



NÁRODNÉ POĽNOHOSPODÁRSKE
A POTRAVINÁRSKE CENTRUM
VÝSKUMNÝ ÚSTAV EKONOMIKY
POĽNOHOSPODÁRSTVA A POTRAVINÁRSTVA

Ekonomika poľnohospodárstva Economics of Agriculture

Bratislava 2017

1



Predseda redakčnej rady Ing. Štefan ADAM
Chairman of Editorial Board *NPPC-VÚEPP, Bratislava*

Redakčná rada Ing. Zuzana CHRASTINOVÁ, podpredsedníčka redakčnej rady
Editorial Board *NPPC-VÚEPP, Bratislava*
Dr. h. c. prof. Ing. Peter BIELIK, PhD.
Slovenská poľnohospodárska univerzita, Nitra
doc. Ing. Gejza BLAAS, PhD.
expert na agrárnu ekonomiku
doc. Ing. Marian BOŽÍK, PhD.
expert na agrárnu ekonomiku
doc. Ing. Štefan BUDAY, PhD.
NPPC-VÚEPP, Bratislava
PhDr. Stanislav BUCHTA, PhD.
expert na agrárnu ekonomiku
Dr. h. c. prof. mpx. h. c. prof. Vladimír GOZORA, PhD., MBA
Vysoká škola ekonómie a manažmentu verejnej správy, Bratislava
doc. Ing. Klaudia HALÁSZOVÁ, PhD.
Slovenská poľnohospodárska univerzita, Nitra
Ing. Štěpán KALA, MBA, Ph.D.
Ústav zemědělské ekonomiky a informací, Praha
prof. Ing. František KUZMA, PhD.
Slovenská poľnohospodárska univerzita, Nitra
prof. JUDr. Eleonóra MARIŠOVÁ, PhD.
Slovenská poľnohospodárska univerzita, Nitra
prof. Ing. Ján POKRIVČÁK, PhD.
Slovenská poľnohospodárska univerzita, Nitra
prof. Ing. Ľuboslav SZABO, CSc.
Ekonomická univerzita, Bratislava

Výkonní redaktori Ing. Dagmar MATOŠKOVÁ, PhD.
e-mail: dagmar.matoskova@vuepp.sk
Ing. Ivan MASÁR
e-mail: ivan.masar@vuepp.sk

Editor *Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum –*
Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva
(NPPC -VÚEPP)

Adresa redakcie *Trenčianska 55, 824 80 Bratislava, Slovakia*
Editorial Office *tel 02/58243 273; 58243 234*

© NPPC-VÚEPP

Ekonomika poľnohospodárstva • ročník XVII. • číslo 1/2017 • redakčne spracované v mesiacoch november-december 2017 • príspevky nájdete na internetovej stránke www.vuepp.sk • časopis je excerpovaný do medzinárodného informačného systému AGRIS/FAO a CAB ABSTRACTS • evidenčné číslo MK SR 3146/09 • ISSN 1338-6336 (online)

Obsah Ekonomiky poľnohospodárstva č. 1/2017
(Table of Content of the Economics of Agriculture No. 1/2017)

Vedecké práce (*Scientific Papers*)

1) Zuzana Chrastinová - Peter Zbranek - Anna Trubačová

Ekonomická výkonnosť slovenského poľnohospodárstva v kontexte medzinárodných komparácií krajín EÚ

Economic performance of Slovak agriculture in the context of international comparisons..... 5

2) Dagmar Matošková – Jozef Gálik

Vybrané aspekty ekonomiky potravinárskeho priemyslu a zahranično-obchodná výmena krajín EÚ

Selected aspects of food industry economics and foreign trade of EU countries..... 31

3) Zuzana Chrastinová - Slávka Krížová - Peter Zbranek

Komparácia produkčnej výkonnosti poľnohospodárstva krajín EÚ

Comparison of production performance of agriculture in EU countries..... 53

4) Stanislav Buchta

Pôdohospodárstvo a trh práce

Agriculture and labour market..... 77

5) Plamena Yovchevska

First program and budget period of CAP 2007-2013 in Bulgaria: problems and challenges

Prvé programové a rozpočtové obdobie SPP 2007-2013 v Bulharsku: problémy a výzvy..... 86

6) Miroslav Grznár - Ľuboslav Szabo

Štrukturálne zmeny vo výrobe a ekonomike virtuálnej farmy na Slovensku

Structural changes in production and economy of virtual farm in Slovakia..... 96

7) Jana Kozáková – Mária Urbánová

Podpory farmárom v krajinách Európskej únie s dôrazom na Slovensko

Support for farmers in European Union with the focus on Slovakia..... 111

Informácie zo sveta (*Information from Abroad*)

Ivan Masár

Rastlinná produkcia v Bielorusku

Plant production in Belarus..... 123

Zuzana Chrastinová - Peter Zbranek - Anna Trubačová

Ekonomická výkonnosť slovenského poľnohospodárstva v kontexte medzinárodných komparácií krajín EÚ

Economic performance of Slovak agriculture in the context of international comparisons

Abstract *The paper analyses the Slovak agriculture and its position within EU countries that was determined by comparison of crucial economic indicators development through correlation analysis. Economic results of Slovak agriculture in comparison with EU countries testify about the fact that the mentioned resort in many indicators is situated nor under the average of old EU-15 countries but also under the average of the whole EU-28 and also V-4 countries that entered the EU in the same period as Slovakia. As compared to EU-28 average, Slovak agriculture reached relatively low income from business activities per labour unit and also per hectare of land used in agriculture. Consumption of fixed capital is different. During the mentioned period the level of this indicator in EU-15 countries was ca. triple in comparison with EU-N13 countries. Economic indicators were processed in the time horizon of 2004-2014. Pursuant to the correlation analysis it was found out that in geographically related countries (the Czech Republic, Hungary and Romania) the most number of economic agricultural indicators have been similarly developed as in Slovakia.*

Key words *agriculture - agricultural economics - international comparison - EU countries - business income - gross value added - intermediate consumption - fixed capital - business structure*

Abstrakt Článok je zameraný na analýzu slovenského poľnohospodárstva a jeho postavenie v rámci krajín EÚ, ktoré sa určilo komparáciou vývoja rozhodujúcich ekonomických ukazovateľov krajín EÚ využitím korelačnej analýzy. Ekonomické výsledky slovenského poľnohospodárstva v porovnaní s výsledkami krajín EÚ napovedajú, že toto odvetvie sa nachádza vo väčšine ukazovateľov nielen pod priemerom pôvodných krajín EÚ-15, ale aj pod priemerom krajín zoskupenia EÚ-28 ako aj krajín V-4, ktoré vstúpili v rovnakom období ako Slovensko do EÚ. V porovnaní k priemeru EÚ-28 dosahuje slovenské poľnohospodárstvo relatívne nízky príjem z podnikateľskej činnosti na pracovnú jednotku, ako aj na hektár poľnohospodársky využívannej pôdy. Spotreba fixného kapitálu je rozdielna, keď v priebehu sledovaného obdobia bola úroveň tohto ukazovateľa v štátoch EÚ-15 v porovnaní s úrovňou v krajinách EÚ-N13 zhruba trojnásobná. Využitím metód korelačnej analýzy pri spracovaní ekonomických ukazovateľov v časovom horizonte rokov 2004-2014 sme zistili, že krajinami, v ktorých sa najväčší počet ekonomických poľnohospodárskych ukazovateľov vyvíjal v sledovanom období podobnou dynamikou ako na Slovensku, boli geograficky príbuzné štáty Česká republika, Maďarsko a Rumunsko.

Kľúčové slová poľnohospodárstvo – ekonomika poľnohospodárstva – medzinárodné porovnanie – krajiny EÚ – podnikateľský príjem – hrubá pridaná hodnota – medzispotreba – fixný kapitál – podnikateľská štruktúra

Článok je vypracovaný na základe poznatkov získaných v rámci riešenia projektovej úlohy „Ekonomický potenciál slovenského poľnohospodárstva a potravinárstva v kontexte medzinárodných komparácií a tvorba indikátorov a aplikačných riešení pre hodnotenie dopadov agrárnych politík“, riešenej v NPPC-VÚEPP v roku 2016. Parciálne výsledky z tejto výskumnej úlohy uvádzame v článku.

V súčasnom období je nevyhnutné mať k dispozícii analýzy o ekonomickej výkonnosti poľnohospodárstva na rôznych úrovniach, a to nielen na podnikovej a odvetvovej, ale aj na medzinárodnej úrovni. Toto je možné dosiahnuť využitím údajov z národnej štatistiky a pri medzinárodných porovnaníach z databáz Európskej únie, tvorených jednotnou metodikou vo všetkých krajinách zoskupených v Európskej únii. Ide o údaje Eurostatu napíňané z ekonomických účtov a Informačných sietí poľnohospodárskeho účtovníctva. V príspevku sme sa zamerali na hodnotenie vybraných ukazovateľov ako sú poľnohospodársky príjem – výsledok hospodárenia, hrubá pridaná hodnota, medzispotreba, fixný kapitál a podnikateľská štruktúra.

Ekonomickú výkonnosť poľnohospodárstva tak z národného, ako aj medzinárodného pohľadu hodnotia viacerí slovenskí aj zahraniční autori.

Poľnohospodárske odvetvie čelí po vstupe SR do EÚ výzve udržať si konkurenčnú schopnosť predovšetkým na domácom trhu a vytvoriť si pozície na veľkom európskom trhu. Doterajší vývoj naznačuje, že sa mu to darí len čiastočne. Spôsobuje to náročné podnikateľské prostredie, ktorého vývoj nie je vždy priaznivý na rozvoj agrárnych aktivít, ale aj málo flexibilná podnikateľská prax. Správanie podnikov je ovplyvňované konkurenčným prostredím, v ktorom sa nachádzajú. Jednou z nevyhnutných podmienok úspešného podnikania je maximálne využitie príležitostí vonkajšieho prostredia a potenciálu zdrojov, ktorými podnik disponuje. Významným faktorom, ktorý podmieňuje konkurenčnú úspešnosť agrárneho sektora, je technická a technologická úroveň výroby a miera i účinnosť využívania a každoročnej obnovy fixných aktív v odvetvovom či podnikateľskom rámci (Grznár, M. a Szabo, Ľ., 2012).

Vstup Slovenska do EÚ a prevzatie SPP EÚ mal pre slovenské poľnohospodárstvo pozitívny dopad v raste mimo trhových a celkových príjmov ako aj v obnove majetku, ale súčasne sa zmenila jeho produkčná výkonnosť a štruktúra výroby. Podniky prispôbujú rozsah a štruktúru výroby požiadavkám trhu. Väčší dôraz sa položil na efektívnosť výroby, čím ubudli menej rentabilné odvetvia tak v rastlinnej, ako aj v živočíšnej výrobe. Významnú úlohu v ekonomike poľnohospodárskych podnikov zohrávajú podpory, a to najmä z EÚ. Ich pôvodným zámerom a cieľom bolo zlepšiť dôchodkovú situáciu poľnohospodárskych producentov s ohľadom na celospoločenské záujmy. Z porovnania ekonomických a produkčných výsledkov slovenského poľnohospodárstva a potravinárstva s krajinami EÚ vidieť určité rezervy, nielen oproti pôvodným štátom EÚ-15, ale aj štátom, ktoré so Slovenskom vstúpili do EÚ v rovnakom období. Slovenské poľnohospodárstvo je na tom lepšie ako Bulharsko, Rumunsko a pobaltské krajiny (Chrastinová, Z., 2013).

Poľnohospodárska produkcia na Slovensku v rokoch 2000-2010 klesala priemerným ročným tempom 3,1 %. Klesala aj v Česku a Maďarsku, avšak rástla v Poľsku, keď táto krajina rozšírila svoju produkčnú kapacitu v rokoch 2003 – 2007 takmer o 1 milión hektárov. Po

rozšírení EÚ (2004) pozorovať akceleráciu poklesu v SR aj ČR, zmiernenie poklesu v Maďarsku a akceleráciu rastu v Rakúsku. Klesajúca tvorba pridanej hodnoty v slovenskom poľnohospodárstve súvisí najmä so zmenou pomeru rastlinnej a živočíšnej výroby. Trvalý pokles živočíšnej výroby dospel v roku 2009 k stavu, keď po prvýkrát klesla hodnota živočíšnej produkcie pod hodnotu produkcie rastlinnej. S týmto vývojom na Slovensku, (ale aj v Českej republike a Maďarsku) kontrastuje vývoj v Poľsku a Rakúsku, kde podiel živočíšnej výroby na poľnohospodárskej produkcii rástol (Blaas, G., 2013).

Komparácia základných výrobných faktorov, t.j. poľnohospodárskej pôdy a pracovného kapitálu, poukázala na značné rozdiely medzi jednotlivými štátmi. Slovenská republika disponuje vyššou koncentráciou poľnohospodárskej pôdy na jedného farmára (Šimo, D., 2005).

Porovnávanie dosiahnutých výsledkov krajín Európy z národohospodárskeho hľadiska potvrdzuje, že proces globalizácie priamo či nepriamo zasahuje do všetkých stránok existencie spoločnosti. Globalizácia so sebou prináša postupné zmenšovanie rozdielov a približovanie sa krajín v rôznych oblastiach. Trend globalizácie sa prejavuje rastúcou internacionalizáciou a zosilňovaním vzájomných závislostí (Sojková, Z. a Stehlíková, B., 2005).

Metodický postup

Pri skúmaní podobnosti dynamiky vývoja ekonomických ukazovateľov poľnohospodárstva v SR a v ostatných štátoch EÚ-28 v období 2004-2014 sme uplatnili korelačnú analýzu. Nakoľko sme pracovali s časovými radmi, vstupné dáta bolo ešte pred samotnou analýzou potrebné v prípade prítomnosti trendu stacionarizovať využitím 1. a v prípade potreby aj 2. diferencií. Stacionarizované časové rady následne vstupovali do korelačnej analýzy.

Keďže rozsah dát bol relatívne malý a premenné nevykazovali normálne rozdelenie, pred výpočtom parametrického Pearsonovho korelačného koeficientu sme uprednostnili neparametrický Spearmanov poradový korelačný koeficient.

Spearmanov poradový korelačný koeficient meria silu a smer monotómnej závislosti medzi dvomi premennými. Pri výpočte nepracuje s kvantitatívnymi údajmi, ale jednotlivým hodnotám sú od najvyššej po najnižšiu pridelené ich poradie. V prípade dvoch alebo viacerých rovnakých hodnôt je každej pridelené rovnaké poradie, ktoré je priemerným poradím týchto hodnôt.

Vzťah pre výpočet Spearmanovho koeficientu ρ je nasledovný:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum d_j^2}{n(n^2 - 1)}$$

kde d_j predstavuje rozdiel medzi poradiami hodnôt skúmaných premenných v j -tom pozorovaní a n je počet pozorovaní.

Spearmanov korelačný koeficient môže nadobúdať hodnoty z intervalu $<-1; 1>$. Čím bližšie je jeho absolútna hodnota k 1, tým je asociácia medzi premennými silnejšia, a naopak, čím je absolútna hodnota koeficientu bližšie k nule, tým je vzťah medzi premennými slabší. Kladné hodnoty Spearmanovho koeficientu indikujú pozitívnu monotónnu závislosť, záporné, naopak, poukazujú na negatívny vzťah. V našej práci sme tak pre každú premennú zoradili zostávajúce štáty EÚ-28 podľa hodnoty Spearmanovho korelačného koeficientu od tých štátov, kde bol vývoj sledovaného ukazovateľa v rokoch 2004-2014 najsilnejšie pozitívne korelovaný

s vývojom na Slovensku, cez štáty s nulovou koreláciou vývoja s vývojom v SR až po krajiny, ktoré s vývojom v SR korelovali negatívne.

Pri skúmaní štatistickej významnosti Spearmanovho korelačného koeficientu boli testované nasledovné hypotézy:

$$H_0: \rho = 0$$

$$H_1: \rho \neq 0$$

To, či je závislosť medzi premennými štatisticky významná, sme zistili porovnaním testovacej štatistiky t s tabuľkovou kritickou hodnotou Studentovho rozdelenia t_{tab} na hladine významnosti $\alpha = 0,05$ pri stupni voľnosti $n-2$.

$$t = \frac{\rho}{\sqrt{\frac{1-\rho^2}{n-2}}}$$

Ak platí, že $t < t_{tab}$, hypotézu H_0 nezamietame, závislosť medzi premennými nie je štatisticky preukazná. V opačnom prípade, ak $t \geq t_{tab}$, nulovú hypotézu H_0 zamietame a prijímame alternatívnu hypotézu H_1 , závislosť je štatisticky preukazná.

Štatistický softvér SAS 9.3, v ktorom sme výpočty realizovali, tiež ponúka pre overenie významnosti Spearmanovho koeficientu výpočet tzv. P-value, ktorú porovnávame s hodnotou 0,05. V prípade, že je P-value väčšia ako 0,05, nulovú hypotézu nezamietame, závislosť medzi skúmanými premennými nie je štatisticky významná. Naopak, ak je P-value menšia alebo rovná 0,05, prijímame alternatívnu hypotézu, závislosť medzi premennými je štatisticky preukazná.

Výsledky riešenia

Výkonnosť poľnohospodárstva krajín Európskej únie je možné hodnotiť z viacerých aspektov, a to z hľadiska ekonomickej výkonnosti, produkčnej výkonnosti a výrobných faktorov, pôdy, práce a kapitálu. Ekonomické výsledky poľnohospodárstva jednotlivých členských krajín EÚ-28 sú značne diferencované v závislosti od nákladovosti poľnohospodárskej výroby tak v oblasti vstupov – výrobných spotreby, ako aj pracovných nákladov a ďalších špecifik konkrétnej krajiny. V článku sa zameriavame skôr na ekonomické aspekty.

Poľnohospodárska výroba (ocenená v producentných cenách) dosiahla v roku 2014 (posledný dostupný údaj) v krajinách EÚ-28 úroveň 383,2 mld. €. Na jej tvorbe sa významným podielom zúčastnili krajiny ako Francúzsko (17,8 %), Nemecko (14,4 %), Taliansko (11,7 %), Španielsko (10,7 %) a Veľká Británia (7,5 %). Tieto krajiny vyprodukovali 62,1 % z celkovej výroby krajín EÚ-28. Ide o produkčne rozhodujúce krajiny, ktoré dosahujú aj vysokú intenzitu výroby na hektár poľnohospodársky využívannej pôdy. Z neskôr prístupných krajín do EÚ sú významnými producentmi Poľsko a Rumunsko, no ich nákladovosť bola v porovnaní so štátmi EÚ-15 vyššia.

Najvyššiu intenzitu výroby na hektár poľnohospodársky využívannej pôdy malo Taliansko (3 535 €) a Nemecko (3 289 €), nasledovalo Francúzsko (2 363 €), Rakúsko (2 315 €),

Španielsko (1 733 €) a Veľká Británia (1 672 €). Produkcia v krajinách, ktoré vstúpili do EÚ po roku 2004, sa pohybovala do úrovne 1500 €/ha p.v.p.

Slovensko (1 114 €) je v ukazovateli výroby prepočítanej na hektár poľnohospodársky využívannej pôdy na nízkej úrovni a dosahovalo len 58,2 % krajín EÚ-28 a v porovnaní s rozhodujúcimi producentmi pôvodnej EÚ-15 len 30-40%-né hodnoty. Zaostáva nielen za priemerom štátov EÚ-28 (2 151 €), oproti ktorým dosahuje takmer polovičné hodnoty, ale aj za Poľskom (1 555 €), Maďarskom (1 382 €) a Českom (1 353 €), čiže za krajinami, ktoré spolu s ním pristúpili do EÚ. Nižšiu intenzitu výroby ako Slovensko malo len Bulharsko (779 €) a Rumunsko (1085 €).

V štruktúre poľnohospodárskej výroby v priemere štátov EÚ-28 prevláda rastlinná produkcia (55,2 %), ktorá živočíšnu výrobu prevyšovala o 10,4 p.b. (44,8 %). Takmer vo všetkých krajinách EÚ-28 tvorí väčší podiel na poľnohospodárskej výrobe rastlinná produkcia, výnimkou sú len Veľká Británia, Rakúsko a Poľsko, kde prevláda živočíšna produkcia. Najvyšší podiel rastlinnej produkcie má Rumunsko (73,6 %) a Bulharsko (71,0 %). Ostatné krajiny strednej a východnej Európy, ktoré vstúpili do EÚ po roku 2004, s malými odchýlkami kopírujú priemernú štruktúru poľnohospodárskej výroby EÚ-28 (Tab. 1).

Tab. 1. Ekonomické ukazovatele vybraných krajín EÚ-28 za rok 2014
(mil. € b. c.; €/ha p.v.p.)

Economic indicators of selected EU-28 countries in 2014 (mil. € c.p.; €/ha l.u.a.)

Ukazovateľ 1	EU-28	DE	ES	FR	IT	UK	AT	PL	HU	CZ	SK	BG	RO	HR
Poľnohospodárska výroba (PV) 2	383 151	55 009	40 847	68 358	44 961	28 825	6 282	22 434	7 390	4 757	2 144	3 876	15 007	2 117
rastlinná výroba 3	211 613	28 205	24 521	41 306	28 467	11 386	2 831	11 162	4 712	2 886	1 273	2 754	11 040	1 324
živočíšna výroba 4	171 538	26 804	16 326	27 052	16 494	17 439	3 451	11 272	2 678	1 872	871	1 122	3 967	793
Podiel na produkcii EÚ 28 (%) 5	100,0	14,4	10,7	17,8	11,7	7,5	1,6	5,9	1,9	1,2	0,6	1,0	3,9	0,6
Poľnohosp. výroba (€/ha ⁻¹ p. v. p.) 6	2 151	3 289	1 733	2 363	3 535	1 672	2 313	1 555	1 382	1 353	1 114	779	1 085	1 706
Rastlinná výroba (€/ha ⁻¹ p. v. p.) 7	1 188	1 686	1 040	1 428	2 238	660	1 042	774	881	821	661	553	798	1 067
Živočíšna výroba (€/ha ⁻¹ p. v. p.) 8	963	1 603	693	935	1 297	1 012	1 271	781	501	532	453	226	287	639
Podiel rast. prod. (%) 9	55,2	51,3	60,0	60,4	63,3	39,5	45,1	49,8	63,8	60,7	59,4	71,0	73,6	62,5
Výrobná spotreba (VS) 10	252 269	40 227	21 172	46 331	23 724	19 665	4 262	14 601	4 726	3 466	1 790	2 570	9 672	1 256
VS / PV (€) 11	0,66	0,73	0,52	0,68	0,53	0,68	0,68	0,65	0,64	0,73	0,83	0,66	0,64	0,59
Rozdiel PV - VS 12	130882	14782	19674	22027	21236	9160	2020	7833	2664	1291	354	1306	5335	861

Prameň: Eurostat, prepočty NPPC-VÚEPP¹³

Poznámka: b.c. – bežné ceny, p.v.p. – poľnohospodársky využívaná pôda; DE – Nemecko, ES – Španielsko, FR – Francúzsko, IT – Taliansko, UK – Spojené kráľovstvo, AT – Rakúsko, PL – Poľsko, HU – Maďarsko, CZ – Česká republika, SK – Slovensko, BG – Bulharsko, RO – Rumunsko, HR – Chorvátsko¹⁴

1/ Indicator, 2/ agricultural production, 3/ plant production, 4/ animal production, 5/ share on production in EU 28 in %, 6/ agricultural production in €/ha l.u.a., 7/ plant production in €/ha l.u.a., 8/ animal production in €/ha l.u.a., 9/ share of plant production in %, 10/ production costs, 11/ production costs/agricultural production in €, 12/ difference of agricultural production and production costs, 13/ Source: Eurostat, NPPC-VÚEPP calculations, 14/ Note: c.p. – current prices; l.u.a. – land used in agriculture, DE – Germany, ES – Spain, FR – France, IT – Italy, UK – United Kingdom, AT – Austria, PL – Poland, HU – Hungary, CZ – Czech Republic, SK – Slovakia, BG – Bulgaria, RO – Romania, HR – Croatia

Rozhodujúcim ekonomickým ukazovateľom charakterizujúcim ekonomickú výkonnosť poľnohospodárstva krajín EÚ-28 je *podnikateľský príjem*, resp. *výsledok hospodárenia*. Pre porovnateľnosť bol jeho objem prepočítaný na pracovníka v poľnohospodárstve (AWU - ročná pracovná jednotka) a na hektár poľnohospodársky využívanej pôdy.

