after the text, at the end of the paper.

The author/authoress is responsible for the original contents of his/her paper and correctness in terms of the presented facts and format. Also, the author/authoress will give his/her **contact address** of his/her workplace, or home address, and also telephone number, fax, and e-mail and specify his/her academic distinctions. The author/authoress will be presented with 10 copies of his/her paper. Manuscripts are not returned to authors, if not requested.

Papers are to be delivered to the address of the RIAFE **Editorial Office**; the Editorial Office, the Editorial Office reserves the right to forward the manuscript for a reader's review.

The Editorial Board approves of the publishing of the individual papers based on the evaluation of their appropriateness for the periodical and readers' evaluations.

For detailed **Instructions for Authors of Papers**, please contact the Editorial Office at RIAFE, Bratislava.

Documents, information and knowledge gained from the scientific journal "Economics of Agriculture" can be used only for educational and scientific purposes and for personal use and cannot be used for commercial purposes. The use of information, knowledge and data

obtained from the journal shall be governed by generally accepted principles of scientific publishing and respect for copyright, i.e. it is necessary to respect the principles of citation and references. The contents of the relevant scientific and professional articles are copyrighted. For processing, translation, adaptation, inclusion in the collective work, exposure, exercise or transfer of the document is required the consent of the copyright holder. Reserved is also the right to consent to reproduction and public dissemination of reproduction, sale or other form of transfer of ownership. Without the consent only short part of particular treatise or a document in the form of citations can be used, only for the purpose of review, criticism, or to teaching, resp. scientific research purposes. Scope of citations may not go beyond its reasonable purpose.

Editorial Office



Adresa redakcie

Editorial Office

Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum
Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva

National Agricultural and Food Centre

Research Institute of Agricultural and Food Economics

Trenčianska 55, 824 80 Bratislava

(Phone) ++421/2/5824 3317, 5824 3251

E-mail miroslava.morarova@vuepp.sk, Web : www.vuepp.sk

Ekonomika poľnohospodárstva

vedecké periodikum k otázkam agrárnej ekonomiky a politiky

ekonomika odvetvia

sociálno-ekonomické problémy poľnohospodárstva a rozvoj vidieka

ekonomika výrobných odvetví

podnikové riadenie

domáci a medzinárodný trh

medzinárodná ekonomická integrácia

informačné technológie

Economics of Agriculture

Scientific periodical on the issues of agricultural economics and policy

Sectoral economics

Socio-economic issues of agriculture and rural development

Commodity economics

Farm business management

Domestic and International markets

International economic integration

Information technologies