V porovnaní s priemerom krajín EÚ-28 dosahuje slovenské poľnohospodárstvo nízky príjem z podnikateľskej činnosti, a to nielen v absolútnom vyjadrení (89 mil. €), ale aj relatívne t.j. v prepočte na hektár poľnohospodársky využívanej pôdy, (33,4 €) a na pracovnú jednotku (1 658 €/AWU).

Úroveň podnikateľského príjmu na hektár poľnohospodársky využívanej pôdy dosahuje len 6,6 % z jeho priemernej úrovne krajín EÚ-28. Nízky podnikateľský príjem na plochu vykázala aj Česká republika (123,6 €/ha p.v.p.). Úroveň medziročnej zmeny podnikateľského príjmu jednotlivých krajín je rozdielna. Kým krajiny pôvodnej EÚ-15 zaznamenávajú nižšiu medziročnú zmenu (okrem Anglicka), krajiny, ktoré pristúpili do EÚ po roku 2004, dosahujú vyšší nárast (okrem Chorvátska). Môže to byť spôsobené postupným nárastom podpôr.

Paradoxná situácia je medzi výrobou a výrobnou spotrebou, kde vo vzťahu k úrovni výroby Slovensko vykazuje vysokú výrobnú spotrebu oproti ostatným štátom EÚ, ako aj v porovnaní s priemerom EÚ-28. Je to v dôsledku vysokých nákladov na pracovné (vrátane sociálnych) a materiálové vstupy, t.j. tak na pracovnú jednotku (AWU), ako aj na materiál, energie a služby. Na 1 € poľnohospodárskej výroby, t.j. vyrobenej produkcie, sa v slovenskom poľnohospodárstve vynaložilo 83 centov na nákup vstupov (výrobnej spotreby), čo bolo o 26,8 % viac v porovnaní s priemerom štátov EÚ-28.

Slovensko (10 204 €) a Česko (9 111 €) majú v porovnaní s okolitými štátmi Poľskom (581 €), Maďarskom (2 237 €) a Rakúskom (3 309 €) vysoké náklady na pracovnú jednotku (Tab. 2). Slovensko sa v tomto ukazovateli pohybuje na úrovni Veľkej Británie (10 210 €) a Francúzska (10 110 €), u ktorých je však niekoľkonásobne vyšší podnikateľský príjem. Táto disproporcia medzi Slovenskom a ostatnými krajinami je dlhodobo pretrvávajúca. Aj v ukazovateli hrubej pridanej hodnoty je Slovensko na nízkej úrovni (316,4 €/ha p.v.p.).

Úrovnou čistej pridanej hodnoty na pracovnú jednotku (produktivita práce) je Slovensko pred všetkými pristúpenými krajinami do EÚ po roku 2004 s výnimkou Česka, t.j. Poľskom, Bulharskom a Rumunskom, čo súvisí so zamestnanosťou. Počtom pracovných jednotiek (AWU) na 100 ha p.v.p. je Slovensko (2,8) takmer porovnateľné s Českom (3,0). Nižšia zamestnanosť na 100 ha p.v.p. je vo Veľkej Británii (1,7) a vo Francúzsku (2,7). Najvyššia zamestnanosť je v Chorvátsku (15,3), Poľsku (13,4) a v Rumunsku (10,4).

V produktivite práce z výroby, t.j. v objeme výroby vo finančnom vyjadrení prepočítanej na pracovnú jednotku (AWU), je Slovensko mierne nad priemerom štátov EU-28. Najvyššiu produktivitu práce dosahujú produkčne rozhodujúce štáty Nemecko, Francúzsko a Veľká Británia, ktorých hodnoty o 100 % a viac prevyšujú priemer EU-28. Najnižšiu produktivitu práce majú štáty ako Bulharsko, Poľsko, Rumunsko a Maďarsko, a to až 3-násobne nižšiu ako Slovensko, čo súvisí s počtom pracovných jednotiek.

Tab. 2. Ekonomické ukazovatele vybraných krajín EÚ-28 za rok 2014

(mil. € b. c.; €/ha p.v.p.; AWU)

Economic indicators of selected EU-28 countries in 2004

(mil. € c.p.; €/ha l.u.a.; AWU)

Ukazovateľ 1	EU-28	DE	ES	FR	IT	UK	AT	PL	HU	CZ	SK	BG	RO	HR
Podnikateľský príjem (PPR) 2	94 436	6 781	16 371	12 801	13 442	8 149	1 590	8 879	2 507	845	89	1 493	5 579	575
PPR/AWU (€) 3	9 672	13 454	19 861	16 535	12 107	27 669	13 081	4 584	5 416	8 052	1 658	5 018	3 894	3 028
Podnikateľský príjem (€/ha p.v.p.) 4	504	429	745	455	969	345	691	499	341	124	33	285	323	486
Medziročná zmena podnikateľského príjmu - index 2014/2005 5	140,7	141,7	105,6	123,3	114,7	175,0	102,4	191,5	238,4	179,5	188,6	221,4	182,5	96,7
Osobné náklady 6	39 029	4 791	3 745	7 827	7 209	3 007	402	1 126	1 035	956	550	341	308	111
Osobné náklady/pracovná jednotka (€/AWU) 7	3 997	9 506	4 543	10 110	6 493	10 210	3 309	581	2 237	9 111	10 204	1 147	215	584
Hrubá pridaná hodnota (HPH) 8	166 277	17 410	21 428	28 696	30 235	12 039	2 707	8 444	3 201	1 499	602	1 732	7 099	1 025
Hrubá pridaná hodnota (€/p.v.p.) 9	954	1043	920	1035	2499	704	993	586	687	429	316	372	544	653
Čistá pridaná hodnota (ČPH) 10	105033	8214	16250	17565	18166	8722	875	6821	2289	904	310	1484	4287	713
Čistá pridaná hodnota/pracovná jednotka (€/AWU) 11	10758	16298	19714	22689	16362	29615	7198	3521	4945	8613	5749	4990	2992	3753
Produktivita práce z výroby na AWU - PV/AWU (€) 12	39243	109145	49554	88299	40494	97872	51676	11581	15963	45352	39785	13029	10473	11142
Podpory (€/ha p.v.p.) (€) 13	308	457	253	289	483	214	526	282	347	343	257	176	141	18
AWU/100 ha p.v. p. 14	5,5	3,0	3,5	2,7	8,7	1,7	4,5	13,4	8,7	3,0	2,8	6,0	10,4	15,3

Prameň: Eurostat, Prepočty NPPC-VÚEPP¹⁵

Poznámka: DE – Nemecko, ES – Španielsko, FR – Francúzsko, IT – Taliansko, UK – Spojené kráľovstvo, AT – Rakúsko, PL – Poľsko, HU – Maďarsko, CZ – Česká republika, SK – Slovensko, BG – Bulharsko, RO – Rumunsko, HR - Chorvátsko¹⁶

1/ Indicator, 2/ business income (BI), 3/ BI/AWU (€), 4/ business income (€/ha l.u.a.), 5/ interannual change of business income – index 2014/2005, 6/ personnel costs, 7/ personnel costs/labour unit (€/AWU), 8/ gross value added, 9/ gross value added (€/l.u.a.), 10/ net value added, 11/ net value added/labour unit (€/AWU), 12/ labour productivity from production per AWU (€), 13/ Supports (€/ha l.u.a.), 14/ AWU/100 ha l.u.a. 15/ Source: Eurostat, NPPC-VÚEPP calculations, 16/ Note: DE – Germany, ES – Spain, FR – France, IT – Italy, UK – United Kingdom, AT – Austria, PL – Poland, HU – Hungary, CZ – Czech Republic, SK – Slovakia, BG – Bulgaria, RO – Romania, HR - Croatia

Podnikateľský príjem - výsledok hospodárenia poľnohospodárstva

Výkon ekonomiky poľnohospodárstva meraný výsledkom hospodárenia – podnikateľským príjmom v relatívnej podobe, t.j. prepočítaným na hektár poľnohospodársky využívannej pôdy (UAA - utilized agriculture area), mal v jednotlivých krajinách EÚ rozdielnu úroveň a vývoj (Tab. 3). Z porovnania Slovenska a ostatných krajín V4, ktoré spolu vstupovali do EÚ a patria medzi hlavných konkurentov SR, vyplýva, že výsledok hospodárenia - podnikateľský príjem na Slovensku bol v priebehu rokov 2004-2014 najnižší. Hodnota tohto ukazovateľa pri prevládajúcich rodinných farmách musí byť vyššia v pôvodných krajinách EÚ, (lebo obsahuje aj ocenenie práce) ako v krajinách s prevládajúcou nájomnou pracovnou silou (čo je prípad Slovenska), kde sú zase vyššie mzdy. Poľnohospodárstvo Slovenska bolo každoročne ziskové, s výnimkou rokov 2009 a 2010, kedy bolo v strate vplyvom dopadov hospodárskej krízy. Ostatné krajiny V4, ako aj ďalšie štáty EÚ boli ziskové aj v krízových

rokoch. V slovenskom poľnohospodárstve a v poľnohospodárstve ostatných krajín, ktoré vstúpili do EÚ v rovnakom období, možno pozorovať rozdielne zlepšenie výsledku hospodárenia, najviac v Poľsku a v Maďarsku, menej v Česku a najmenej na Slovensku.

Tab. 3. Podnikateľský dôchodok - výsledok hospodárenia v poľnohospodárstve krajín EÚ-28 v rokoch 2004-2014 (€/ha p.v. p.)
Income from entrepreneurial activity – profit/loss of EU-28 agriculture in 2004-2014 (€/ha l.u.a.)

Krajiny a zoskupenia 1	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	30/Priemer 2004-2014
EÚ-28	:	:	440	498	468	:	467	548	531	566	530	506
EÚ-15	571	494	513	588	523	:	540	597	593	624	575	562
EÚ-N13	:	:	259	278	334	251	289	429	379	426	420	341
Belgicko 2	889	777	1083	1253	805	693	1076	775	1099	744	576	888
Bulharsko 3	252	:	246	211	368	223	227	248	247	291	300	261
Česká republika 4	74	66	68	100	115	30	86	202	184	177	240	122
Dánsko 5	75	107	138	64	-584	-337	22	146	487	182	255	51
Nemecko 6	371	289	329	485	504	242	353	646	411	651	405	426
Estónsko 7	174	162	161	228	130	94	193	276	312	257	227	201
Írsko 8	420	516	415	456	370	227	283	436	391	420	452	399
Grécko 9	1174	1117	1115	1278	1072	1112	1110	849	863	818	911	1038
Španielsko 10	771	665	671	789	683	644	743	683	713	760	695	711
Francúzsko 11	431	372	394	522	380	206	502	530	520	372	442	425
Chorvátsko 12	:	528	645	664	757	712	625	588	489	513	464	599
Taliansko 13	1061	772	818	703	803	:	635	851	940	1255	1057	889
Cyprus 14	1632	1503	1373	1395	1625	1754	1937	1997	2063	2285	2313	1807
Lotyšsko 15	154	150	178	188	149	115	155	161	193	144	125	156
Litva 16	103	115	93	147	139	93	119	189	262	223	195	153
Luxembursko 17	644	445	515	674	411	196	183	301	562	256	284	406
Maďarsko 18	193	191	199	203	310	146	239	438	351	419	469	287
Malta 19	5379	5339	5411	5568	5286	6129	6151	5468	5268	5277	5289	5506
Holandsko 20	1271	1403	2042	1801	1281	731	1604	1006	1288	1761	1456	1422
Rakúsko 21	533	530	593	669	660	486	589	765	717	616	585	613
Poľsko 22	270	287	336	444	426	401	530	640	604	676	616	475
Portugalsko 23	512	428	434	394	439	358	428	298	369	435	404	409
Rumunsko 24	369	249	269	190	328	211	166	427	314	396	403	302
Slovinsko 25	651	633	644	732	662	647	624	827	614	675	818	684
Slovensko 26	35	11	37	54	82	-12	-8	35	60	21	46	33
Fínsko 27	494	489	428	539	457	543	574	628	647	407	228	494
Švédsko 28	169	217	277	339	278	154	285	265	260	198	241	244
Veľká Británia 29	238	237	234	253	339	325	328	424	422	455	473	339

Prameň: Eurostat database, apríl 2016³¹

1/ Countries and groups, 2/ Belgium, 3/ Bulgaria, 4/ Czech Republic, 5/ Denmark, 6/ Germany, 7/ Estonia, 8/ Ireland, 9/ Greece, 10/ Spain, 11/ France, 12/ Croatia, 13/ Italy, 14/ Cyprus, 15/ Latvia, 16/ Lithuania, 17/ Luxembourg, 18/ Hungary, 19/ Malta, 20/ Netherlands, 21/ Austria, 22/ Poland, 23/ Portugal, 24/ Romania, 25/ Slovenia, 26/ Slovakia, 27/ Finland, 28/ Sweden, 29/ Great Britain, 30/ average, 31/ Source: Eurostat database, April 2016

Výsledok hospodárenia sa rýchlejšie zlepšoval v pristúpených krajinách, kým v pôvodných krajinách EÚ-15 sa jeho úroveň výrazne nemenila, ale dosahovala v priemere rokov 2004-2014 až 1,6 násobok úrovne zoskupenia EÚ-N13 (nové členské krajiny).

Poľnohospodárstvo krajín Európskej únie bolo v priemere rokov 2004–2014 charakteristické kladným výsledkom hospodárenia. Úroveň výsledku hospodárenia poľnohospodárstva sa v jednotlivých krajinách EÚ-28 vyvíjala v sledovanom období rozdielne.

Jeho najväčší nárast medzi rokmi 2004 a 2014 bol pozorovaný v krajinách, ktoré pristúpili do EÚ v roku 2004, a to v Českej republike (225,5 %), Maďarsku (143,2 %) a v Poľsku (127,9 %). Naopak, najväčší pokles výsledku hospodárenia poľnohospodárstva môžeme pozorovať v Luxembursku (-55,9 %), Fínsku (-53,7 %) a Belgicku (-35,2 %).

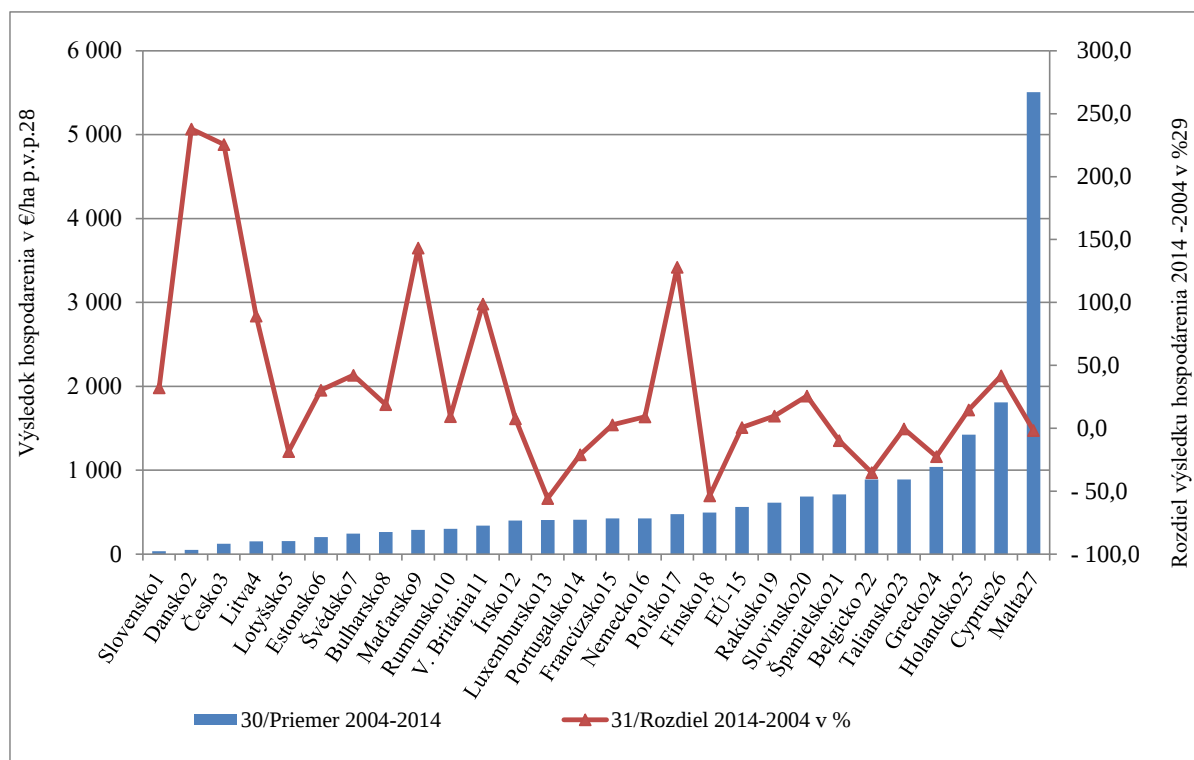
Najvyšší výsledok hospodárenia poľnohospodárstva v absolútnom vyjadrení bol v štátoch EÚ-15 dosiahnutý v Španielsku, Francúzsku, Taliansku, Veľkej Británii a v Nemecku. Z pristúpených členských štátov dosiahli najvyšší výsledok hospodárenia v poslednom sledovanom roku Poľsko a Rumunsko. V sledovanom období dosiahlo záporný výsledok hospodárenia Dánsko v rokoch 2008 a 2009 a Slovensko v rokoch 2009 a 2010.

Výsledok hospodárenia na ha poľnohospodársky využívannej pôdy v poľnohospodárstve EÚ-28 dosiahol v roku 2014 úroveň 530 €·ha⁻¹ p. v. p. Počas sledovaného obdobia bola jeho hodnota najnižšia v rokoch 2004-2006 a v rokoch 2008-2010, čo bolo spôsobené poklesom celkovej poľnohospodárskej produkcie.

Pri prepočte výsledku hospodárenia na ha poľnohospodársky využívannej pôdy jednotlivých krajín mali v roku 2014 najlepší výsledok hospodárenia Malta a Cyprus, naopak, najnižší výsledok hospodárenia bol v danom roku dosiahnutý na Slovensku. Priemer EÚ-28 (506 €·ha⁻¹) v hodnotenom období rokov 2004-2014 (Graf 1) prepočítaný na ha poľnohospodársky využívannej pôdy presiahli štáty: Belgicko (o 382 €·ha⁻¹), Grécko (o 532 €·ha⁻¹), Španielsko (o 205 €·ha⁻¹), Taliansko (o 383 €·ha⁻¹), Cyprus (o 1301 €·ha⁻¹), Malta (o 5 000 €·ha⁻¹), Holandsko (o 516 €·ha⁻¹), Rakúsko (o 107 €·ha⁻¹), Slovinsko (o 178 €·ha⁻¹) a Chorvátsko (o 93 €·ha⁻¹).

Slovensko vykazuje dlhodobo najnižší výsledok hospodárenia nielen v absolútnom, ale aj v relatívnom vyjadrení. Aj keď slovenské poľnohospodárstvo dosiahlo v roku 2014 zisk, jeho hodnota na hektár poľnohospodársky využívannej pôdy bola 11,5-násobne nižšia ako bol priemer EÚ-28. Na Slovensku bol v roku 2014 dosiahnutý zisk na ha poľnohospodársky využívannej pôdy vo výške 46 €, čo je najmenej v porovnaní so štátmi, ktoré s ním v rovnakom období pristúpili do Európskej únie. V Českej republike bol v tom istom roku dosiahnutý zisk vo výške 240 € na ha p.v.p., v Maďarsku 469 € na ha p.v.p. a v Poľsku 616 € na ha p.v.p. Z toho možno konštatovať, že ***poľnohospodárstvo Slovenska ako celok dlhodobo nie je schopné dosahovať primeranú úroveň zisku, a tým si zabezpečiť konkurencieschopnosť na globálnom trhu Európskej únie.*** Samozrejme, existujú podniky, ktoré tento rámec vysoko prekračujú.

Graf 1. Výsledok hospodárenia poľnohospodárstva krajín EÚ priemer za roky 2004-2014 v €·ha⁻¹ p.v.p. a jeho zmena medzi rokmi 2014 a 2004 v %
Profit/loss of EU agriculture – average of 2004-2014 in €·ha⁻¹ l.u.a. and its change between 2014 and 2004 in %



Prameň: Eurostat database, apríl 2016³²

1/ Slovakia, 2/ Denmark, 3/ Czech Republic, 4/ Lithuania, 5/ Latvia, 6/ Estonia, 7/ Sweden, 8/ Bulgaria, 9/ Hungary, 10/ Romania, 11/ Great Britain, 12/ Ireland, 13/ Luxembourg, 14/ Portugal, 15/ France, 16/ Germany, 17/ Poland, 18/ Finland, 19/ Austria, 20/ Slovenia, 21/ Spain, 22/ Belgium, 23/ Italy, 24/ Greece, 25/ Netherlands, 26/ Cyprus, 27/ Malta, 28/ profit/loss in €·ha⁻¹ l.u.a., 29/ difference of profit/loss 2014-2004 in %, 30/ average 2004-2014, 31/ difference 2014-2004 in %, 32/ Source: Eurostat database, April 2016

Hrubá pridaná hodnota

Hrubá pridaná hodnota, ktorá vyjadruje v prenesenom význame hrubý domáci produkt poľnohospodárskych výrobcov, je významným ukazovateľom pre určenie výkonnosti odvetvia poľnohospodárstva. Hrubá pridaná hodnota a čistá pridaná hodnota reprezentujú sektor poľnohospodárstva podobne ako hrubý domáci produkt, resp. čistý domáci produkt celé hospodárstvo.

Hrubá pridaná hodnota v nových členských krajinách EÚ-N13 nedosiahla v roku 2014 ani polovicu úrovne priemeru EÚ-15, čo poukazuje na veľké diferencie medzi západnými a východnými krajinami EÚ (Tab.4). Najvyššiu hodnotu tohto ukazovateľa dosiahli z nových krajín Malta a Cyprus, ktoré boli za Holandskom na druhom, resp. treťom mieste. Váha týchto krajín, ktorú reprezentuje ich podiel 0,01 %, resp. 0,06 % na rozlohe p.v.p. celej EÚ-28, je však zanedbateľná. Naopak, najnižšiu hrubú pridanú hodnotu na ha p.v.p. dosiahlo v roku 2014 Lotyšsko, a to len 13 % úrovne priemeru EÚ-28. Hlboko pod priemerom EÚ-28 sú aj ďalšie nové členské krajiny EÚ – Slovensko, Litva, Bulharsko či Estónsko.

Tab. 4. Hrubá pridaná hodnota krajín EÚ-28 v rokoch 2004-2014 (€·ha⁻¹ p. v. p.)

Gross value added in EU-28 countries in 2004-2014 (€·ha⁻¹ l.u.a.)

Krajiny a zoskupenia ¹	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Priemer ²
EÚ-28	:	:	791	871	865	:	841	915	919	963	934	888
EÚ-15	1 142	999	948	1 051	1 017	:	1 010	1 077	1 096	1 141	1 109	1 059
EÚ-N13	:	:	406	435	496	382	428	520	487	527	505	465
Belgicko ³	1 871	1 602	1 834	1 892	1 540	1 449	1 835	1 569	2 021	1 727	1 590	1 721
Bulharsko ⁴	298	:	285	240	370	258	268	316	324	339	348	305
Česká rep. ⁵	354	277	282	336	348	204	274	411	383	405	427	337
Dánsko ⁶	1 165	844	923	968	666	675	996	1 046	1 410	1 059	1 155	991
Nemecko ⁷	1 096	752	777	946	1 003	779	854	1 130	950	1 241	1 041	961
Estónsko ⁸	260	248	262	332	241	189	247	328	376	345	353	289
Írsko ⁹	613	457	341	409	344	197	294	408	394	451	493	400
Grécko ¹⁰	1 617	1 562	1 295	1 370	1 148	1 173	1 171	929	938	936	1 009	1 195
Španielsko ¹¹	1 022	949	872	1 007	924	866	943	889	909	963	909	932
Francúzsko ¹²	1 027	974	799	994	906	632	951	1 009	1 035	912	992	930
Chorvátsko ¹³	:	937	1 056	1 107	1 180	1 107	1 027	978	881	866	826	997
Taliano ¹⁴	2 174	1 934	2 107	1 938	2 157	:	2 053	2 282	2 398	2 663	2 377	2 208
Cyprus ¹⁵	2 139	2 000	1 957	1 988	2 277	2 450	2 743	2 808	2 871	3 166	2 990	2 490
Lotyšsko ¹⁶	170	161	168	191	163	118	131	143	175	135	121	152
Litva ¹⁷	197	212	199	285	277	220	235	321	411	366	346	279
Luxembur. ¹⁸	1 144	744	801	1 066	812	614	646	709	1 084	816	864	846
Maďarsko ¹⁹	408	378	377	391	464	290	371	543	483	543	599	441
Malta ²⁰	6 017	5 640	5 712	5 379	5 478	5 830	5 105	5 033	4 741	4 794	4 664	5 308
Holandsko ²¹	4 368	4 529	5 155	5 078	4 612	4 210	5 166	4 609	4 966	5 518	5 367	4 871
Rakúsko ²²	775	676	737	857	872	708	811	1 058	1 045	964	996	863
Poľsko ²³	359	383	407	515	508	426	531	600	621	654	585	508
Portugalsko ²⁴	831	742	769	702	720	685	714	606	591	683	677	702
Rumunsko ²⁵	503	434	497	455	610	466	466	580	452	548	513	502
Slovinsko ²⁶	996	940	952	862	819	843	848	1 058	804	853	1 029	909
Slovensko²⁷	298	232	262	272	333	150	188	277	300	310	313	267
Fínsko ²⁸	683	662	448	605	486	576	625	708	740	570	424	593
Švédsko ²⁹	518	387	458	534	467	336	504	554	592	535	557	495
V. Británia ³⁰	575	411	393	431	481	430	452	568	603	631	698	516

Prameň: Eurostat database, apríl 2016

Poznámka: p. v. p. – poľnohospodársky využívaná pôda, HPH – hrubá pridaná hodnota, : nedostupný údaj

1/ Countries and groups, 2/ average, 3/ Belgium, 4/ Bulgaria, 5/ Czech Republic, 6/ Denmark, 7/ Germany, 8/ Estonia, 9/ Ireland, 10/ Greece, 11/ Spain, 12/ France, 13/ Croatia, 14/ Italy, 15/ Cyprus, 16/ Latvia, 17/ Lithuania, 18/ Luxembourg, 19/ Hungary, 20/ Malta, 21/ Netherlands, 22/ Austria, 23/ Poland, 24/ Portugal, 25/ Romania, 26/ Slovenia, 27/ Slovakia, 28/ Finland, 29/ Sweden, 30/ Great Britain, 31/ Source: Eurostat database, April 2016, 31/ Note: l.u.a. - land used in agriculture; GVA – gross value added, : data not available

Slovensko, ktoré sa spomedzi všetkých členských krajín únie umiestnilo na predposlednom mieste, dosiahlo v roku 2014 úroveň hrubej pridanej hodnoty 313 €·ha⁻¹ p.v.p., čo predstavuje zhruba len tretinu priemeru EÚ-28 (934 €·ha⁻¹ p.v.p.), resp. 62 % priemeru EÚ-N13 (505 €·ha⁻¹ p.v.p.). Najvyššiu hodnotu tohto ukazovateľa, 333 €·ha⁻¹ p.v.p., dosiahlo Slovensko v roku 2008. Nasledoval prudký pokles v rokoch 2009 a 2010, teda v čase hospodárskej krízy. V posledných rokoch sledovaného obdobia však opäť dochádzalo k nárastu, a to takmer až na úroveň spred krízového obdobia.

Najvyššiu hrubú pridanú hodnotu na ha p.v.p. dosiahlo spomedzi všetkých členských štátov EÚ-28 poľnohospodárstvo Malty a Holandska. (Graf 2). S veľkým odstupom za Maltou a

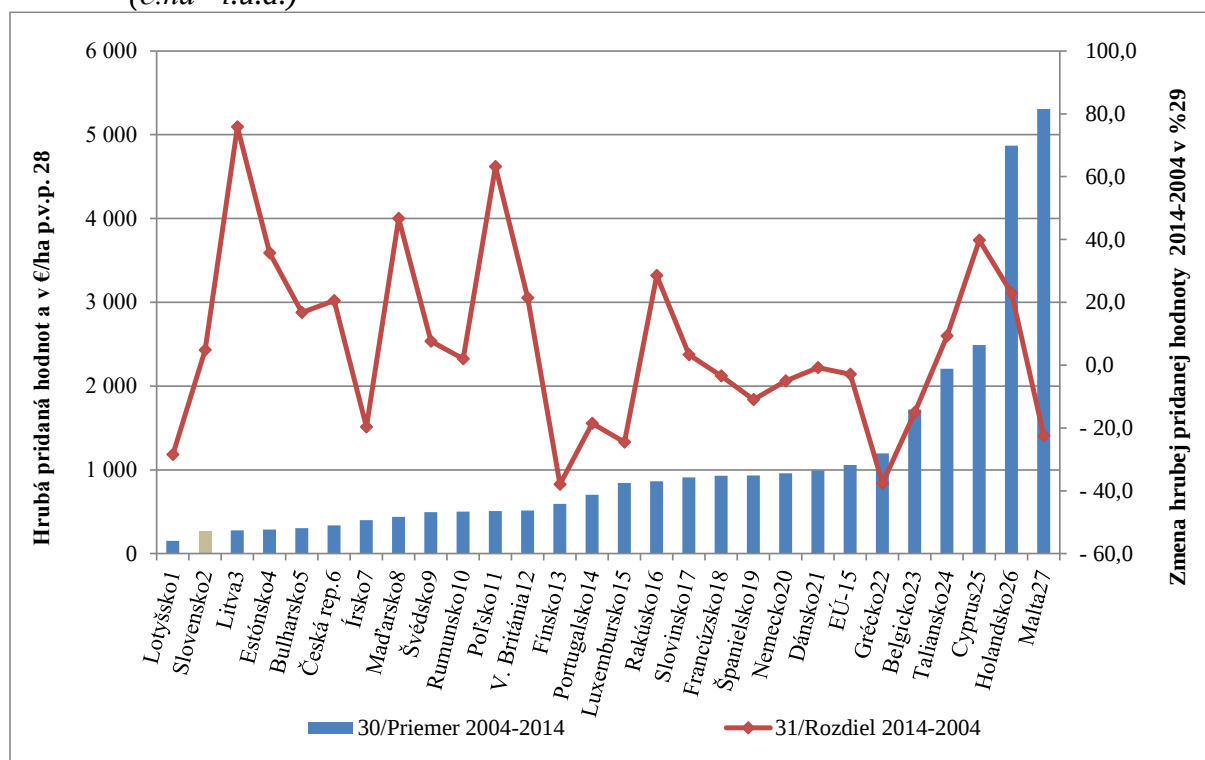
Holandskom nasledujú ďalšie krajiny EÚ-15, a to Taliansko, Belgicko, Dánsko, Nemecko, Grécko, Rakúsko, Francúzsko, Španielsko, Luxembursko a Veľká Británia. Najhoršie je na tom spomedzi krajín EÚ-15 Fínsko, ktoré najväčším poklesom HPH oproti roku 2004 dosiahlo len 45,4 %-nú úroveň priemeru EÚ-28. Spolu s Írskom sa Fínsko nachádza dokonca pod priemerom zoskupenia nových členských štátov EÚ-N13.

Na začiatku sledovaného obdobia bola hrubá pridaná hodnota na ha p.v.p. v štátoch EÚ-15 vyššia o 3 % v porovnaní s posledným sledovaným rokom 2014. Naopak, v štátoch EÚ-N13 (po odhadnutí hodnoty pre Chorvátsko v r. 2004) pozorujeme nárast hrubej pridanej hodnoty oproti roku 2004 o 26 %. Pokiaľ ide o celé zoskupenie štátov EÚ-28, hrubá pridaná hodnota sa oproti roku 2004 zmenila len minimálne, keď vzrástla o 0,7 %.

V štátoch EÚ-15 hrubá pridaná hodnota na ha p.v.p. prevažne klesala. K jej rastu došlo len v Rakúsku (28,5 %), Holandsku (22,9 %), Veľkej Británii (21,4 %), Taliansku (9,3 %) a vo Švédsku (7,7 %). Vo zvyšných desiatich krajinách EÚ-15 hrubá pridaná hodnota na ha p.v.p. klesala, najviac vo Fínsku (-38 %) a Grécku (-37,6 %). Opačná bola situácia v nových členských krajinách EÚ-N13, kde hodnota tohto ukazovateľa oproti roku 2004 prevažne rástla, a to najviac v Litve (75,8 %), Poľsku (63,2 %) a Maďarsku (46,7 %). K poklesu došlo len na Malte (-22,5 %) a v Lotyšsku (-28,5 %), ktoré je zároveň najhoršou krajinou celej EÚ-28. Čo sa týka Slovenska, hodnota HPH na ha p.v.p. oproti roku 2004 mierne vzrástla, a to o 4,9 %, čo je o 4,2 % rýchlejšie tempo rastu ako tempo rastu EÚ-28. Spomedzi krajín EÚ-N13 však ide až o ôsmy najrýchlejší rast v poradí. V rámci celej EÚ-28 bolo slovenské tempo rastu trináste najrýchlejšie.

Na základe nášho skúmania môžeme zatriediť štáty podľa hrubej pridanej hodnoty na ha p.v.p. na nadpriemerné a podpriemerné. Nad priemerom EÚ-28 sa nachádza 11 krajín, obhospodarujúcich 40,8 % poľnohospodársky využívannej pôdy. Pod priemerom EÚ-28 je až 17 štátov, v ktorých sa celkovo nachádza 59,2 % poľnohospodárskej pôdy v EÚ.

Graf 2. Hrubá pridaná hodnota krajín EÚ-28 priemer za roky 2004-2014
 (€·ha⁻¹ p.v.p.)
 Gross value added in EU 28 countries – average of 2004-2014
 (€·ha⁻¹ l.u.a.)



Prameň: Eurostat database, apríl 2016³²

1/ Latvia, 2/ Slovakia, 3/ Lithuania, 4/ Estonia, 5/ Bulgaria, 6/ Czech Republic, 7/ Ireland, 8/ Hungary, 9/ Sweden, 10/ Romania, 11/ Poland, 12/ Great Britain, 13/ Finland, 14/ Portugal, 15/ Luxembourg, 16/ Austria, 17/ Slovenia, 18/ France, 19/ Spain, 20/ Germany, 21/ Denmark, 22/ Greece, 23/ Belgium, 24/ Italy, 25/ Cyprus, 26/ Netherlands, 27/ Malta, 28/ gross value added in €·ha⁻¹ l.u.a., 29/ change of gross value added 2014-2004 in %, 30/ average 2004-2014, 31/ difference 2014-2004, Source: Eurostat database, April 2016

Medzispotreba

Medzispotreba predstavuje významný ukazovateľ, ktorý informuje o výške spotreby vstupov do poľnohospodárskej výroby, t.j. osív a sadív, krmív, hnojív, agrochemikálií, materiálových nákladov, ďalej zahŕňa spotrebu pohonných látok a spotrebu elektrickej energie a ostatnú medzispotrebu v poľnohospodárskej výrobe. Ukazovateľ medzispotreby má rozhodujúci vplyv na dosiahnutie priaznivých výsledkov poľnohospodárskej výroby.

Pri sledovaní vývoja medzispotreby vidíme nárast jej hodnoty v roku 2014 oproti roku 2004 takmer vo všetkých členských štátoch EÚ-28. Každoročné zvyšovanie objemu vstupov do poľnohospodárstva je obrazom nielen rastúceho trendu intenzifikácie v poľnohospodárstve, ale aj vývoja cien poľnohospodárskych vstupov. Tieto rozdiely v objeme vynaložených vstupov do poľnohospodárstva medzi krajinami (zoskupeniami) EÚ-28 sú podmienené aj výškou podpôr poskytovaných poľnohospodárom v jednotlivých krajinách.

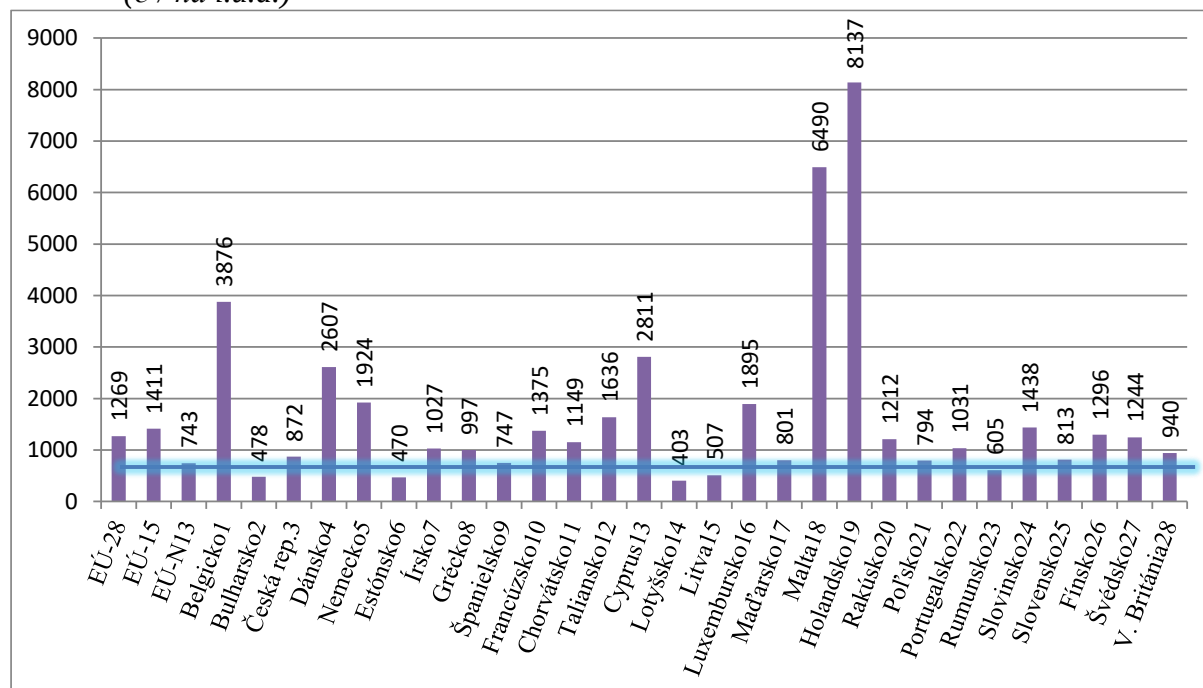
Najvyššiu medzispotrebu na ha p.v.p. zo starých členských krajín EÚ-15 (a zároveň aj v rámci celej EÚ-28) dosiahlo v roku 2014 Holandsko vo výške 9 327 €·ha⁻¹, čo je viac ako 6,5-násobok priemeru EÚ-28. Za ním zo štátov EÚ-15 nasledujú Belgicko, Dánsko,

Luxembursko, Nemecko a Taliansko. Na druhej strane mali v roku 2014 najnižšiu medzispotrebu spomedzi starých členských krajín Portugalsko, Grécko a Španielsko, ktoré je v tomto ukazovateli s hodnotou 898 €·ha⁻¹ p.v.p. dokonca aj za Slovenskom.

V rámci krajín EÚ-N13 mali v roku 2014 najvyššiu medzispotrebu na hektár Malta a Cyprus, teda štáty so zanedbateľným podielom poľnohospodársky využívanej pôdy. Nad priemerom EÚ-28 sa nachádzalo ešte Slovinsko, zvyšných desať krajín dosiahlo podpriemerné hodnoty. Medzispotreba krajín V4 bola na porovnateľnej úrovni, pričom všetky štyri krajiny boli nad priemerom EÚ-N13. Najvyššiu ju malo Poľsko (1 012 €·ha⁻¹ p.v.p., čo je 71,5 % priemeru EÚ-28), nasleduje Česká republika (986 €·ha⁻¹ p.v.p., čo je 69,6 % priemeru EÚ-28), Slovensko (930 €·ha⁻¹ p.v.p., čo je 65,7 % priemeru EÚ-28) a napokon Maďarsko (884 €·ha⁻¹ p.v.p., čo je 62,4 % priemeru EÚ-28). Najhoršie v rámci nových členských krajín únie dopadlo Rumunsko, Bulharsko a pobaltské krajiny (Graf 3).

Vývoj medzispotreby v EÚ-28 mal rastúci priebeh, keď hodnota tohto ukazovateľa v tomto zoskupení krajín vzrástla v sledovanom období až o 47,8 %. Rýchlejšie pritom výdavky na vstupy rástli v nových členských krajinách, keď boli oproti roku 2004 vyššie o 58 %, kým v štátoch EÚ-15 došlo v sledovanom období k nárastu len o necelých 46 %.

Graf 3. Medzispotreba v poľnohospodárstve krajín EÚ-28 priemer za roky 2004-2014
(€/ha p.v.p.)
Intermediate consumption in agriculture of EU-28 – average of 2004-2014
(€/ha l.u.a.)



Prameň: Eurostat database, apríl 2016²⁹

Pozn. p. v. p. – poľnohospodársky využívaná pôda³⁰

1/ Belgium, 2/ Bulgaria, 3/ Czech Republic, 4/ Denmark, 5/ Germany, 6/ Estonia, 7/ Ireland, 8/ Greece, 9/ Spain, 10/ France, 11/ Croatia, 12/ Italy, 13/ Cyprus, 14/ Latvia, 15/ Lithuania, 16/ Luxembourg, 17/ Hungary, 18/ Malta, 19/ Netherlands, 20/ Austria, 21/ Poland, 22/ Portugal, 23/ Romania, 24/ Slovenia, 25/ Slovakia, 26/ Finland, 27/ Sweden, 28/ Great Britain, 29/ Source: Eurostat database, April 2016, 30/ Note: l.u.a. - land used in agriculture

Najväčší nárast zaznamenali výdavky na medzispotrebu v Lotyšsku (121,2 %), Poľsku (97 %), Luxembursku (81,6 %) a Litve (80,4 %). K ich poklesu došlo len na Malte (-1,3 %).

Náklady v poľnohospodárstve Slovenska sa v rokoch 2004-2014 zvýšili o 39,6 %. V Českej republike bol nárast medzispotreby v daných rokoch až 52,7%-ný.

Spotreba fixného kapitálu

Dlhodobý hmotný majetok odpisovaný, nazývaný ako fixný kapitál, má v poľnohospodárskych podnikoch významné zastúpenie. Tento majetok sa v procese výroby opotrebováva a odpisy vyjadrujú zníženie jeho hodnoty.

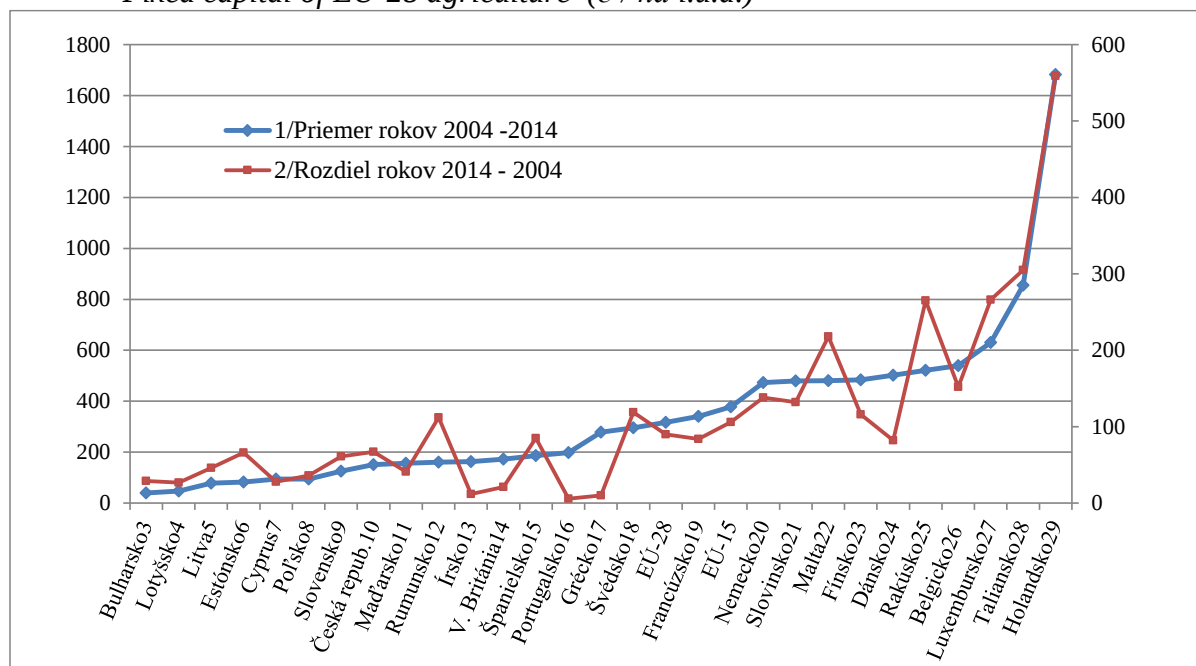
Pri porovnaní spotreby fixného kapitálu v $\text{€} \cdot \text{ha}^{-1}$ p.v.p. medzi starými a novými členskými krajinami EÚ vidíme značné diferencie, keď v priebehu sledovaného obdobia bola úroveň tohto ukazovateľa v štátoch EÚ-15 zhruba trojnásobná v porovnaní s úrovňou v krajinách EÚ-N13. V roku 2014 bola priemerná spotreba fixného kapitálu v celej EÚ-28 $344 \text{ €} \cdot \text{ha}^{-1}$ p.v.p., pričom v štátoch EÚ-15 to bolo až $424 \text{ €} \cdot \text{ha}^{-1}$ p.v.p., kým v EÚ-N13 len $147 \text{ €} \cdot \text{ha}^{-1}$ p.v.p.

Najvyššia spotreba fixného kapitálu bola v roku 2014 v Holandsku, Taliansku, Luxembursku, Rakúsku a Belgicku, čo sú všetko krajiny EÚ-15. Opäť pritom vyčnieva najmä poľnohospodárstvo Holandska, ktoré dosiahlo až 575 %-nú úroveň tohto ukazovateľa v porovnaní s priemerom EÚ-28. Pod týmto priemerom sa spomedzi štátov EÚ-15 nachádzalo len päť krajín - Portugalsko, Grécko, Španielsko, Veľká Británia a Írsko.

Spomedzi štátov EÚ-N13 boli nad priemerom EÚ-28 len dve krajiny – Malta a Slovinsko. Najhoršie, naopak, dopadli pobaltské krajiny a tiež Poľsko, Bulharsko a Cyprus. Slovensko sa so spotrebou fixného kapitálu $152 \text{ €} \cdot \text{ha}^{-1}$ p.v.p., ktorá predstavuje 44,1% priemeru EÚ-28, umiestnilo v roku 2014 tesne nad priemerom nových členských krajín EÚ. Spomedzi štátov V4 ho však predstihlo Maďarsko a Česko, horšie v tomto porovnaní dopadlo len Poľsko.

Vývoj spotreby fixného kapitálu prepočítanej na ha poľnohospodársky využívanej pôdy mal rastúcu tendenciu vo všetkých členských štátoch EÚ-28 s výnimkou Chorvátska, ktorého údaj za rok 2004 sme odhadli extrapoláciou. Aj napriek tomu vidíme značné diferencie vo výške tohto rastu v starých členských štátoch EÚ-15 a nových členských štátoch EÚ-N13 (Graf 4). Kým v krajinách EÚ-15 bol index rastu spotreby fixného kapitálu v rokoch 2004-2014 33,6 %, v štátoch EÚ-N13 sledujeme až 68 %-ný nárast spotreby fixného kapitálu. Na Slovensku k nemu prispeli najmä investičné stimuly, možnosť čerpania finančných prostriedkov z programov SAPARD, SOP-PaRV, PRV (modernizácia poľnohospodárskych podnikov). V sledovanom období tak môžeme na Slovensku pozorovať zvýšenie spotreby fixného kapitálu na ha poľnohospodársky využívanej pôdy o 66,1 %. Spotreba fixného kapitálu rástla aj v ďalších štátoch V4, veľmi podobným tempom (o 66,2%) v Českej republike, o 47,1 % v Poľsku a o 30,8 % v Maďarsku. K najväčšiemu rastu spotreby fixného kapitálu na ha p.v.p. však došlo v Rumunsku, Bulharsku a pobaltských krajinách.

Graf 4. Fixný kapitál poľnohospodárstva krajín EÚ-28 (€ / ha p.v.p.)
Fixed capital of EU-28 agriculture (€ / ha l.u.a.)



Prameň: Eurostat database, apríl 2016³⁰

Poznámka: p. v. p. – poľnohospodársky využívaná pôda³¹

1/ Average of 2004-2014, 2/ Difference 2014-2004, 3/ Bulgaria, 4/ Latvia, 5/ Lithuania, 6/ Estonia, 7/ Cyprus, 8/ Poland, 9/ Slovakia, 10/ Czech Republic, 11/ Hungary, 12/ Romania, 13/ Ireland, 14/ Great Britain, 15/ Spain, 16/ Portugal, 17/ Greece, 18/ Sweden, 19/ France, 20/ Germany, 21/ Slovenia, 22/ Malta, 23/ Finland, 24/ Denmark, 25/ Austria, 26/ Belgium, 27/ Luxembourg, 28/ Italy, 29/ Netherlands, 30/ Source: Eurostat database, April 2016, 30/ Note: l.u.a. - land used in agriculture

Podnikateľská štruktúra

Poľnohospodárska podnikateľská štruktúra v krajinách EÚ-28 je vzhľadom na rozdielny historický vývoj v pôvodných a pristúpených členských krajinách diametrálne odlišná. Sledovanie vývoja štruktúry prvovýrobcov v krajinách EÚ je limitované prístupnosťou relevantných databáz. Systém výkazníctva EÚ poskytuje údaje z tejto oblasti s časovým sklzom¹ a posledné relevantné údaje sú z roku 2013. Komparácia podnikateľskej štruktúry v poľnohospodárstve krajín EÚ potvrdila diferencovanosť medzi štruktúrou fariem v pôvodných členských krajinách (EÚ-15) a v pristúpených krajinách (EÚ-13). Kým priemerná výmera farmy v roku 2013 v krajinách EÚ-15 spolu bola 28,1 ha, pristúpené krajiny mali spolu priemernú výmeru farmy pri vyššom počte fariem iba 7,8 ha. Slovensko malo po Českej republike a Veľkej Británii tretiu najvyššiu priemernú výmeru farmy v rámci EÚ-28, a to 80,7 ha (Tab. 5). Z výsledkov sledovania vývoja počtu a výmery fariem EÚ-28 v časovom rade vyplynulo, že počet fariem v EÚ postupne klesal a zvyšovala sa ich priemerná výmera.

¹ Nariadenie európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1166/2008 z 19. 11. 2008 o štrukturálnych zisťovaniach fariem a zisťovaní metód poľnohospodárskej výroby určuje trojročný cyklus zisťovania.

Tab. 5. Vývoj počtu a výmery fariem v krajinách EÚ-28
Development of farms number and area in EU-28 countries

Krajiny a zoskupenia ¹	Počet fariem v tis. ²			Výmera v tis. ha ³			Priem. výmera farmy v ha ⁴			
	2007	2010	2013	2007	2010	2013	2007	2010	2013	
EÚ-28	13	627,2	12 248,0	10 841,0	172 397,7	174 115,5	174 613,9	12,7	14,2	16,1
Belgicko ⁵	48,0	42,85	37,8	1 374,4	1 358,0	1 307,9	28,6	31,7	34,6	
Bulharsko ⁶	493,1	370,49	254,4	3 050,7	4 475,5	4 650,9	6,2	12,1	18,3	
Česko ⁷	39,4	22,86	26,3	3 518,1	3 483,5	3 491,5	89,3	152,4	133,0	
Dánsko ⁸	44,6	42,1	38,8	2 662,6	2 646,9	2 619,3	59,7	62,9	67,5	
Nemecko ⁹	370,5	299,13	285,0	16 931,9	16 704,0	16 699,6	45,7	55,8	58,6	
Estónsko ¹⁰	23,3	19,61	19,2	906,8	940,9	957,5	38,9	48,0	49,9	
Írsko ¹¹	128,2	139,89	139,6	4 139,2	4 991,4	4 959,5	32,3	35,7	35,5	
Grécko ¹²	860,2	723,01	709,5	4 076,2	3 477,9	4 856,8	4,7	4,8	6,8	
Španielsko ¹³	1 043,9	989,8	965,0	24 892,5	23 752,7	23 300,2	23,8	24,0	24,1	
Francúzsko ¹⁴	527,4	516,1	472,2	27 476,9	27 837,3	27 739,4	52,1	53,9	58,7	
Chorvátsko ¹⁵	x	233,3	157,5	x	1 316,0	1 571,2	x	5,6	10,0	
Taliansko ¹⁶	1 679,4	1 620,88	1 010,3	12 744,2	12 856,1	12 098,9	7,6	7,9	12,0	
Cyprus ¹⁷	40,1	38,86	35,4	146,0	118,4	109,3	3,6	3,0	3,1	
Lotyšsko ¹⁸	107,8	83,39	81,8	1 773,8	1 796,3	1 877,7	16,5	21,5	23,0	
Litva ¹⁹	230,3	199,91	171,8	2 649,0	2 742,6	2 861,3	11,5	13,7	16,7	
Luxembursko ²⁰	2,3	2,2	2,1	130,9	131,1	131,0	56,9	59,6	63,0	
Maďarsko ²¹	626,3	576,81	491,3	4 228,6	4 686,3	4 656,5	6,8	8,1	9,5	
Malta ²²	11,0	12,53	9,4	10,3	11,5	10,9	0,9	0,9	1,2	
Holandsko ²³	76,7	72,32	67,5	1 914,3	1 872,4	1 847,6	24,9	25,9	27,4	
Rakúsko ²⁴	165,4	150,17	140,4	3 189,1	2 878,2	2 726,9	19,3	19,2	19,4	
Poľsko ²⁵	2 391,0	1 506,62	1 429,0	15 477,2	14 447,3	14 409,9	6,5	9,6	10,1	
Portugalsko ²⁶	275,1	305,27	264,4	3 472,9	3 668,2	3 641,6	12,6	12,0	13,8	
Rumunsko ²⁷	3 931,4	3 859,04	3 629,7	13 753,1	13 306,0	13 055,9	3,5	3,4	3,6	
Slovinsko ²⁸	75,3	74,65	72,4	488,8	482,7	485,8	6,5	6,5	6,7	
Slovensko²⁹	69,0	24,46	23,6	1 936,6	1 895,5	1 901,6	28,1	77,5	80,7	
Fínsko ³⁰	68,2	63,87	54,4	2 292,3	2 291,0	2 282,4	33,6	35,9	42,0	
Švédsko ³¹	72,6	71,09	67,2	3 118,0	3 066,3	3 035,9	42,9	43,1	45,2	
Veľká Británia ³²	226,7	186,8	185,2	16 043,2	16 881,7	17 327,0	70,8	90,4	93,6	

Prameň: European Commission, Eurostat³³

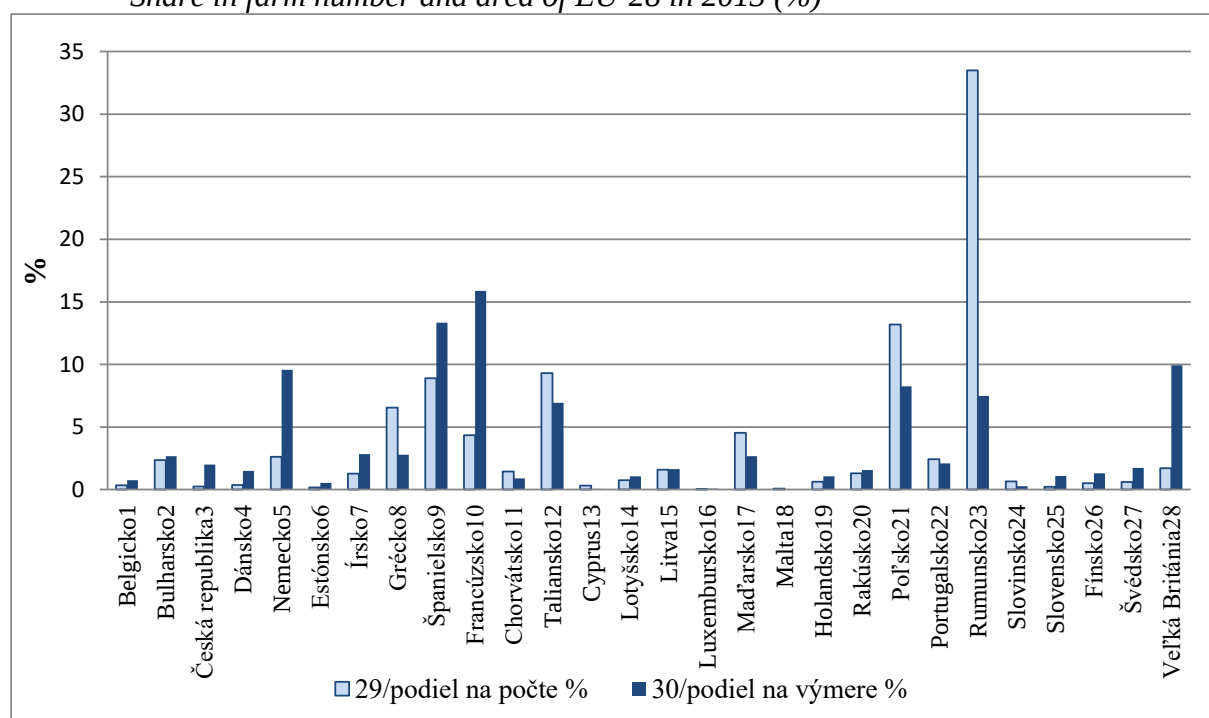
1/ Countries and groups, 2/ farms number in th., 3/ area in th. ha, 4/ average farm area, 5/ Belgium, 6/ Bulgaria, 7/ Czech Republic, 8/ Denmark, 9/ Germany, 10/ Estonia, 11/ Ireland, 12/ Greece, 13/ Spain, 14/ France, 15/ Croatia, 16/ Italy, 17/ Cyprus, 18/ Latvia, 19/ Lithuania, 20/ Luxembourg, 21/ Hungary, 22/ Malta, 23/ Netherlands, 24/ Austria, 25/ Poland, 26/ Portugal, 27/ Romania, 28/ Slovenia, 29/ Slovakia, 30/ Finland, 31/ Sweden, 32/ Great Britain, 33/ Source: European Commission, Eurostat

V Slovenskej republike sa trend znižovania počtu poľnohospodárskych fariem prejavil najmä v porovnaní výsledkov Štrukturálneho zisťovania fariem 2007 a Štrukturálneho cenzu fariem 2010, čo spôsobila zmena metodiky pri vypracovaní cenzu, ktorou sa vylúčili malé subjekty (napr. s výmerou p.p. do 1 ha), ktoré nie sú v poľnohospodárskej výrobe rozhodujúce. Priemerná výmera farmy v SR sa tým od roku 2007 zvýšila z 28,1 ha na 77,5 ha. Znižovanie rozlohy fariem pokračovalo aj v období rokov 2007 – 2013 a Slovensko bolo v rámci EÚ-28 krajinou s tretou najvyššou priemernou výmerou farmy pri nízkom podiele na celkovom počte fariem (0,2 %), ako aj nízkom podiele na celkovej výmere fariem EÚ-28 (1,1 %). V roku 2013 bola priemerná výmera farmy na Slovensku 80,7 ha, čo bolo vysoko nad priemerom EÚ-28,

ktorá mala priemernú výmeru farmy 16,1 ha. Podľa Eurostatu sa podľa výmery fariem meria koncentrácia poľnohospodárskej výroby. Z tohto hodnotenia vyplynulo, že Slovensko patrilo k štátom s najvyššou koncentráciou poľnohospodárskej výroby v rámci EÚ-28. Najvyššiu priemernú výmeru farmy v rámci EÚ mala v roku 2013 Česká republika (133,0 ha) a Veľká Británia s priemernou výmerou 93,6 ha.

Značná diferencovanosť medzi štruktúrou prvovýrobcov sa ukázala aj medzi prístupnými krajinami. Sú to krajiny s rozdielnym historickým vývojom hospodárenia na pôde, rozsahom, rozdielnymi prírodnými a klimatickými podmienkami. Priemerná výmera farmy SR bola o 72,9 ha vyššia ako priemerná výmera fariem EÚ-13. Najvyšší podiel na počte fariem a výmere poľnohospodárskej pôdy prístupných krajín mali Rumunsko a Poľsko, ktoré sú v rámci EÚ-13 krajinami s najväčšou rozlohou. Medzi krajinami EÚ-13 malo najvyšší podiel na počte fariem Rumunsko (56,7 %) a na výmere fariem Poľsko (28,8 %). Slovensko malo v rámci prístupných krajín 3,8 %-ný podiel na celkovej výmere fariem a 0,4 % podiel na celkovom počte fariem EÚ-13.

Graf 5. Podiel na počte a výmere fariem EÚ-28 v roku 2013 (%)
Share in farm number and area of EU-28 in 2013 (%)



Prameň³¹: European Commission, Eurostat

1/ Belgium, 2/ Bulgaria, 3/ Czech Republic, 4/ Denmark, 5/ Germany, 6/ Estonia, 7/ Ireland, 8/ Greece, 9/ Spain, 10/ France, 11/ Croatia, 12/ Italy, 13/ Cyprus, 14/ Latvia, 15/ Lithuania, 16/ Luxembourg, 17/ Hungary, 18/ Malta, 19/ Netherlands, 20/ Austria, 21/ Poland, 22/ Portugal, 23/ Romania, 24/ Slovenia, 25/ Slovakia, 26/ Finland, 27/ Sweden, 28/ Great Britain, 29/ share on number (%), 30/ share on area (%), 31/ Source

Podiel na počte a výmere fariem EÚ-28 potvrdzuje diferencovanosť poľnohospodárskej podnikateľskej štruktúry v krajinách Európskej únie (Graf 5). Dominujúcimi krajinami na poľnohospodárskej pôde sú krajiny s klasickým západoeurópskym hospodárením, a to Francúzsko, Španielsko, Nemecko, Veľká Británia a Taliansko, ktoré mali 78 % podiel na

výmere p.p. krajín EÚ-15 a v rámci EÚ-28 dosahovali podiel na výmere p.p. 50 %. Najvyšší podiel na počte fariem EÚ-28 majú Rumunsko (34 %) a Poľsko (13 %), pričom na výmere pôdy členských krajín EÚ-28 majú spolu 16 %-ný podiel. Rumunsko a Poľsko majú výrazne vyšší podiel na výmere a počte fariem EÚ-28, ako ostatné prístupné krajiny (EÚ-13). Slovensko patrí medzi krajiny s najnižším podielom na počte fariem, ako aj výmere fariem, ale s najvyššou koncentráciou poľnohospodárskej výroby v EÚ-28.

Porovnanie vývoja ukazovateľov poľnohospodárstva SR s krajinami EÚ korelačnou analýzou

Podkladom pre korelačnú analýzu vývoja vybraných ekonomických ukazovateľov poľnohospodárstva SR a členských štátov EÚ-28 bol vo väčšine prípadov časový rad rokov 2004-2014. Z dôvodu lepšej porovnateľnosti boli analyzované prevažne ekonomické premenné prepočítané na hektár poľnohospodársky využívanej pôdy. Do korelačnej analýzy vstupovali len krajiny s kompletnými údajmi ukazovateľa za sledované obdobie. Výsledky je potrebné interpretovať ako asociácie tendencií vývoja v čase z hľadiska relatívnych zmien, teda do akej miery bol vývoj daného ukazovateľa v SR podobný s jeho vývojom v iných členských štátoch EÚ, bez ohľadu na absolútne hodnoty ukazovateľa v jednotlivých štátoch. Všetky nasledujúce tabuľky obsahujú hodnoty Spearmanovho korelačného koeficientu, ktorý vyjadruje silu závislosti medzi vývojom ukazovateľa v SR a jednotlivých štátoch EÚ, P-value pre určenie štatistickej významnosti korelácie a tiež upravenú P-value, ktorá odstraňuje chybu prvého druhu pri mnohonásobnom porovnávaní.

Jediným ukazovateľom v absolútnom vyjadrení bola výmera poľnohospodársky využívanej pôdy v tis. ha. Rozloha p.v.p. v rokoch 2004-2014 prevažne klesala tak v starých, ako aj v nových členských krajinách únie. Vývoj na Slovensku preukazne nekoreloval ani s jednou z krajín EÚ.

Výsledok hospodárenia na ha p.v.p. v bežných cenách na Slovensku rástol v obdobiach 2005-2008 a 2011-2014, v rokoch krízy 2009 a 2010 sa však prepadol do záporných čísel. Štatisticky preukazne podobnú dynamiku vývoja tohto ukazovateľa sme podľa výsledkov korelačnej analýzy mohli sledovať v Rumunsku (Tab. 6). Relatívne podobne sa výsledok hospodárenia na ha p.v.p. vyvíjal aj v susedných krajinách – Českej republike, Maďarsku a Rakúsku, vývoj v Poľsku mal spomedzi susediacich štátov so SR najmenej podobný priebeh.

Hrubá pridaná hodnota v poľnohospodárstve v bežných cenách, vyjadrená vzhľadom k výmere poľnohospodársky využívanej pôdy, sa na Slovensku vyvíjala podobne ako ukazovateľ ziskovosti poľnohospodárstva. Dynamika vývoja ukazovateľa na Slovensku štatisticky preukazne pozitívne korelovala s vývojom až v štyroch krajinách – Rakúsko, Veľká Británia, Česká republika a Maďarsko, čo sú prevažne geograficky susediace štáty. Pozitívny, aj keď nepreukazný, bol aj vzťah dynamiky vývoja hrubej pridanej hodnoty v poľnohospodárstve na Slovensku s ďalšími 16. členskými štátmi únie vrátane susedného Poľska. Významne negatívnu koreláciu so Slovenskom malo Grécko, ďalšie tri krajiny tiež korelovali negatívne, no ich vzťah so SR nebol preukazný.

Tab. 6. Výsledky korelačnej analýzy vývoja výsledku hospodárenia v poľnohospodárstve SR a krajín EÚ v rokoch 2004-2014 (€·ha⁻¹ p.v.p. b.c.)
Results of correlation analysis – development of profit/loss in SR and EU agriculture in 2004-2014 (€·ha⁻¹ l.u.a, c.p.)

Krajiny ¹	Spearman	P-value	Upravená P-value ²
Rumunsko ³	0,673	0,033	0,792
Česká republika ⁴	0,624	0,054	1,000
Maďarsko ⁵	0,588	0,074	1,000
Rakúsko ⁶	0,527	0,117	1,000
Veľká Británia ⁷	0,467	0,174	1,000
Litva ⁸	0,442	0,200	1,000
Luxembursko ⁹	0,430	0,215	1,000
Francúzsko ¹⁰	0,370	0,293	1,000
Nemecko ¹¹	0,261	0,467	1,000
Estónsko ¹²	0,200	0,580	1,000
Lotyšsko ¹³	0,200	0,580	1,000
Slovinsko ¹⁴	0,188	0,603	1,000
Írsko ¹⁵	0,139	0,701	1,000
Švédsko ¹⁶	0,139	0,701	1,000
Poľsko ¹⁷	0,030	0,934	1,000
Portugalsko ¹⁸	-0,067	0,855	1,000
Fínsko ¹⁹	-0,115	0,751	1,000
Cyprus ²⁰	-0,152	0,676	1,000
Dánsko ²¹	-0,164	0,652	1,000
Belgicko ²²	-0,212	0,556	1,000
Holandsko ²³	-0,273	0,446	1,000
Španielsko ²⁴	-0,358	0,310	1,000
Grécko ²⁵	-0,370	0,293	1,000
Malta ²⁶	-0,552	0,098	1,000

Prameň: vlastné výpočty na základe údajov z Eurostat database, apríl 2016²⁷

Poznámka: p. v. p. – poľnohospodársky využívaná pôda, b.c. – bežné ceny²⁸

1/ Countries, 2/ adjusted P-value, 3/ Romania, 4/ Czech Republic, 5/ Hungary, 6/ Austria, 7/ Great Britain 8/ Lithuania, 9/ Luxembourg, 10/ France, 11/ Germany, 12/ Estonia, 13/ Latvia, 14/ Slovenia, 15/ Ireland, 16/ Sweden, 17/ Poland, 18/ Portugal, 19/ Finland, 20/ Cyprus, 21/ Denmark, 22/ Belgium, 23/ Netherlands, 24/ Spain, 25/ Greece, 26/ Malta, 27/ Source: own calculation pursuant to Eurostat database, April 2016, 28/ Note: l.u.a. - land used in agriculture, c.p. – current prices

Pri skúmaní vývoja peňažných ukazovateľov je dôležité sledovať aj ich hodnoty očistené od inflácie. V Databáze Eurostatu boli v stálych cenách vyjadrené ukazovatele hrubej pridanej hodnoty, medzis potreby a spotreby fixného kapitálu. Dynamika vývoja hrubej pridanej hodnoty v poľnohospodárstve SR v stálych cenách v €·ha⁻¹ p.v.p. bola najviac podobná jej vývoju v Nemecku, Maďarsku, na Malte, v Rumunsku a Českej republike, a to štatisticky preukazne. Pozitívnu, no nevýznamnú koreláciu sme zistili aj v prípade Rakúska, Veľkej Británie a ďalších siedmich štátov EÚ. S ôsmimi štátmi, naopak, vývoj sledovaného ukazovateľa na Slovensku koreloval negatívne (Tab. 7).

Tab. 7. Výsledky korelačnej analýzy vývoja hrubej pridanej hodnoty v poľnohospodárstve SR a krajín EÚ v rokoch 2004-2014 (€·ha⁻¹ p.v.p.)
Results of correlation analysis – development of gross value added in SR and EU agriculture in 2004-2014 (€·ha⁻¹ l.u.a)

HPH v bežných cenách ¹				HPH v stálych cenách ²			
Krajiny ³	Spearman	P-value	Upravená ⁴ P-value	Krajiny ³	Spearman	P-value	Upravená ⁴ P-value
Rakúsko ⁵	0,867	0,003	0,060	Nemecko	0,850	0,004	0,089
Veľká Británia ⁶	0,833	0,005	0,122	Maďarsko	0,817	0,007	0,166
Česká republika ⁷	0,817	0,007	0,158	Rumunsko	0,767	0,016	0,350
Maďarsko ⁸	0,750	0,020	0,418	Malta	0,750	0,020	0,418
Rumunsko ⁹	0,617	0,077	1,000	Česká republika	0,717	0,030	0,596
Nemecko ¹⁰	0,517	0,154	1,000	Rakúsko	0,550	0,125	1,000
Írsko ¹¹	0,400	0,286	1,000	Veľká Británia	0,500	0,171	1,000
Švédsko ¹²	0,317	0,406	1,000	Portugalsko	0,450	0,224	1,000
Poľsko ¹³	0,300	0,433	1,000	Švédsko	0,383	0,309	1,000
Cyprus ¹⁴	0,283	0,460	1,000	Cyprus	0,350	0,356	1,000
Lotyšsko ¹⁵	0,250	0,517	1,000	Írsko	0,300	0,433	1,000
Malta ¹⁶	0,233	0,546	1,000	Dánsko	0,217	0,576	1,000
Slovinsko ¹⁷	0,233	0,546	1,000	Belgicko	0,117	0,765	1,000
Litva ¹⁸	0,200	0,606	1,000	Litva	0,117	0,765	1,000
Luxembursko ¹⁹	0,183	0,637	1,000	Lotyšsko	0,000	1,000	1,000
Estónsko ²⁰	0,150	0,700	1,000	Slovinsko	0,000	1,000	1,000
Holandsko ²¹	0,117	0,765	1,000	Fínsko	-0,033	0,932	1,000
Dánsko ²²	0,100	0,798	1,000	Francúzsko	-0,067	0,865	1,000
Francúzsko ²³	0,100	0,798	1,000	Estónsko	-0,117	0,765	1,000
Portugalsko ²⁴	0,067	0,865	1,000	Španielsko	-0,150	0,700	1,000
Belgicko ²⁵	-0,017	0,966	1,000	Grécko	-0,200	0,606	1,000
Španielsko ²⁶	-0,267	0,488	1,000	Poľsko	-0,333	0,381	1,000
Fínsko ²⁷	-0,333	0,381	1,000	Holandsko	-0,400	0,286	1,000
Grécko ²⁸	-0,750	0,020	0,418	Luxembursko	-0,583	0,099	1,000

Prameň: vlastné výpočty na základe údajov z Eurostat database, apríl 2016²⁹

Poznámka: p. v. p. – poľnohospodársky využívaná pôda, HPH – hrubá pridaná hodnota³⁰

1/ GVA in current prices, 2/ GVA in instant prices, 3/ countries, 4/ adjusted P-value, 5/ Austria, 6/ Great Britain, 7/ Czech Republic, 8/ Hungary, 9/ Romania, 10/ Germany, 11/ Ireland, 12/ Sweden, 13/ Poland, 14/ Cyprus, 15/ Latvia, 16/ Malta, 17/ Slovenia, 18/ Lithuania, 19/ Luxembourg, 20/ Estonia, 21/ Netherlands, 22/ Denmark, 23/ France, 24/ Portugal, 25/ Belgium, 26/ Spain, 27/ Finland, 28/ Greece, 29/ Source: own calculation pursuant to Eurostat database, April 2016, 30/ Note: l.u.a. - land used in agriculture, GVA – gross value added

Medzispotreba v poľnohospodárstve v bežných cenách na ha p.v.p. v rámci celej EÚ-28 počas sledovaného obdobia prevažne narastala. Aj na Slovensku došlo v roku 2014 oproti roku 2004 k nárastu tohto ukazovateľa takmer o 40 %. Korelačná analýza ukazuje, že dynamika vývoja medzispotreby v poľnohospodárstve v bežných cenách na ha p.v.p. v SR v sledovanom období pozitívne korelovala s vývojom vo všetkých krajinách EÚ, pre ktoré sme mali k dispozícii údaje pre každý rok. V prípade štrnástich krajín bol Spearmanov korelačný koeficient dokonca štatisticky preukazný, konkrétne to boli tieto krajiny (zoradené od najsilnejšej závislosti) Maďarsko, Španielsko, Slovinsko, Estónsko, Litva, Holandsko, Dánsko, Česká republika, Fínsko, Portugalsko, Belgicko, Rakúsko, Malta a Nemecko (Tab. 8). V prípade medzispotreby v stálych cenách už výsledky korelačnej analýzy neboli natoľko jednoznačné, keď sme ani v jednej krajine nezistili štatisticky preukazný vzťah s vývojom v

SR. Podobne ako v predošlom prípade však dynamika vývoja medzispotreby v stálych cenách v SR najsilnejšie korelovala s vývojom v Maďarsku, ďalej v Estónsku, Dánsku a Rumunsku. Medzi pozitívne korelujúcimi krajinami nechýbajú ani ďalšie susedné štáty - ČR, Rakúsko a Poľsko. S deviatimi štátmi SR korelovala negatívne.

Tab. 8. Výsledky korelačnej analýzy vývoja medzispotreby v poľnohospodárstve SR a krajín EÚ v rokoch 2004-2014 (€·ha⁻¹ p.v.p.)

Results of correlation analysis – development of intermediate consumption in SR and EU agriculture in 2004-2014 (€·ha⁻¹ l.u.a)

Medzispotreba v bežných cenách ¹				Medzispotreba v stálych cenách ²			
Krajiny ³	Spearman	P-value	Upravená ⁴ P-value	Krajiny ³	Spearman	P-value	Upravená ⁴ P-value
Maďarsko ⁵	0,830	0,003	0,070	Maďarsko	0,567	0,112	1,000
Španielsko ⁶	0,818	0,004	0,087	Dánsko	0,517	0,154	1,000
Slovinsko ⁷	0,818	0,004	0,087	Estónsko	0,517	0,154	1,000
Estónsko ⁸	0,806	0,005	0,103	Rumunsko	0,517	0,154	1,000
Litva ⁹	0,806	0,005	0,103	Česko	0,383	0,309	1,000
Holandsko ¹⁰	0,794	0,006	0,116	Slovinsko	0,333	0,381	1,000
Dánsko ¹¹	0,782	0,008	0,135	Litva	0,233	0,546	1,000
Česko ¹²	0,770	0,009	0,156	Rakúsko	0,183	0,637	1,000
Fínsko ¹³	0,758	0,011	0,178	Francúzsko	0,117	0,765	1,000
Portugalsko ¹⁴	0,745	0,013	0,200	Luxembursko	0,100	0,798	1,000
Belgicko ¹⁵	0,721	0,019	0,260	Nemecko	0,083	0,831	1,000
Rakúsko ¹⁶	0,721	0,019	0,260	Írsko	0,083	0,831	1,000
Malta ¹⁷	0,697	0,025	0,301	Poľsko	0,067	0,865	1,000
Nemecko ¹⁸	0,636	0,048	0,527	Belgicko	0,033	0,932	1,000
Francúzsko ¹⁹	0,624	0,054	0,537	Holandsko	0,033	0,932	1,000
Lotyšsko ²⁰	0,612	0,060	0,540	Cyprus	-0,067	0,865	1,000
Luxembursko ²¹	0,588	0,074	0,591	Lotyšsko	-0,067	0,865	1,000
Veľká	0,588	0,074	0,591	Švédsko	-0,083	0,831	1,000
Rumunsko ²³	0,576	0,082	0,591	Malta	-0,133	0,732	1,000
Švédsko ²⁴	0,576	0,082	0,591	Fínsko	-0,333	0,381	1,000
Poľsko ²⁵	0,491	0,150	0,599	Španielsko	-0,350	0,356	1,000
Írsko ²⁶	0,442	0,200	0,601	Grécko	-0,367	0,332	1,000
Cyprus ²⁷	0,248	0,489	0,978	Portugalsko	-0,417	0,265	1,000
Grécko ²⁸	0,164	0,652	0,978	Veľká	-0,500	0,171	1,000

Prameň: vlastné výpočty na základe údajov z Eurostat database, apríl 2016²⁹

Poznámka: p. v. p. – poľnohospodársky využívaná pôda³⁰

1/ Intermediate consumption in current prices, 2/ intermediate consumption in instant prices, 3/ countries, 4/ adjusted P-value, 5/ Hungary, 6/ Spain, 7/ Slovenia, 8/ Estonia, 9/ Lithuania, 10/ Netherlands, 11/ Denmark, 12/ Czech Republic, 13/ Finland, 14/ Portugal, 15/ Belgium, 16/ Austria, 17/ Malta, 18/ Germany, 19/ France, 20/ Latvia, 21/ Luxembourg, 22/ Great Britain, 23/ Romania, 24/ Sweden, 25/ Poland, 26/ Ireland, 27/ Cyprus, 28/ Greece, 29/ Source: own calculation pursuant to Eurostat database, April 2016, 30/ Note: l.u.a. - land used in agriculture

V súvislosti s čoraz silnejšou automatizáciou a mechanizáciou poľnohospodárskej výroby rástla spotreba fixného kapitálu v bežných cenách na hektár p.v.p. zoskupenia EÚ-28 v každom roku sledovaného obdobia 2004-2014. S výnimkou rokov 2009 a 2014 môžeme podobný vývoj pozorovať aj v Slovenskom poľnohospodárstve. Jedinou krajinou, ktorá mala zo štátov EÚ so Slovenskom v tomto ukazovateli štatisticky preukazne podobnú dynamiku vývoja, bolo Rumunsko. Ďaleko za ním nasledujú pozitívne, no nevýznamne korelujúce ďalšie štáty ako

Fínsko, Švédsko, Francúzsko či Maďarsko a Česká republika. Väčšina sledovaných štátov však so Slovenskom vykázala negatívnu koreláciu, najsilnejšiu Cyprus, Portugalsko či Írsko. Zo susedných štátov so Slovenskom negatívne korelovali Rakúsko a Poľsko. V prípade spotreby fixného kapitálu v očistenej od cenových vplyvov korelačná analýza nepreukázala štatisticky významnú závislosť vývoja na Slovensku s vývojom v žiadnej z krajín EÚ. Najsilnejšiu pozitívnu koreláciu je možné vidieť s Francúzskom, Fínskom a Českou republikou, najsilnejšiu negatívnu závislosť zase s Írskom, Portugalskom či Maltou. Korelácia Slovenska s ďalšími susednými štátmi bola len slabá (Tab. 9).

Tab. 9. Výsledky korelačnej analýzy vývoja spotreby fixného kapitálu v poľnohospodárstve SR a krajín EÚ v rokoch 2004-2014 (€·ha⁻¹ p.v.p.)
Results of correlation analysis – development of fixed capital consumption in SR and EU agriculture in 2004-2014 (€·ha⁻¹ l.u.a)

SFK v bežných cenách ¹				SFK v stálych cenách ²			
Krajiny ³	Spearman	P-value	Upravená P-value ⁴	Krajiny ³	Spearman	P-value	Upravená P-value ⁴
Rumunsko ⁵	0,770	0,009	0,221	Francúzsko	0,550	0,125	1,000
Švédsko ⁶	0,564	0,090	1,000	Fínsko	0,483	0,188	1,000
Fínsko ⁷	0,418	0,229	1,000	Česko	0,433	0,244	1,000
Francúzsko ⁸	0,394	0,260	1,000	Rumunsko	0,283	0,460	1,000
Maďarsko ⁹	0,200	0,580	1,000	Maďarsko	0,267	0,488	1,000
Dánsko ¹⁰	0,176	0,627	1,000	Dánsko	0,133	0,732	1,000
Česko ¹¹	0,152	0,676	1,000	Estónsko	0,100	0,798	1,000
Estónsko ¹²	0,103	0,777	1,000	Poľsko	0,067	0,865	1,000
Holandsko ¹³	0,079	0,829	1,000	Švédsko	0,067	0,865	1,000
Litva ¹⁴	0,042	0,907	1,000	Španielsko	0,033	0,932	1,000
Veľká	-0,006	0,987	1,000	Slovinsko	0,000	1,000	1,000
Luxembursko ¹⁶	-0,018	0,960	1,000	Litva	-0,083	0,831	1,000
Španielsko ¹⁷	-0,127	0,726	1,000	Veľká Británia	-0,083	0,831	1,000
Slovinsko ¹⁸	-0,127	0,726	1,000	Grécko	-0,100	0,798	1,000
Poľsko ¹⁹	-0,139	0,701	1,000	Cyprus	-0,117	0,765	1,000
Lotyšsko ²⁰	-0,188	0,603	1,000	Holandsko	-0,117	0,765	1,000
Malta ²¹	-0,285	0,425	1,000	Belgicko	-0,183	0,637	1,000
Grécko ²²	-0,321	0,366	1,000	Luxembursko	-0,200	0,606	1,000
Rakúsko ²³	-0,333	0,347	1,000	Rakúsko	-0,217	0,576	1,000
Belgicko ²⁴	-0,345	0,328	1,000	Lotyšsko	-0,267	0,488	1,000
Nemecko ²⁵	-0,406	0,244	1,000	Nemecko	-0,333	0,381	1,000
Írsko ²⁶	-0,515	0,128	1,000	Malta	-0,433	0,244	1,000
Portugalsko ²⁷	-0,527	0,117	1,000	Portugalsko	-0,567	0,112	1,000
Cyprus ²⁸	-0,552	0,098	1,000	Írsko	-0,667	0,050	1,000

Prameň: vlastné výpočty na základe údajov z Eurostat database, apríl 2016²⁹

Pozn. p. v. p. – poľnohospodársky využívaná pôda, SFK – spotreba fixného kapitálu³⁰

1/ Consumption of fixed capital in current prices, 2/ Consumption of fixed capital in instant prices, 3/ countries, 4/ adjusted P-value, 5/ Romania, 6/ Sweden, 7/ Finland, 8/ France, 9/ Hungary, 10/ Denmark, 11/ Czech Republic, 12/ Estonia, 13/ Netherlands, 14/ Lithuania, 15/ Great Britain, 16/ Luxembourg, 17/ Spain, 18/ Slovenia, 19/ Poland, 20/ Latvia, 21/ Malta, 22/ Greece, 23/ Austria, 24/ Belgium, 25/ Germany, 26/ Ireland, 27/ Portugal, 28/ Cyprus, 29/ Source: own calculations pursuant to Eurostat database, April 2016, 30/ Note: l.u.a. - land used in agriculture, SFK - consumption of fixed capital

Záver

Na základe analýzy, komparácií a korelačnej analýzy jednotlivých ukazovateľov poľnohospodárstva Slovenska a ostatných krajín a zoskupení krajín EÚ-28 sme dospeli k nasledovným záverom:

- Ekonomické výsledky slovenského poľnohospodárstva v porovnaní s výsledkami krajín EÚ napovedajú, že toto odvetvie sa nachádza vo väčšine ukazovateľov nielen pod priemerom pôvodných krajín EÚ-15, ale aj pod priemerom krajín zoskupenia EÚ-28, ako aj štátov V-4, ktoré vstúpili do EÚ v rovnakom období ako Slovensko.
- V porovnaní s priemerom EÚ-28 dosahuje slovenské poľnohospodárstvo relatívne nízky príjem z podnikateľskej činnosti (výsledok hospodárenia) na pracovnú jednotku, ako aj na hektár poľnohospodársky využívannej pôdy.
- Krajiny Európskej únie dosiahli v rokoch 2004 – 2014 v priemere v prepočte na hektár p.v.p. **kladný výsledok hospodárenia** (zisk) s rozdielnou úrovňou. Jeho najväčší nárast bol v pristúpených krajinách do EÚ v roku 2004, a to v Českej republike, Poľsku a Maďarsku.
- V porovnaní s okolitými krajinami Českou republikou, Poľskom, Maďarskom a Rakúskom malo Slovensko v roku 2014 vyššie osobné **náklady na pracovnú jednotku**. Mierne vyššie osobné náklady na pracovnú jednotku oproti Slovensku mala len Veľká Británia, tá však v porovnaní so Slovenskom dosiahla niekoľko násobne vyšší podnikateľský príjem.
- V **produktivite práce z výroby** bolo Slovensko (2014) mierne nad priemerom krajín EÚ-28. Najvyššiu produktivitu práce dosahujú produkčne rozhodujúce krajiny, a to Nemecko, Francúzsko, Španielsko a Veľká Británia, ktoré viac ako o 100 % prevyšujú priemer EÚ-28. Najnižšiu produktivitu práce, a to až trojnásobne nižšiu ako má Slovensko, majú štáty ako Bulharsko, Poľsko a Rumunsko, čo súvisí s vyššou zamestnanosťou v poľnohospodárstve. Produktivita práce v poľnohospodárstve na Slovensku dlhodobo rastie vplyvom racionalizácie výroby a úspornosti pracovných síl, zlepšovania manažmentu a organizácie riadenia odvetvia.
- Slabšie ekonomické výsledky slovenského poľnohospodárstva sú dôsledkom vývoja viacerých vplyvov najmä trhu so vstupmi a výstupmi, daňovej a dotačnej politiky a štruktúry podnikov. V ostatných rokoch sa poľnohospodárske družstvá vnútorne premieňajú na kapitálové spoločnosti s majoritným majetkovým podielom len niekoľkých členov a obdobne ako väčšina obchodných spoločností **redukujú pracovne náročnejšie odvetvia výroby a zamestnanosť**.
- Výrazné diferencie medzi západnými a východnými krajinami v zoskupení EÚ-28 sú v **hrubej pridanej hodnote**. Najvyššiu úroveň na ha p.v.p dlhodobo dosahujú Malta a Holandsko. Aj keď v ostatných troch rokoch zaznamenáva Slovensko v tvorbe hrubej pridanej hodnoty rastúci trend, stále zaostáva za priemerom krajín EÚ-28 a EÚ-N13.
- Ukazovateľ **medzis potreby** (spotreby vstupov do poľnohospodárskej výroby) zaznamenal každoročný nárast takmer u všetkých členských krajín EÚ-28, čo bolo spôsobené ich narastajúcou hmotnostnou spotrebou, t.j. intenzifikáciou, ale aj cenovými vplyvmi. Jej úroveň je rozdielna a v nových členských krajinách nedosiahla ani polovicu hodnôt starých členských krajín.

- Spotreba **fixného kapitálu** bola v štátoch EÚ-15 zhruba trojnásobná v porovnaní s úrovňou v krajinách EÚ-N13. Najvyššia spotreba fixného kapitálu bola v roku 2014 v Holandsku, Taliansku, Luxembursku, Rakúsku a Belgicku, čiže v krajinách pôvodnej EÚ-15.
- Podporná politika so sebou niesla, tak ako po iné roky princíp nerovnosti medzi starými a novými členskými štátmi. Najväčší objem podpôr v slovenskom poľnohospodárstve tvorili priame platby (42,3 %) a platby na rozvoj vidieka v objeme (38,7 %). Objem podpôr alokovaných do poľnohospodárstva Európskej únie v roku 2014 predstavoval 53,8 mld. €. Z tohto objemu 79,4 % smerovalo do pôvodných členských krajín EÚ a 20,6 % bolo rozdelených do prístupných krajín do EÚ po roku 2004.
- Pri skúmaní vzťahu medzi vývojom ekonomických ukazovateľov v poľnohospodárstve SR a ostatných členských krajín EÚ v období 2004-2014 využitím **korelačnej analýzy** boli identifikované geograficky príbuzné krajiny, a to Česká republika, Maďarsko a Rumunsko ako štáty, v ktorých sa najviac ekonomických indikátorov vyvíjalo preukazne podobnou dynamikou ako na Slovensku. Relatívne časté tiež boli signifikantné pozitívne korelácie SR s Rakúskom a Nemeckom. Zo susedných krajín sa dynamika vývoja na Slovensku najmenej podobala vývoju v Poľsku, krajinou s najväčším počtom negatívnych korelácií so Slovenskom bolo Grécko.

Literatúra

- [1] Blaas, G. (2013): Poľnohospodárstvo a potravinárstvo Slovenska z hľadiska prechodu k vyššiemu štádiu rozvoja. In: EÚSAV, working papers 52, 2013, ISSN 1337-5598.
- [2] Grznár, M.- Szabo, Ľ. (2012): Poľnohospodárstvo a hospodárska a finančná kríza. In: Medzinárodné vedecké dni 2012. Globálne komoditné trhy: Nové výzvy úloha verejných politík. Zborník vedeckých recenzovaných príspevkov. Nitra 16-18 máj 2012. Nitra: SPU, s. 382-391. ISBN 978-80-552-0792-6.
- [3] Chrastinová, Z. - Trubačová, A. - Ďuričová, I. - Krížová, S. (2014): Ekonomická efektívnosť chovu hovädzieho dobytku a oviec. In: Ekonomika poľnohospodárstva. Bratislava: NPPC-VÚEPP, ročník XIV. 4/2014, ISSN 1338-6336
- [4] Chrastinová, Z. a kol. (2016): Ekonomický potenciál slovenského poľnohospodárstva a potravinárstva v kontexte medzinárodných komparácií a tvorba indikátorov a aplikačných riešení pre hodnotenie dopadov agrárnych politík. Výskumná správa, Bratislava 2016, NPPC-VÚEPP, 172 s. 4 prílohy
- [5] Sojková, Z. - Stehlíková, B. (2013): Socio-ekonomická komparácia krajín EÚ. Nitra: SPU, 2005. ISBN 80-8069-520-2 Economics of Agriculture, volume XIII. 2/2013 Research Institute of Agricultural and Food Economics
- [6] Šimo, D. (2005): Komparácia vybraných ukazovateľov agrárneho sektora V Európskej únii. Zborník. Riešenie vybraných manažérskych a marketingových problémov v agropotravinárstve. Nitra: SPU, 2005. ISBN 80-8069-510-5
- [7] Agriculture in the European Union, statistical and economic information (2012): Eurostat, ISSN 1977-2262 Agriculture, fishery and forestry statistics, Main results 2010-2011, 2012, Eurostat, ISBN 978-92-79-25431-4

- [8] The state of food and agriculture (2012): Eurostat, ISBN 978-92-5-107317-9
- [9] The world factbook (2013): Agricultural policy monitoring and evaluation, 2013, OECD: Databázy: Faostat, Eurostat, OECD databáza
- [10] U.S.-EU Food and Agriculture Comparisons. Mary Anne Normile and Susan E. Leetmaa, coordinators. Market and Trade Economics Division (2004): Economic Research Service, U.S. Department of Agriculture, Agriculture and Trade Report. WRS-04-04. http://usda01.library.cornell.edu/usda/ers/WRS//2000s/2004/WRS-02-27-2004_Special_Report.pdf

Došlo 11.1. 2017

Kontaktné adresy

Ing. Zuzana Chrastinová

Ing. Peter Zbranek, PhD.

Ing. Anna Trubačová

Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva (NPPC – VÚEPP) Trenčianska 55, 824 80 Bratislava, SR

tel. +0421 (0) 2 58243 231

e-mail zuzana.chrastinova@vuepp.sk

tel. 037 6546 204

e-mail peter.zbranek@nppc.sk

tel. +0421 (0) 2 58243 296

e-mail anna.trubacova@vuepp.sk

Dagmar Matošková – Jozef Gálik

Vybrané aspekty ekonomiky potravinárskeho priemyslu a zahranično-obchodná výmena krajín EÚ

Selected aspects of food industry economics and foreign trade of EU countries

Abstract *The paper deals with economic and social aspects of EU food industry and its foreign trade with agri-food commodities. It accentuates the development of selected indicators at the whole EU level and also at the level of individual countries and food industries. Out of the analyses it results that EU production of food and beverages have been increased. The biggest food producer is Germany, the contribution of Slovakia is minimal. As compared to Slovakia, the majority of old member states reached markedly higher labour productivity from value added. The financial volume of EU agri-food foreign trade has been increased. In the long term the EU reached the negative trade balance with agri-food commodities.*

Key words *food and beverages industry - production - value added - employees - wages - personnel costs - agri-food foreign trade - import - export - trade balance - selfsufficiency*

Abstrakt Príspevok sa zameriava na analýzu ekonomicko-sociálnych aspektov potravinárskeho priemyslu a zahraničnej agropotravinárskej obchodnej výmeny krajín EÚ. Akcent kladie na vývoj vybraných ukazovateľov na úrovni celého sledovaného zoskupenia, ale aj na úrovni jednotlivých štátov a odborov. Z analýzy vyplýva, že produkcia potravín a nápojov v EÚ rastie. Najväčším producentom potravín je Nemecko, príspevok SR je minimálny. Väčšina starých členských krajín EÚ dosahuje niekoľkonásobne vyššiu produktivitu práce z pridanej hodnoty ako SR. Finančný objem agropotravinárskeho zahraničného obchodu EÚ sa postupne zvyšuje, pričom dlhodobo dosahuje zápornú obchodnú bilanciu s agrárnymi komoditami a kladnú obchodnú bilanciu s potravinárskymi komoditami.

Kľúčové slová potravinársky a nápojový priemysel - produkcia - pridaná hodnota - zamestnanci - mzdy - osobné náklady - agropotravinársky zahraničný obchod - dovoz - vývoz - saldo - sebestačnosť

Potravinársko-nápojový priemysel EÚ je pilierom európskej ekonomiky. Zamestnáva viac ako 4 mil. osôb. Spolu s nadväznými odbormi patriacimi do potravinového reťazca sa podieľa 15 % na celkovej zamestnanosti a 7 % na hrubej pridanej hodnote priemyslu EÚ. Okrem toho sa export potravín z EÚ podieľa 16,1 % na globálnom zahraničnom obchode. Podľa informácií uvedených vo FoodDrinkEurope (2016) v kontexte s industriálnou politickou stratégiou EÚ

bude nutné v budúcnosti zabezpečiť udržateľný rast potravinárskeho sektora EÚ, a to prostredníctvom zvyšovania exportnej výkonnosti a rozvoja inovácií.

Pre zlepšenie konkurencieschopnosti potravinárskeho sektora EÚ bude nutné:

- rýchlejším tempom podporiť zvyšovanie produkcie a spotreby potravín,
- hľadať nové obchodné príležitosti,
- vybudovať Úniu pre inovácie,
- podporiť podnikanie malých a stredných podnikov (zlepšiť prístup k finančným prostriedkom, podporiť ich internacionalizáciu),
- trvalo udržať zamestnanosť v potravinárskom priemysle a postupne zvyšovať produktivitu práce (zatraktívniť prácu v potravinárskom priemysle, investovať do celoživotného vzdelávania pracujúcich) a
- zlepšiť prístup na medzinárodný trh s agropotravinárskymi komoditami (zmierniť súčasné regulačné opatrenia).

Problematika týkajúca sa analýzy potravinárskeho priemyslu a zahraničného obchodu s agropotravinárskymi komoditami je exponovaná vo viacerých vedeckých a odborných publikáciách. Pravidelné analýzy na úrovni celej EÚ vrátane jej konkurencieschopnosti sú každoročne publikované pracovníkmi EK, resp. Eurostatom. K autorom, ktorí sa predmetnou problematikou zaoberajú na Slovensku patrí Chrastinová, Z. (2016), Gálik, J. (2013, 2016), Matošková, D. (2013, 2016), Belešová (2016) a v Česku Mezera, J. (2010, 2016), Plášil, M. (2010, 2016) a Náglová, Z. (2016).

Predkladaný príspevok vychádza z výsledkov rezortných projektov „Hodnotenie a analýza ekonomickej výkonnosti poľnohospodárstva a potravinárstva v kontexte agrárnych politík EÚ“ a „Kompetitívnosť slovenských poľnohospodárskych a potravinárskych výrobkov“. Táto práca bola podporovaná Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe Zmluvy č. APVV-15-0552.

Metodický postup

Zvolený metodický postup sa odvíjal od vecného zamerania príspevku orientovaného na analýzu:

1. vybraných ekonomických ukazovateľov potravinárskeho priemyslu EÚ a
2. zahraničnej obchodnej výmeny EÚ s agropotravinárskym tovarom.

Splnenie cieľov sa zabezpečilo zberom údajov, analýzou, syntézou a komparáciou údajov, ktoré sa spracovali do tabuľkovej, grafickej a textovej podoby. Výber indikátorov a ich časový rad bol limitovaný disponibilitou údajov v databázach Eurostatu, ktoré tvorili základný podkladový materiál pre predmetnú analýzu.

Ad 1) Pri analýze *produkčno - sociálnych aspektov potravinárskeho priemyslu EÚ* sme sa zamerali na nasledujúce analytické a syntetické ekonomické ukazovatele: produkcia, pridaná hodnota, produktivita práce z pridanej hodnoty, počet zamestnancov¹, počet zamestnaných osôb², osobné náklady na zamestnanca, priemerná mzda zamestnancov, odvody zamestnávateľa za zamestnanca.

V predmetnej databáze Eurostatu sú k dispozícii len samostatne oddelené údaje za potravinársky a nápojový priemysel. Z uvedeného dôvodu v predkladanej práci používame výraz „potravinársko-nápojový priemysel“. Oba priemysle sa skladajú z viacerých odborov, ktoré bolo možné rozčleniť nasledovne:

- Odbory potravinárskeho priemyslu: mäsovo-hydinársky, mliekarenský, mlynský, pekársky, tukový, spracovanie ovocia a zeleniny, rybný, krmivársky a ostatné odbory (cukrovarnícky, cukrovinkársky, výroba korenín, hotových jedál a prísad)
- Odbory nápojového priemyslu: liehovarnícky, vinársky, pivovarnícko-sladovnícky, výroba nealkoholických nápojov.

Ad 2) Pri analýze *zahraničnej obchodnej výmeny EÚ s agropotravinárskym tovarom* sme sa zamerali na analýzu dovozu, vývozu a salda zahraničného obchodu krajín EÚ v období rokov 2004-2015. V tejto súvislosti je nutné poznamenať, že uvedené obdobie plne nekorešponduje s analytickým obdobím predchádzajúcej časti, nakoľko databáza zahraničného obchodu Eurostatu obsahuje údaje širšieho časového rozmedzia, čo je pre kvalitu analýz prínosom. Pri klasifikácii obchodovaného tovaru v realizačnom výstupe používame Harmonizovaný systém (HS) popisu a číselného označovania tovaru, ktorý používa Colná štatistika SR. Celkový **agropotravinársky obchod (HS 01-24) je rozdelený na agrárny (HS 0101-0106, 0301, 0401, 0601-0604, 0701-0709, 0713, 0801-0810, 1001-1008, 1201-1207, 1209-1214, 1401-1404, 1801, 2401) a potravinársky.**

Pre medzinárodnú komparáciu výkonnosti a efektívnosti agropotravinárskeho zahraničného obchodu sa v praxi využíva viacero metód a ukazovateľov. Keďže konečným spotrebiteľom poľnohospodárskych a potravinárskych výrobkov je spotrebiteľ s veľmi podobnou štruktúrou základného spotrebného koša, pre medzinárodnú komparáciu je vhodný prepočet na 1 obyvateľa. Z bilančného hľadiska je najvhodnejšie použiť prepočet salda obchodnej bilancie agropotravinárskeho zahraničného obchodu na 1 obyvateľa.

¹ **Počet zamestnancov** zahŕňa stálych a dočasných zamestnancov, ktorí sú v pracovnom pomere k podniku bez ohľadu na to, či sú skutočne prítomní v práci alebo nie, napr. pre dovolenku, chorobu a pod. a tiež zamestnanci, ktorí nepracovali, napr. v dôsledku výluky. Patria sem tiež zamestnanci s kratším pracovným časom. Nepatria sem osoby na materskej dovolenke, študenti na prevádzkovej praxi ani osoby pracujúce na základe dohody o vykonanej práci.

² **Počet zamestnaných osôb** zahŕňa počet zamestnancov a samostatne zárobkovo činné osoby (napr. podnikatelia, živnostníci a pod.)

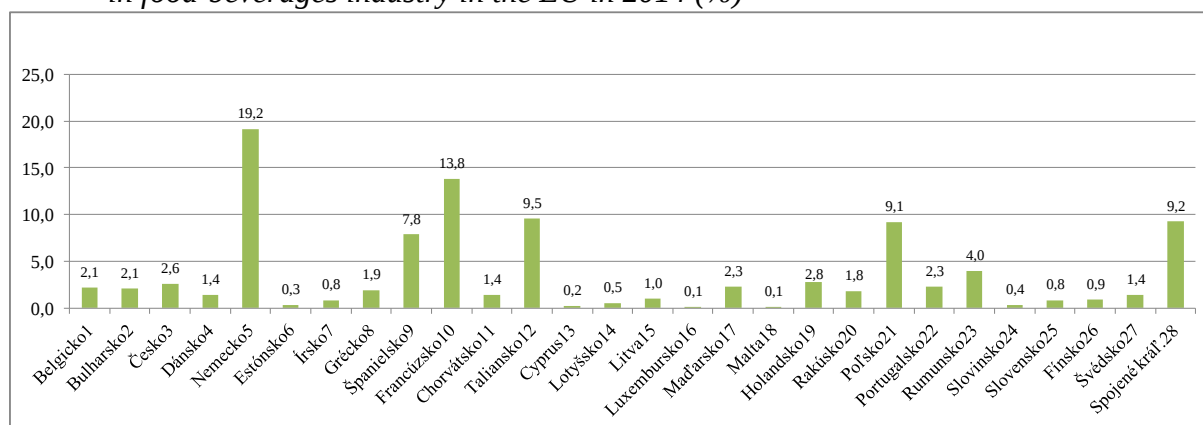
Vlastná práca

1. Produkčno-sociálne aspekty potravinárskeho priemyslu EÚ

V potravinársko-nápojovom priemysle EÚ v roku 2014 bolo **zamestnaných** 4 514 724 osôb, z toho 90,1 % pracovalo v priemysle potravín a 9,9 % v nápojovom priemysle. Vývoj ich celkovej početnosti bol od roku 2008 mierne kolísavý, pričom v porovnaní hraničných rokov sledovaného obdobia klesol o 3,6 % (v SR o 4,9 %). Obdobná situácia bola aj v jednotlivých sektoroch. V potravinárskej výrobe sme zaznamenali pokles počtu zamestnaných osôb o 3,3 % (v SR o 2,0 %) a v nápojovom priemysle o 5,6 % (v SR až o 20,5 %).

Graf 1: Podiel jednotlivých krajín na celkovom počte zamestnaných osôb v roku 2014 v potravinársko-nápojovom priemysle EÚ (%)

Share of individual countries on the total employed persons number in food-beverages industry in the EU in 2014 (%)



Prameň: Eurostat, výpočty NPPC-VÚEPP²⁹

1/ Belgium, 2/ Bulgaria, 3/ Czech Republic, 4/ Denmark, 5/ Germany, 6/ Estonia, 7/ Ireland, 8/ Greece, 9/ Spain, 10/ France, 11/ Croatia, 12/ Italy, 13/ Cyprus, 14/ Latvia, 15/ Lithuania, 16/ Luxembourg, 17/ Hungary, 18/ Malta, 19/ Netherlands, 20/ Austria, 21/ Poland, 22/ Portugal, 23/ Romania, 24/ Slovenia, 25/ Slovakia, 26/ Finland, 27/ Sweden, 28/ United Kingdom, 29/ Source: Eurostat, NPPC-VÚEPP calculations

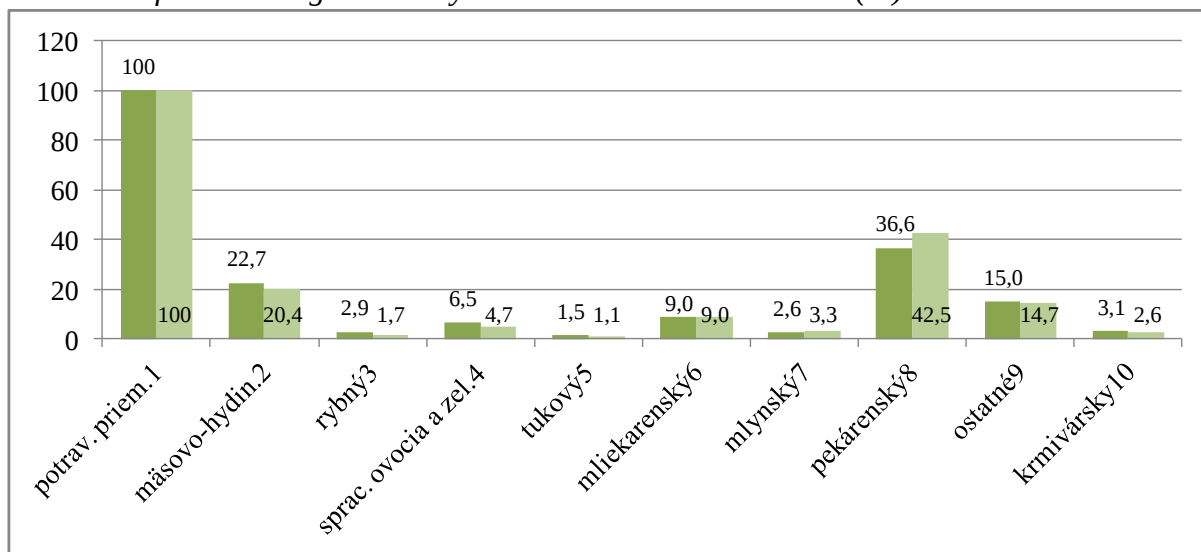
V potravinársko-nápojovom priemysle EÚ v roku 2014 bolo zaevidovaných najviac zamestnaných osôb v Nemecku (19,2 %), Francúzsku (13,8 %), Taliansku (9,5 %), Poľsku (9,1 %) a Spojenom kráľovstve (9,2 %), čo súvisí hlavne s veľkosťou ich národných trhov, prípadne s výkonnosťou ich priemyslu. Slovensko patrí k menším ekonomikám, ktoré sa na celkovom počte zamestnaných osôb v potravinársko-nápojovom priemysle EÚ nepodieľajú ani 1 % (Graf 1).

Podľa údajov Eurostatu sa na celkovom počte zamestnaných osôb v EÚ najviac podieľa pekársky odbor (36,6 %), ktorý je nasledovaný mäsovo-hydinárskym (22,7 %) odborom (Graf 2). Uvedené odbory sú z uvedeného hľadiska najpočetnejšie aj na Slovensku.

Na celkovom počte zamestnaných osôb *nápojového priemyslu* sa odbory vyrábajúce alkoholické nápoje (liehovarnícky, pivovarnícko-sladovnícky) a vinársky podieľajú 70 % a zvyšok tvoria výrobcovia nealkoholických nápojov (Graf 3).

Graf 2: Podiel jednotlivých odborov na celkovom počte zamestnaných osôb potravinárskeho priemyslu v EÚ a v SR v roku 2014 (%)

Share of individual industries on the total employed persons number in food-beverages industry in the EU and the SR in 2014 (%)

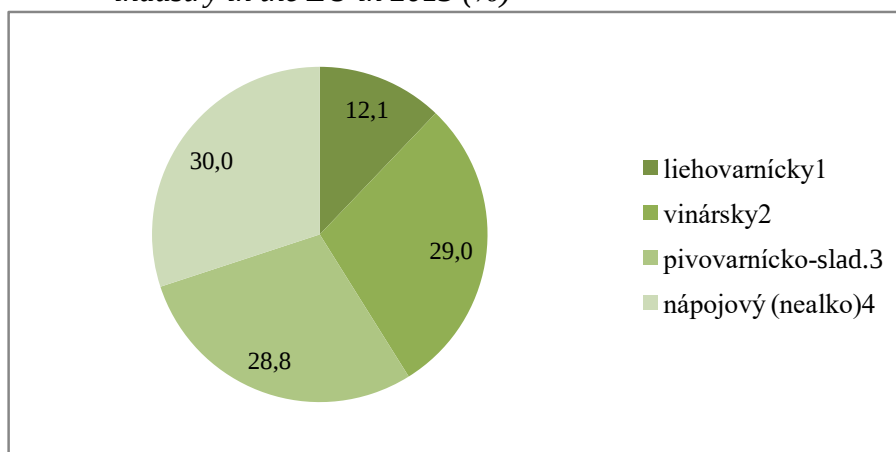


Prameň: Eurostat, výpočty NPPC-VÚEPP¹¹

1/ Food industry, 2/ meat-poultry industry, 3/ fish industry, 4/ processing of fruits and vegetables, 5/ fat industry, 6/ milk industry, 7/ mill industry 8/ bakery industry, 9/ other industries, 10/ feed industry, 11/ Source: Eurostat, NPPC-VÚEPP calculations

Graf 3: Podiel jednotlivých odborov na celkovom počte zamestnaných osôb nápojového priemyslu v krajinách EÚ v roku 2013 (%)

Share of individual industries on the total employed persons number in beverages industry in the EU in 2013 (%)



Prameň: Eurostat, výpočty NPPC-VÚEPP⁵

1/ Alcohol industry, 2/ wine industry, 3/ beer and malting industry, 4/ non alcoholic beverages, 5/ Source: Eurostat, NPPC-VÚEPP calculations

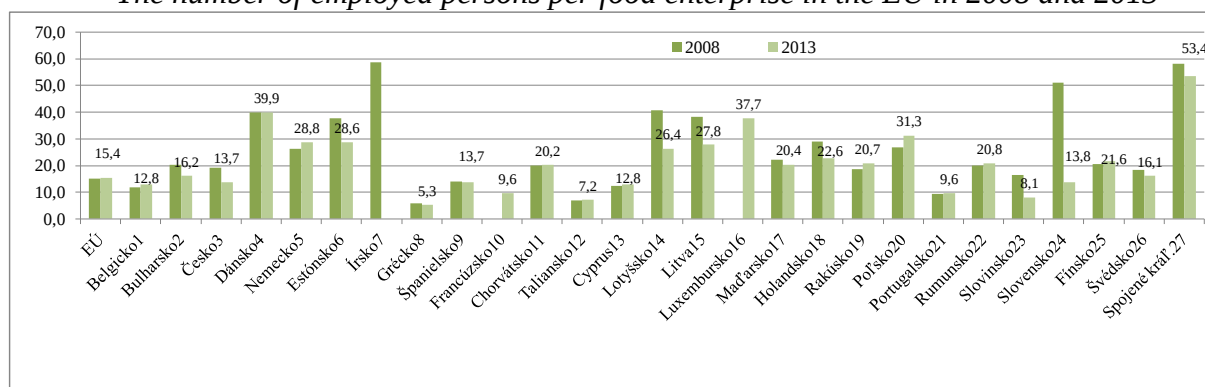
Zaujímavá je analýza vývoja počtu zamestnaných osôb pripadajúcich na jeden potravinársky podnik (Graf 4). Vyplýva z nej, že v období rokov 2008-2013 v EÚ pripadalo v priemere na jeden potravinársky podnik 15,4 zamestnaných osôb, pričom výkyvy

v jednotlivých rokoch boli minimálne. Za nápojový priemysel disponujeme len údajmi za roky 2008-2010, v ktorých na jeden podnik pripadalo v priemere 20 zamestnancov.

Pokiaľ sa zameriame na vývoj sledovaného ukazovateľa v jednotlivých krajinách EÚ môžeme vo všeobecnosti konštatovať, že v starých členských krajinách boli výkyvy v jeho hodnote podstatne nižšie ako v nových členských krajinách, vo väčšine ktorých pozorujeme výraznejší pokles v počte zamestnancov na potravinársky podnik. Napríklad, v roku 2013 v porovnaní s rokom 2008 na Slovensku klesol uvedený ukazovateľ o 73 %, v Česku o 29 %, v Maďarsku o 8,5 %, Estónsku o 24,3 %, Litve o 27,4 %, Lotyšsku o 35,3 %, čo súvisí hlavne s reštrukturalizáciou výroby v súvislosti so vstupom do EÚ a snahou uspieť na jej liberalizovanom potravinárskom trhu.

Graf 4: Počet zamestnaných osôb pripadajúci na jeden potravinársky podnik v EÚ v rokoch 2008 a 2013

The number of employed persons per food enterprise in the EU in 2008 and 2013



Prameň: Eurostat, výpočty NPPC-VÚEPP²⁸

1/ Belgium, 2/ Bulgaria, 3/ Czech Republic, 4/ Denmark, 5/ Germany, 6/ Estonia, 7/ Ireland, 8/ Greece, 9/ Spain, 10/ France, 11/ Croatia, 12/ Italy, 13/ Cyprus, 14/ Latvia, 15/ Lithuania, 16/ Luxembourg, 17/ Hungary, 18/ Netherlands, 19/ Austria, 20/ Poland, 21/ Portugal, 22/ Romania, 23/ Slovenia, 24/ Slovakia, 25/ Finland, 26/ Sweden, 27/ United Kingdom, 28/ Source: Eurostat, NPPC-VÚEPP calculations

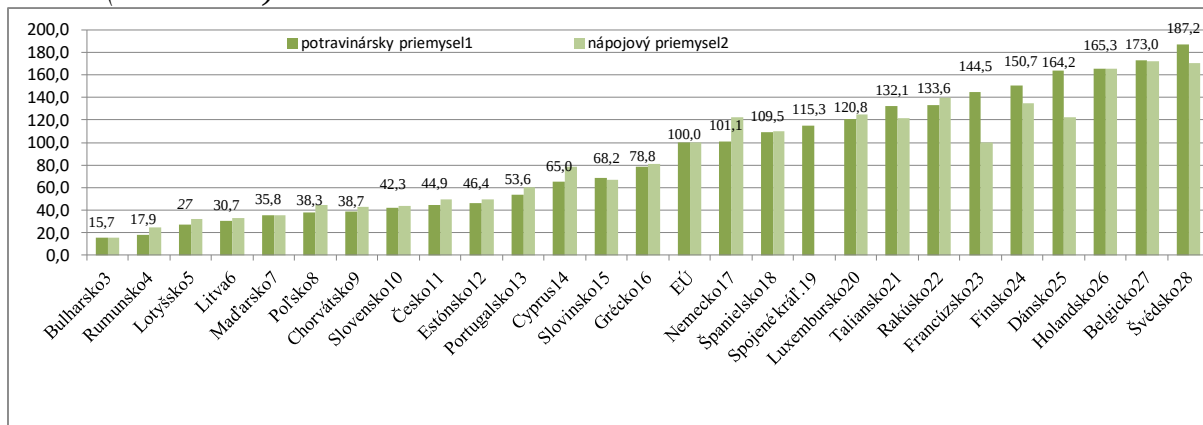
Počet zamestnancov v potravinársko-nápojovom priemysle EÚ v roku 2013 činil 4 250 316, z toho 89,9 % pracovalo v priemysle potravín a 10,1 % v nápojovom priemysle. Podiel zamestnancov na celkovom počte pracovníkov v potravinárskom priemysle EÚ sa v sledovanej perióde pohyboval približne na úrovni 94 %. Priemer EÚ v roku 2013 dosiahol aj Slovensko, ktoré od roku 2008 znížilo hodnotu sledovaného ukazovateľa o 5,4 percentuálnych bodov vzhľadom na rast vplyvu samostatne zárobkovo činných osôb v potravinárskom priemysle.

Osobné náklady na zamestnanca v potravinárskom a nápojovom priemysle EÚ v roku 2008 v porovnaní s rokom 2013 vzrástli o 5,8 %. Ich vývoj bol v jednotlivých krajinách diferencovaný, pričom vrátane Slovenska prevládal rastúci trend. Výnimkou bolo, napríklad, Grécko, Maďarsko a Chorvátsko, kde boli v potravinárskom priemysle zaznamenané opačné tendencie. Z grafu 5 je evidentné, že v roku 2013 sa osobné náklady na zamestnanca v potravinárskom a aj v nápojovom priemysle v nových členských krajinách pohybovali minimálne o 30 % pod priemerom EÚ (o viac ako 55 % na Slovensku). V starých členských

krajinách (okrem Grécka a Portugalska) bola situácia síce opačná, avšak diferencie medzi jednotlivými krajinami boli značné (+1,1 % až +87,2 %) v porovnaní s priemerom EÚ.

Graf 5: Priemerné osobné náklady na zamestnanca v roku 2013 v potravinárskom a nápojovom priemysle (EÚ=100 %)

The average personnel costs per employee in the food and beverages industry in 2013 (EÚ=100 %)



Prameň: Eurostat, výpočty NPPC-VÚEPP²⁹

1/ Food industry, 2/ beverages industry, 3/ Bulgaria, 4/ Romania, 5/ Latvia, 6/ Lithuania, 7/ Hungary, 8/ Poland, 9/ Croatia, 10/ Slovakia, 11/ Czech Republic, 12/ Estonia, 13/ Portugal, 14/ Cyprus, 15/ Slovenia, 16/ Greece, 17/ Germany, 18/ Spain, 19/ United Kingdom, 20/ Luxembourg, 21/ Italy, 22/ Austria, 23/ France, 24/ Finland, 25/ Denmark, 26/ Netherlands, 27/ Belgium, 28/ Sweden, 29/ Source: Eurostat, NPPC-VÚEPP calculations

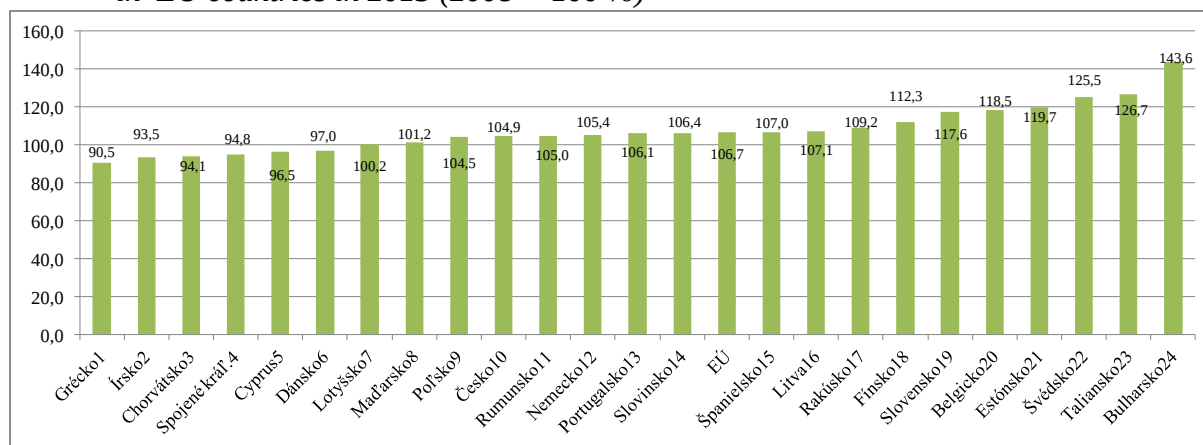
Podstatnú časť osobných nákladov tvoria mzdy a odvody zamestnávateľa za zamestnanca. V období rokov 2008-2013 sa na osobných nákladoch v potravinárskom priemysle EÚ podieľali mzdy v priemere 78 %.

Od roku 2008 vzrástla **priemerná mzda** v EÚ o 6,7 %, pričom vo väčšine členských krajín sa mzdy vyvíjali pozitívne okrem Grécka, Írska, Chorvátska, Spojeného kráľovstva, Dánska a Cyprusu. Na Slovensku priemerná mzda v sledovanom priemysle vzrástla o 17,6 % (Graf 6).

Z disponibilných údajov Eurostatu je zrejmé, že v potravinársko-nápojovom priemysle medzi staršími a mladšími členmi EÚ existujú priepastné rozdiely vo výške miezd, čo je ovplyvnené odlišnou ekonomickou situáciou. Z konkrétnych výsledkov vyplýva, že v starých členských krajinách sa mzdy pohybujú výrazne nad priemerom EÚ, najviac zarábajú v Dánsku (+83,8 %). Výnimku tvoria len Grécko a Portugalsko vzhľadom na ich komplikovanejšiu ekonomickú situáciu (Graf 7).

Graf 6: Vývoj priemerných miezd v potravinársko-nápojovom priemysle v krajinách EÚ v roku 2013 (2008 = 100 %)

The development of average wages in the food and beverages industry in EU countries in 2013 (2008 = 100 %)

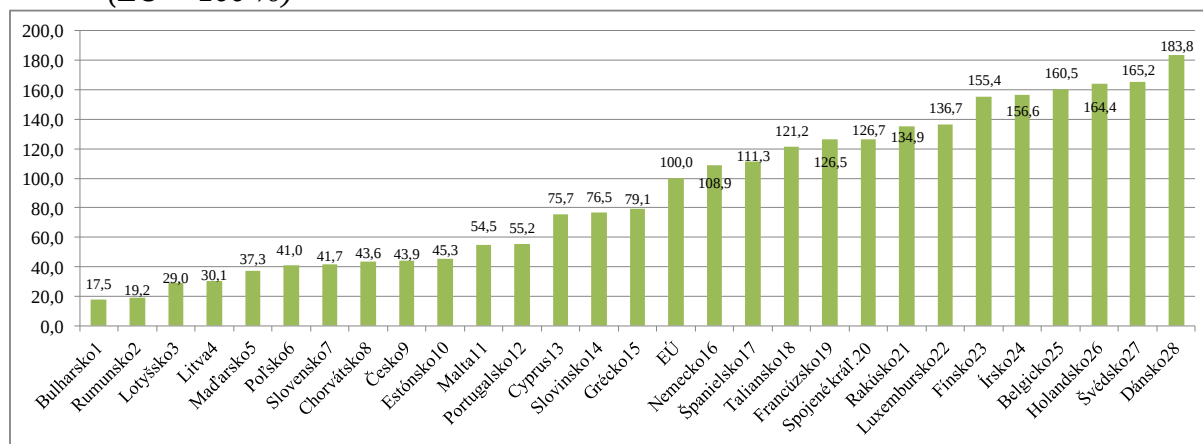


Prameň: Eurostat, výpočty NPPC-VÚEPP²⁵

1/ Greece, 2/ Ireland, 2/ Croatia, 4/ United Kingdom, 5/ Cyprus, 6/ Denmark, 7/ Latvia, 8/ Hungary, 9/ Poland, 10/ Czech Republic, 11/ Romania, 12/ Germany, 13/ Portugal, 14/ Slovenia, 15/ Spain, 16/ Lithuania, 17/ Austria, 18/ Finland, 19/ Slovakia, 20/ Belgium, 21/ Estonia, 22/ Sweden, 23/ Italy, 24/ Bulgaria, 25/ Source: Eurostat, NPPC-VÚEPP calculations

Graf 7: Porovnanie priemernej mzdy v krajinách EÚ v potravinársko-nápojovom priemysle v roku 2013 (EÚ = 100 %)

Comparison of average wages in EU food and beverages industry in 2013 (EU = 100 %)



Prameň: Eurostat, výpočty NPPC-VÚEPP²⁹

Poznámka: Uvedené hodnoty sú len orientačné, ich kalkulácia bola vykonaná NPPC-VÚEPP na základe údajov z Eurostatu (mzdy/počet zamestnancov)³⁰

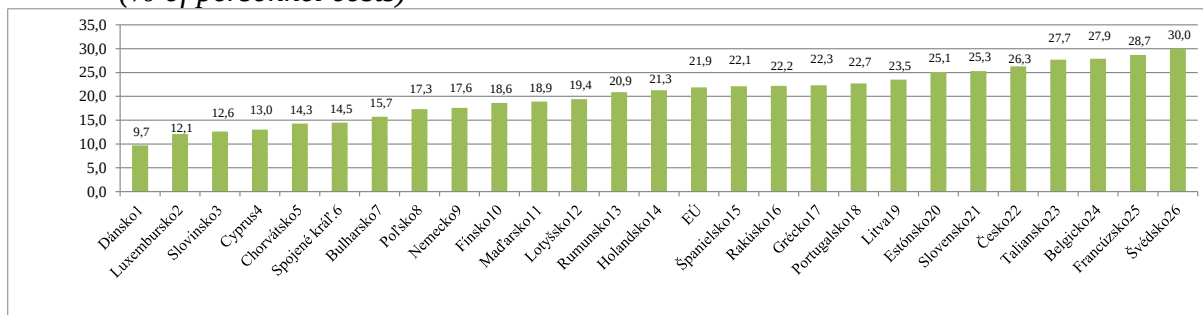
1/ Bulgaria, 2/ Romania, 3/ Latvia, 4/ Lithuania, 5/ Hungary, 6/ Poland, 7/ Slovakia, 8/ Croatia, 9/ Czech Republic, 10/ Estonia, 11/ Malta, 12/ Portugal, 13/ Cyprus, 14/ Slovenia, 15/ Greece, 16/ Germany, 17/ Spain, 18/ Italy, 19/ France, 20/ United Kingdom, 21/ Austria, 22/ Luxembourg, 23/ Finland, 24/ Ireland, 25/ Belgium, 26/ Netherlands, 27/ Sweden, 28/ Denmark, 29/ Source: Eurostat, NPPC-VÚEPP calculations, 30/ Note: Mentioned values are just informative, they were calculated by NPPC-VÚEPP pursuant to Eurostat data (wages/number of employees)

Naopak, v nových členských krajinách sú mzdy hlboko pod priemerom EÚ. V týchto krajinách najviac zarábajú Slovinci a Cyperčania, ktorých mzda v potravinársko-nápojovom

priemysle je však o štvrtinu nižšia v porovnaní s priemerom EÚ. Z krajín Višeγράdskej štvorky najviac zarábajú Česi, ktorých mzda dosahuje 43,9 % priemeru EÚ, čo je o 2,2 p.b. viac ako na Slovensku. V potravinársko-nápojovom priemysle majú najnižšie mzdy Rumuni a Bulhari, keďže nedosahujú ani pätinu priemernej mzdy EÚ. V tejto súvislosti je nutné poznamenať, že pri porovnávaní miezd je nutné brať do úvahy aj cenovú úroveň v danej krajine a náklady na život, ktoré sú vo väčšine starých členských krajín vysoké. Najdrahšie sa žije na severe Európy (Dánsko, Švédsko, Luxembursko, Fínsko...).

Zamestnávateľia odvádzajú za svojich zamestnancov odvody, podstatnú časť ktorých tvoria finančné objemy poukazované do sociálnych poisťovní, resp. na sociálne účely (ďalej „sociálne odvody“). Výška sociálnych odvodov nie je v krajinách EÚ jednotná. V rámci sledovaného ukazovateľa je medzi nimi pomerne veľké rozpätie, a to od 9,7 % v Dánsku do 30 % vo Švédsku. Dôvodom sú rozdiely v národnej legislatíve jednotlivých krajín v predmetnej oblasti. Slovensko patrí ku krajinám, kde sociálne odvody presahujú priemer EÚ, pričom v roku 2013 sa na osobných nákladoch na zamestnanca podieľali 25,3 %. Čo sa týka ďalších krajín Višeγράdskej štvorky, vyššie odvody ako na Slovensku platia zamestnávateľia v Česku (26,3 %), avšak v Maďarsku (18,9 %) a Poľsku (17,3 %) tento ukazovateľ nedosahuje ani priemernú hodnotu EÚ (Graf 8).

Graf 8: Sociálne odvody zamestnávateľa za zamestnanca v potravinárskom priemysle EÚ v roku 2013 (% z osobných nákladov)
Social security costs per employee in EU food industry in 2013
(% of personnel costs)



Prameň: Eurostat, výpočty NPPC-VÚEPP²⁷

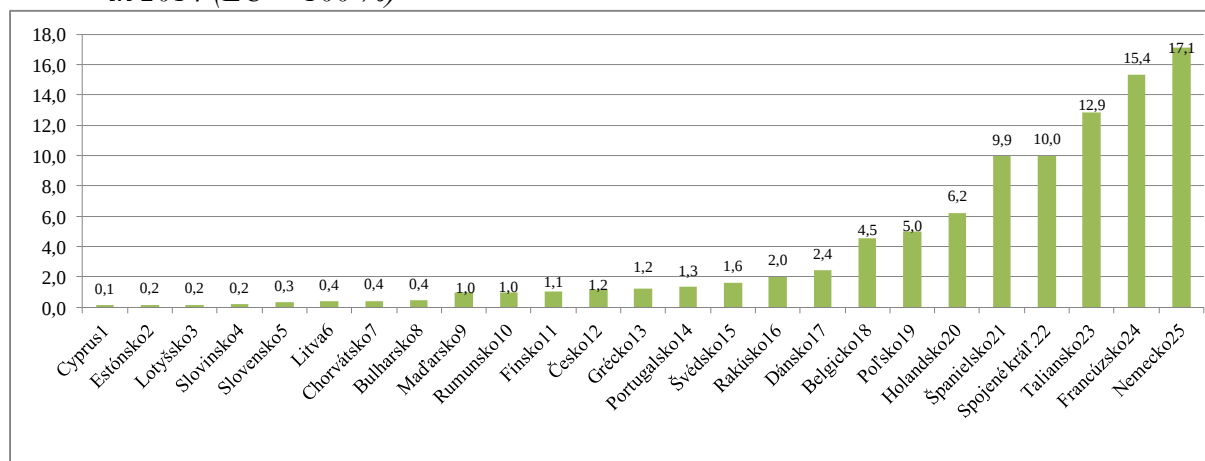
1/ Denmark, 2/ Luxembourg, 3/ Slovenia, 4/ Cyprus, 5/ Croatia, 6/ United Kingdom, 7/ Bulgaria, 8/ Poland, 9/ Germany, 10/ Finland, 11/ Hungary, 12/ Latvia, 13/ Romania, 14/ Netherlands, 15/ Spain, 16/ Austria, 17/ Greece, 18/ Portugal, 19/ Lithuania, 20/ Estonia, 21/ Slovakia, 22/ Czech Republic, 23/ Italy, 24/ Belgium, 25/ France, 26/ Sweden, 27/ Source: Eurostat, NPPC-VÚEPP calculations

Finančná hodnota **produkcie** v potravinársko-nápojovom priemysle EÚ v roku 2014 dosiahla 1001,6 mld. EUR. Na uvedenej hodnote sa produkcia potravín podieľala 85,8 % a produkcia nápojov 14,2 %. V porovnaní s rokom 2008 bol vývoj sledovaného ukazovateľa pozitívny, pričom vyššie tempo rastu produkcie bolo zaznamenané pri produkcii potravín (+11,2 %) ako pri výrobe nápojov (+2,9 %). V rámci EÚ je najväčším producentom potravín Nemecko, ktoré sa na celkovej produkcii sledovaného zoskupenia v roku 2014 podieľalo 17,1 % (Graf 9). K ďalším významným producentom potravinársko-nápojového priemyslu patrí Francúzsko s 15,4 % podielom na celkovej produkcii EÚ, Taliansko (12,9 %), Spojené

kráľovstvo (10,0 %), Španielsko (9,9 %), Holandsko (6,2 %) a Poľsko (5 %). Vzhľadom na veľkosť národnej ekonomiky je príspevok Slovenska minimálny (0,3 %).

Graf 9: Podiel vybraných krajín na celkovej produkcii potravinársko-nápojového priemyslu EÚ v roku 2014 (EÚ = 100 %)

Share of selected countries in total production of EU food and beverages industry in 2014 (EÚ = 100 %)



Prameň: Eurostat, kalkulácie NPPC-VÚEPP²⁶

Poznámka: Spojené kráľovstvo – odhad²⁷

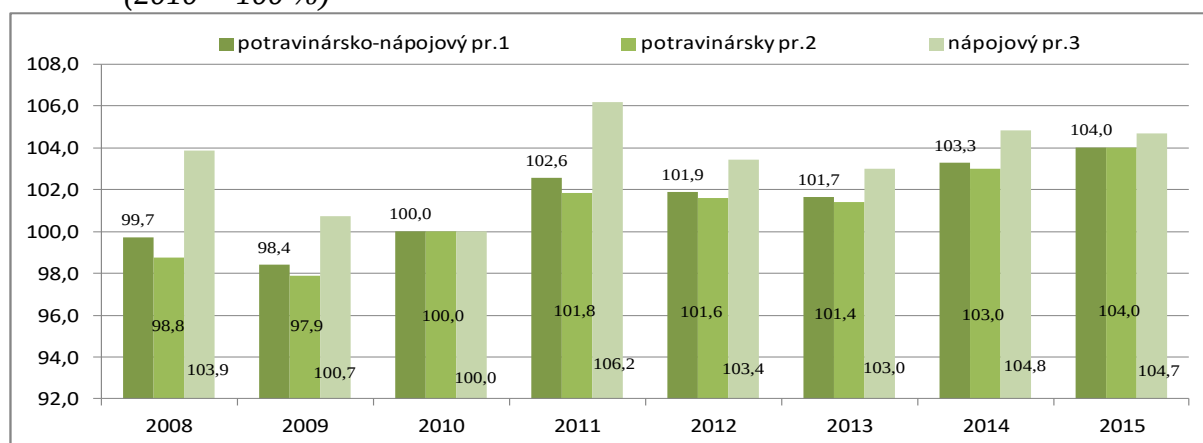
1/ Cyprus, 2/ Estonia, 3/ Latvia, 4/ Slovenia, 5/ Slovakia, 6/ Lithuania, 7/ Croatia, 8/ Bulgaria, 9/ Hungary, 10/ Romania, 11/ Finland, 12/ Czech Republic, 13/ Greece, 14/ Portugal, 15/ Sweden, 16/ Austria, 17/ Denmark, 18/ Belgium, 19/ Poland, 20/ Netherlands, 21/ Spain, 22/ United Kingdom, 23/ Italy, 24/ France, 25/ Germany, 26/ Source: Eurostat, NPPC-VÚEPP calculations, 27/ Note: United Kingdom - estimation

Zaujímavé je podrobne sledovať vývoj produkcie v časovom rade 2008-2015, a to v porovnaní s rokom 2010 (Graf 10). Z údajov uvedených v príslušnom grafe je evidentné, že vplyv hospodárskej krízy na potravinársky priemysel nebol tak dramatický ako v iných odboroch spracovateľského priemyslu, aj keď v rokoch krízového obdobia došlo najskôr k miernemu útlmu a neskôr k minimálnemu oživeniu (± 1 až 2 %) finančného objemu produkcie, čo však bolo ovplyvnené nielen zmenou naturálneho objemu výroby ale aj vývojom cien potravín, resp. nízkou mieru inflácie.

Pokiaľ sa zameriame na jednotlivé odbory potravinárskeho priemyslu, potom v roku 2014 v porovnaní s rokom 2010 klesla hodnota produkcie tukov a olejov (-9,4 %), mlynských výrobkov (-4,4 %) a cukrovín a čokolády (-5,5 %). Rastúce tendencie sme zaznamenali pri produkcii ovocia, zeleniny (+6,0 %), hydiny (+6,0 %) a mäsa (+7,6 %), mliečnych výrobkov (+4,8%), pekárskych a pečivárskych výrobkov (1,2-2,5 %). V nápojovom priemysle sa výrazne zvýšila produkcia liehovarníckeho odboru (+25,1%), čo súvisí s rozvojom biopalív. Rast bol zaregistrovaný tiež pri výrobe nealkoholických nápojov (+2,5 %), pričom výroba vína viac-menej stagnovala (+0,5 %).

Podľa údajov Eurostatu sa na celkovom objeme produkcie potravinárskeho priemyslu v roku 2014 najviac podieľal mäsovo-hydinársky odbor (23,9 %), ktorý je nasledovaný mliekarským (17,0 %) a pekárskym (12,5 %) odborom. Uvedené odbory sú z uvedeného hľadiska najproduktívnejšie aj na Slovensku a vo väčšine európskych krajín (Graf 11).

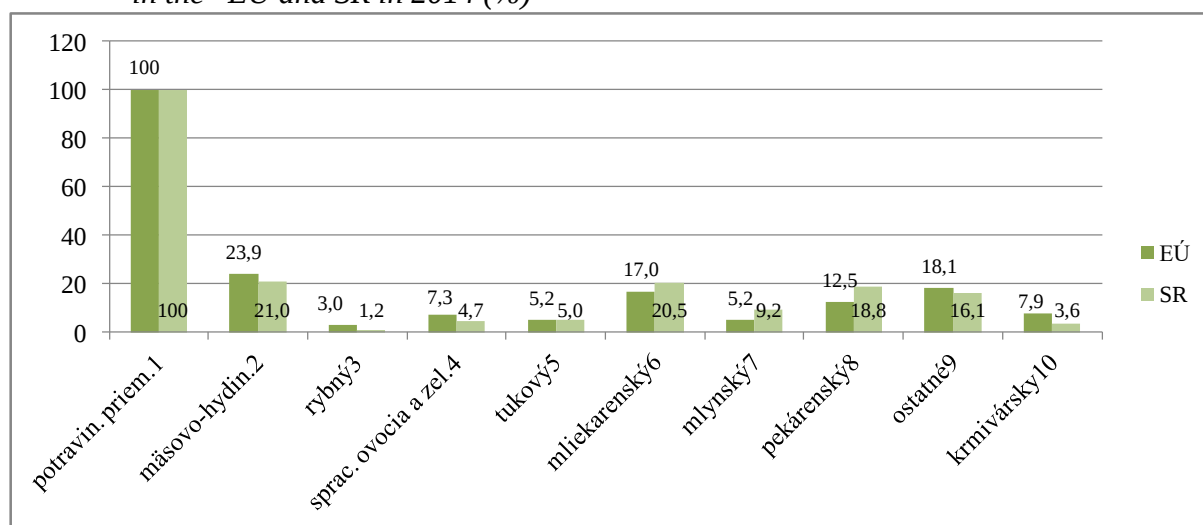
Graf 10: Vývoj hodnoty produkcie v potravinársko-nápojovom priemysle EÚ
(2010 = 100 %)
Development of production value in EU food and beverages industry
(2010 = 100 %)



Prameň: Eurostat, výpočty NPPC-VÚEPP⁴

1/ Food and beverages industry, 2/ food industry, 3/ beverages industry, 4/ Source: Eurostat, NPPC-VÚEPP calculations

Graf 11: Podiel jednotlivých odborov na celkovej hodnote produkcie potravinárskeho priemyslu v EÚ a v SR v roku 2014 (%)
Share of individual industries in total production value of food industry in the EU and SR in 2014 (%)



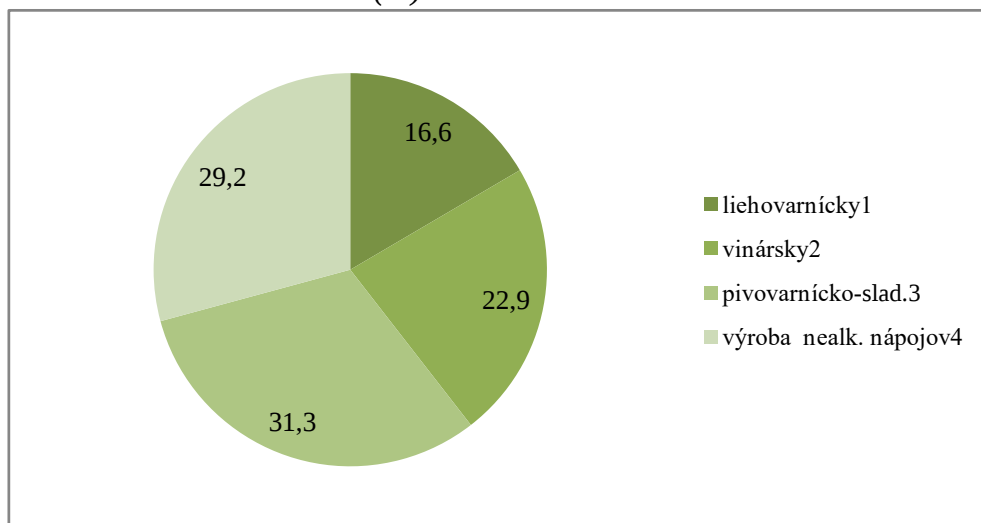
Prameň: Eurostat, výpočty NPPC-VÚEPP¹¹

1/ Food industry, 2/ meat and poultry industry, 3/ fish industry, 4/ processing of fruits and vegetables, 5/ fat industry, 6/ milk industry, 7/ milling industry, 8/ bakery industry, 9/ other industries, 10/ feed industry, 11/ Source: Eurostat, NPPC-VÚEPP calculations

Na celkovej hodnote produkcie *nápojového priemyslu* sa najviac podieľa výroba piva a nealkoholických nápojov (Graf 12).

Graf 12: Podiel jednotlivých odborov na celkovej hodnote produkcie nápojového priemyslu v EÚ v roku 2013 (%)

Share of individual industries in total production value of beverages industry in the EU in 2013 (%)



Prameň: Eurostat, výpočty NPPC-VÚEPP⁵

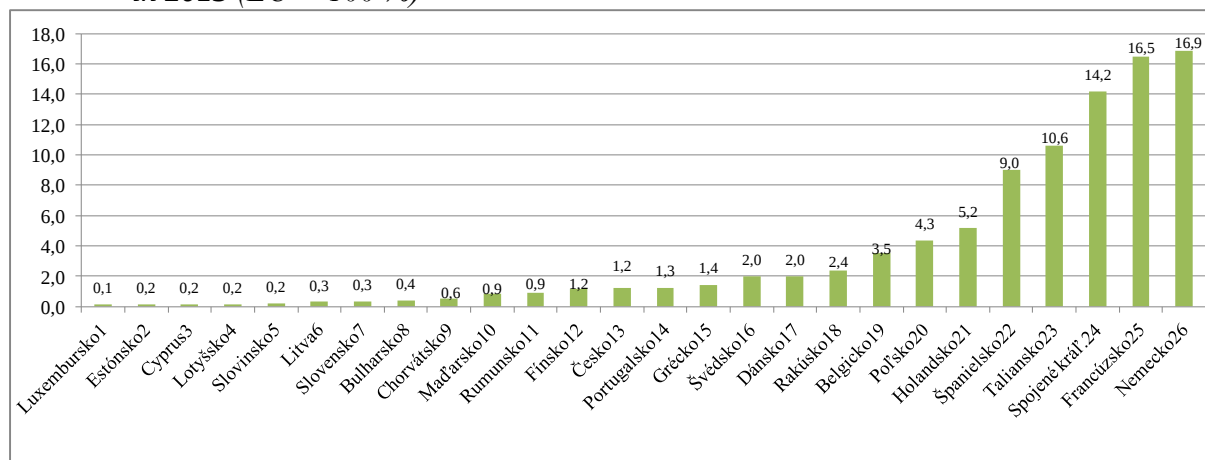
1/ Alcohol industry, 2/ wine industry, 3/ beer and malting industry, 4/ production of non alcoholic beverages, 5/ Source: Eurostat, NPPC-VÚEPP calculations

Pridaná hodnota nákladových faktorov (ďalej pridaná hodnota) v potravinársko-nápojovom priemysle EÚ v roku 2013 dosiahla 211,6 mld. EUR, na nej sa podieľala pridaná hodnota potravinárskeho priemyslu 82,2 % a pridaná hodnota nápojového priemyslu 17,8 %. V porovnaní s rokom 2008 bol vývoj sledovaného ukazovateľa pozitívny (+8,3 %), pričom vyššie tempo rastu pridanej hodnoty bolo zaznamenané v nápojovom (+10,9 %) ako v potravinárskom (+7,7 %) priemysle. V rámci EÚ najväčší objem pridanej hodnoty v potravinársko-nápojovom priemysle vytvára Nemecko, ktoré sa na jej tvorbe v roku 2013 podieľalo 16,9 % (Graf 13). K ďalším významným tvorcom pridanej hodnoty potravinársko-nápojového priemyslu patrí Francúzsko s 16,5 % podielom na celkovej pridanej hodnote EÚ, Spojené kráľovstvo s 14,2%, Taliansko s 10,6 %, Španielsko s 9,0 %, Holandsko s 5,2 % a Poľsko s 4,3 % podielom. Vzhľadom na veľkosť národnej ekonomiky je príspevok Slovenska minimálny (0,3 %).

Podľa údajov Eurostatu sa na celkovom objeme pridanej hodnoty potravinárskeho priemyslu EÚ v roku 2013 najviac podieľal pekársky odbor (23,2 %), ktorý je nasledovaný mäsovo-hydinárskym (17,6 %), a mliekarským (11,5 %) odborom (Graf 14). Uvedené odbory sú z uvedeného hľadiska najúspešnejšie aj na Slovensku a vo väčšine európskych krajín.

Graf 13: Podiel vybraných krajín na pridanej hodnote potravinársko-nápojového priemyslu EÚ v roku 2013 (EÚ = 100 %)

Share of selected countries in value added of food and beverages industry in the EU in 2013 (EU = 100 %)



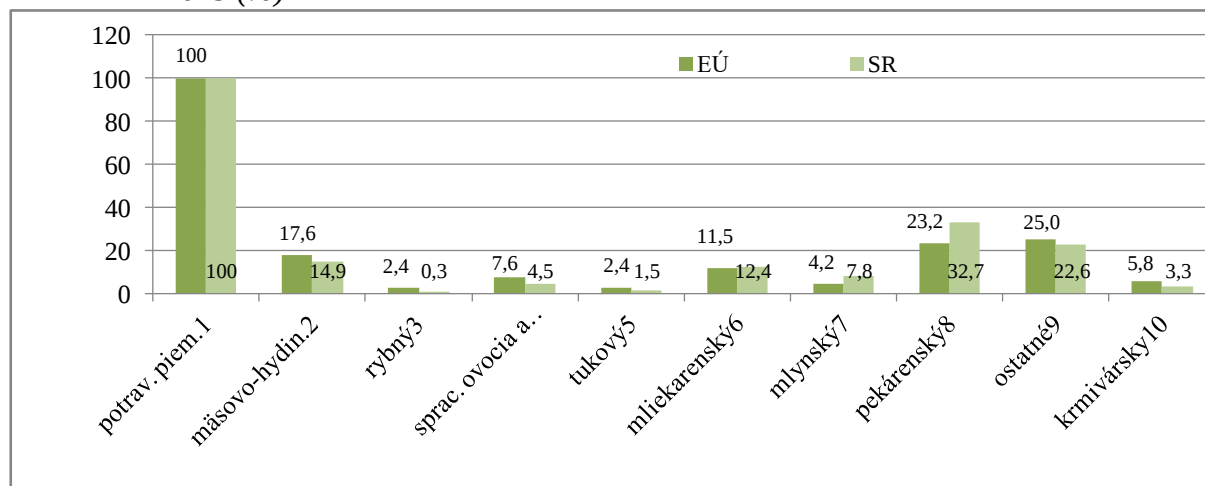
Prameň: Eurostat, NPPC-VÚEPP²⁷

Poznámka: Spojené kráľovstvo - odhad²⁸

1/ Luxembourg, 2/ Estonia, 3/ Cyprus, 4/ Latvia, 5/ Slovenia, 6/ Lithuania, 7/ Slovakia, 8/ Bulgaria, 9/ Croatia, 10/ Hungary, 11/ Romania, 12/ Finland, 13/ Czech Republic, 14/ Portugal, 15/ Greece, 16/ Sweden, 17/ Denmark, 18/ Austria, 19/ Belgium, 20/ Poland, 21/ Netherlands, 22/ Spain, 23/ Italy, 24/ United Kingdom, 25/ France, 26/ Germany, 27/ Source: Eurostat, NPPC-VÚEPP calculations, 28/ Note: United Kingdom - estimation

Graf 14: Podiel jednotlivých odborov na celkovej pridanej hodnote potravinárskeho priemyslu EÚ v roku 2013 (%)

Share of individual industries in total value added of food industry in the EU in 2013 (%)



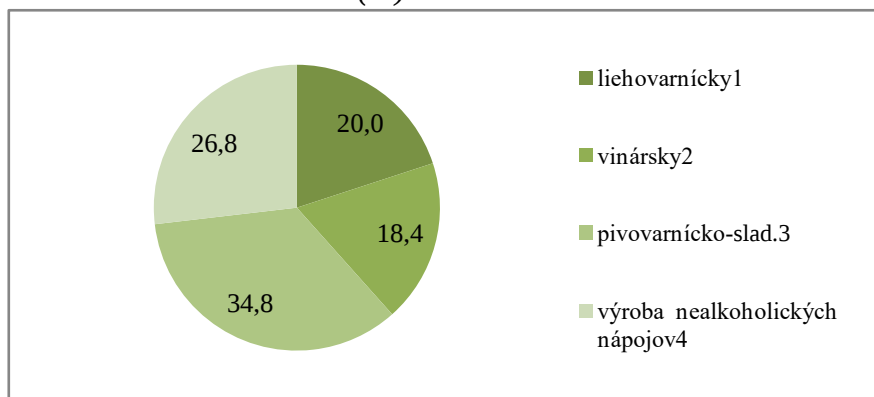
Prameň: Eurostat, výpočty NPPC-VÚEPP¹¹

1/ Food industry, 2/ meat and poultry industry, 3/ fish industry, 4/ processing of fruits and vegetables, 5/ fat industry, 6/ milk industry, 7/ milling industry, 8/ bakery industry, 9/ other industries, 10/ feed industry, 11/ Source: Eurostat, NPPC-VÚEPP calculations

Z grafu 15 je evidentné, že viac ako tretina celkovej pridanej hodnoty nápojového priemyslu EÚ sa vytvorila v pivovarnícko-sladovníckom odbore. Výroba nealkoholických nápojov prispela k tvorbe sledovaného ukazovateľa 26,8 %.

Graf 15: Podiel jednotlivých odborov na celkovej pridanej hodnote nápojového priemyslu EÚ v roku 2013 (%)

Share of individual industries in total value added of beverages industry in the EU in 2013 (%)

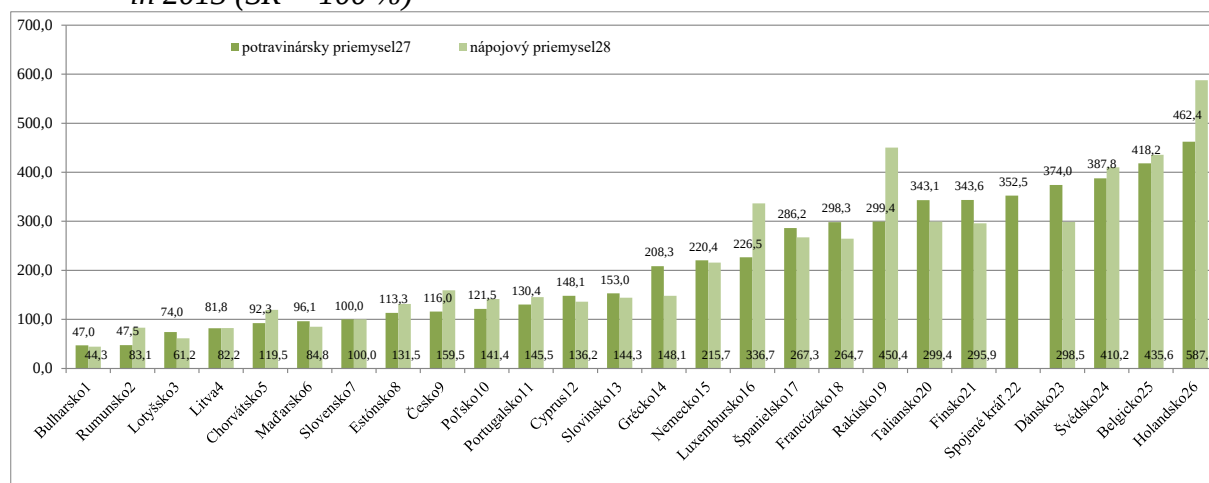


Prameň: Eurostat, výpočty NPPC-VÚEPP⁵

1/ Alcohol industry, 2/ wine industry, 3/ beer and malting industry, 4/ production of non alcoholic beverages, 5/ Source: Eurostat, NPPC-VÚEPP calculations

Graf 16: Hrubá pridaná hodnota na zamestnanca v potravinárskom a nápojovom priemysle EÚ v roku 2013 (SR = 100%)

Gross value added per employee in the food and beverages industry in the EU in 2013 (SR = 100 %)



Prameň: Eurostat, výpočty NPPC-VÚEPP²⁹

1/ Bulgaria, 2/ Romania, 3/ Latvia, 4/ Lithuania, 5/ Croatia, 6/ Hungary, 7/ Slovakia, 8/ Estonia, 9/ Czech Republic, 10/ Poland, 11/ Portugal, 12/ Cyprus, 13/ Slovenia, 14/ Greece, 15/ Germany, 16/ Luxembourg, 17/ Spain, 18/ France, 19/ Austria, 20/ Italy, 21/ Finland, 22/ United Kingdom, 23/ Denmark, 24/ Sweden, 25/ Belgium, 26/ Netherlands, 27/ food industry, 28/ beverages industry, 29/ Source: Eurostat, NPPC-VÚEPP calculations

K najvýznamnejším indikátorom hodnotenia konkurencieschopnosti daného odvetvia patrí **produktivita práce z pridanej hodnoty**, t.j. hodnota hrubej pridanej hodnoty na zamestnanca. Podľa takto stanoveného ukazovateľa patrí Slovensko k menej výkonným ekonomikám s nízkou konkurencieschopnosťou potravinárskeho a nápojového priemyslu v rámci EÚ. Ku krajinám s najmenej výkonným potravinárskym priemyslom patria balkánske a pobaltské krajiny (okrem Estónska) a tiež Maďarsko. Z grafu 16 je evidentné, že v porovnaní so

Slovenskom má väčšina starých členských krajín EÚ niekoľkonásobne vyššiu produktivitu práce z pridanej hodnoty v potravinárskom a nápojovom priemysle. Napríklad, v belgickom a holandskom potravinárskom a nápojovom priemysle sa v roku 2013 vytvorila najvyššia hrubá pridaná hodnota na zamestnanca, ktorá viac ako štvornásobne prevýšila hodnotu dosiahnutú na Slovensku.

Pozitívne hodnotíme fakt, že v období rokov 2008-2013 bolo tempo rastu produktivity práce z pridanej hodnoty v potravinárskom (+ 27,5 %) aj nápojovom priemysle (+35,0 %) na Slovensku evidentne vyššie ako vo väčšine sledovaných krajín a tiež v porovnaní s priemerným tempom EÚ, o čom svedčia údaje v tab. 1.

Tab.1: Vývoj hrubej pridanej hodnoty na zamestnanca v potravinárskom a nápojovom priemysle v roku 2013 v porovnaní s rokom 2008 (%)

Development of gross value added per employee in the food and beverages industry in 2013 as compared to 2008 (%)

Krajina1	Potravin.pr.2	Nápojový pr.3	Krajina1	Potravin.pr.2	Nápojový pr.3
EÚ	107,0	112,8	Litva16	143,7	93,4
Belgicko4	113,8	126,4	Luxembursko17	.	120,1
Bulharsko5	128,8	118,8	Maďarsko18	106,7	83,1
Česko6	106,1	109,0	Holandsko19	.	146,5
Dánsko7	105,1	132,3	Rakúsko20	105,4	146,3
Nemecko8	102,8	112,3	Poľsko21	110,6	73,5
Estónsko9	124,2	136,3	Portugalsko22	100,9	105,1
Grécko10	83,8	48,2	Rumunsko23	86,9	114,9
Španielsko11	105,1	98,9	Slovinsko24	114,9	94,5
Francúzsko12	99,3	.	Slovensko25	127,5	135,0
Chorvátsko13	91,3	129,7	Fínsko26	112,3	126,4
Taliansko14	109,7	.	Švédsko27	127,4	160,1
Cyprus15	95,7	110,9	Spojené kráľ.28	104,4	.

Prameň: Eurostat, výpočty NPPC-VUEPP²⁹

Poznámka: . nedisponibilné údaje³⁰

1/ Country, 2/ food industry, 3/ beverages industry, 4/ Belgium, 5/ Bulgaria, 6/ Czech Republic, 7/ Denmark, 8/ Germany, 9/ Estonia, 10/ Greece, 11/ Spain, 12/ France, 13/ Croatia, 14/ Italy, 15/ Cyprus, 16/ Lithuania, 17/ Luxembourg, 18/ Hungary, 19/ Netherlands, 20/ Austria, 21/ Poland, 22/ Portugal, 23/ Romania, 24/ Slovenia, 25/ Slovakia, 26/ Finland, 27/ Sweden, 28/ United Kingdom, 29/ Source: Eurostat, NPPC-VUEPP calculations, 30/ Note: not available data

2. Zahraničná obchodná výmena krajín EÚ s agropotravinárskym tovarom

Zahraničná obchodná výmena výrazne ovplyvňuje ekonomický rast a rozvoj jednotlivých krajín, regionálnych zoskupení a následne svetového hospodárstva. Finančný objem celkového agropotravinárskeho zahraničného obchodu EÚ (vnútorný obchod plus obchod s tretími krajinami) sa v období rokov 2004-2015 postupne zvyšoval, pri vývoze bol zaznamenaný rast o 90,7 % a pri dovoze o 81,6 % (Tab. 2). Pozitívne hodnotíme fakt, že tempo rastu obchodnej výmeny pri spracovaných výrobkoch s vyššou pridanou hodnotou bolo vyššie ako pri agrárnych komoditách.

Tab. 2: Vývoj agropotravinárskeho obchodu EÚ-28 v rokoch 2004-2015 (mil. EUR, %)
Development of EU-28 agri-food trade in 2004-2015 (mil. EUR, %)

Vývoz ¹	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2015/04	2010-15/ 2004-09*
agropotravinársky ²	253 054	271 712	294 719	322 137	353 490	330 202	366 081	407 548	434 791	455 052	460 742	482 517	190,7	142,8
agrárny ³	58 289	62 430	66 181	73 939	83 570	76 883	85 956	93 881	98 829	105 727	103 212	109 711	188,2	141,8
potravinársky ⁴	194 764	209 282	228 538	248 198	269 920	253 319	280 125	313 667	335 961	349 325	357 531	372 805	191,4	143,1
Dovoz⁵														
agropotravinársky ²	264 551	282 271	304 841	338 381	371 133	346 220	373 824	416 180	434 954	447 487	454 513	480 461	181,6	136,7
agrárny ³	73 224	76 737	80 888	92 334	102 543	93 383	101 181	110 851	115 766	121 162	120 795	130 256	177,9	134,8
potravinársky ⁴	191 327	205 534	223 953	246 047	268 591	252 837	272 643	305 329	319 188	326 326	333 718	350 205	183,0	137,4
Saldo⁶														
agropotravinársky ²	-11 497	-10 559	-10 122	-16 245	-17 643	-16 018	-7 742	-8 632	-164	7 565	6 229	2 055		
agrárny ³	-14 934	-14 306	-14 707	-18 395	-18 973	-16 500	-15 225	-16 970	-16 937	-15 434	-17 584	-20 545	137,6	105,0
potravinársky ⁴	3 437	3 748	4 585	2 150	1 330	482	7 482	8 338	16 774	22 999	23 813	22 600	657,6	648,4

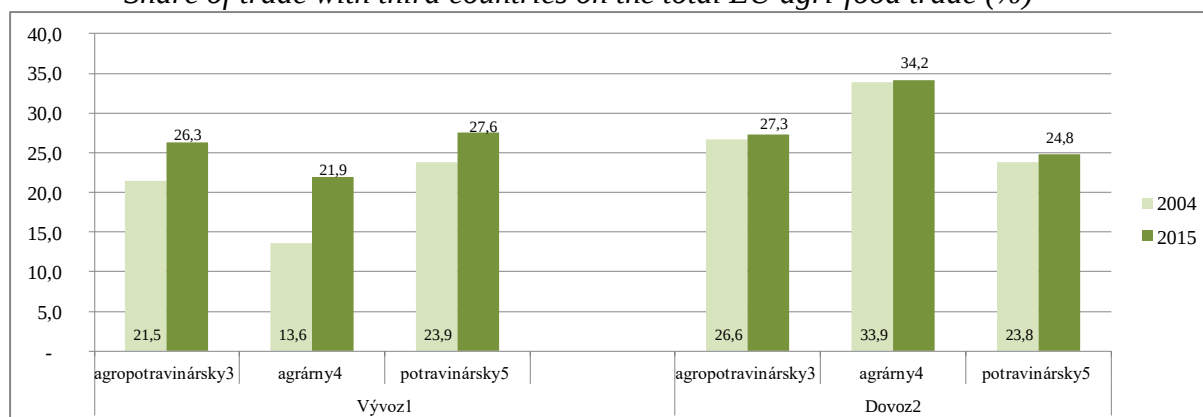
Prameň: Eurostat, výpočty NPPC-VÚEPP⁷

Poznámka: * percentuálna zmena priemeru rokov 2010-2015 v porovnaní s priemerom rokov 2004-2009⁸

1/ Export, 2/ agri-food, 3/ agrarian, 4/ food, 5/ import, 6/ trade balance, 7/ Source: Eurostat, NPPC-VÚEPP calculations, 8/ Note: *percentual change of the 2010-2015 average as compared to the 2004-2009 average

Rozhodujúca časť obchodu prebieha na vnútornom trhu EÚ, t.j. medzi členskými krajinami. Dovoz z tretích krajín sa na celkovom agropotravinárskom obchode v roku 2015 podieľal 27,3 %, pričom podiel dovozu agrárnych surovín z tretích krajín bol vyšší (34,2 %) ako pri potravinách (24,8 %). Vzhľadom na nasýtenosť európskeho trhu začali producenti agrárnych a potravinárskych komodít hľadať nové odbytiská, čo sa v období rokov 2004-2015 prejavilo rastom podielu vývozu do tretích krajín pri agrárnych komoditách o 8,3 p. b a pri potravinárskych komoditách o 3,7 p. b.

Graf 17: Podiel obchodu s tretími krajinami na celkovom zahraničnom agropotravinárskom obchode EÚ (%)
Share of trade with third countries on the total EU agri-food trade (%)



Prameň: Eurostat, výpočty NPPC-VÚEPP⁶

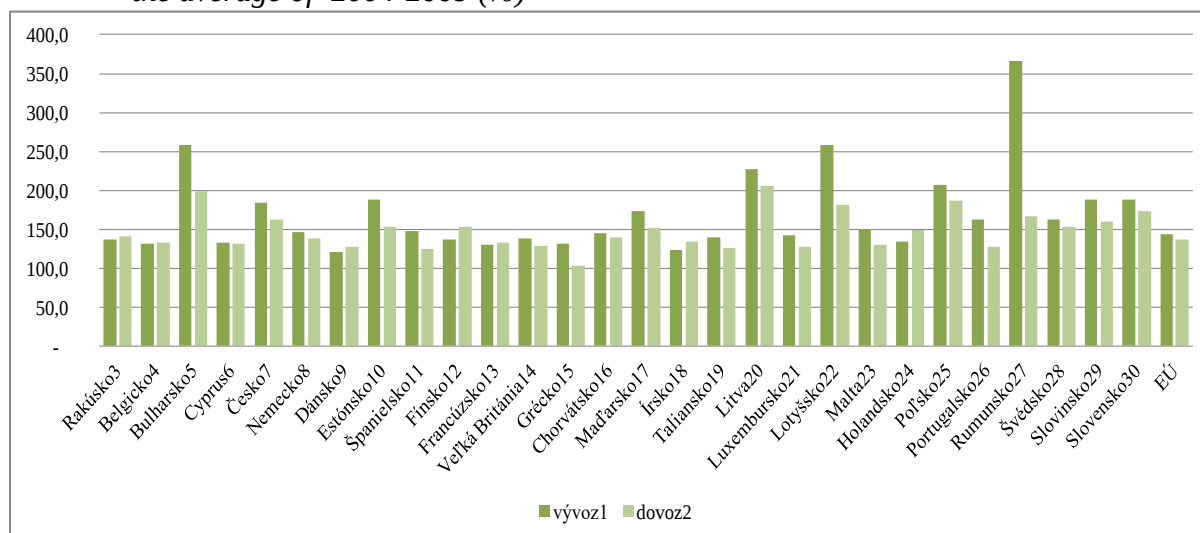
1/ Export, 2/ import, 3/ agri-food, 4/ agrarian, 5/ food, 6/ Source: Eurostat, NPPC-VÚEPP calculations

Zahraničný obchod expandoval hlavne v nových členských krajinách, o čom svedčí fakt, že v období rokov 2010-2015 sa viac ako dvojnásobne zvýšila finančná hodnota vývozu

z Bulharska, Litvy, Lotyšska, Poľska a Rumunska v porovnaní s obdobím rokov 2004-2009. Viac ako o polovicu sa zvýšila hodnota dovozu do krajín V 4, pobaltských a balkánskych krajín, Slovinska, ale tiež z Fínska a Švédska (Graf 18).

Graf 18: Zmena priemernej hodnoty agropotravinárskeho obchodu krajín EÚ v rokoch 2010-2015 v porovnaní s obdobím 2004-2009 (%)

Change of the average EU agri-food trade in 2010-2015 as compared to the average of 2004-2009 (%)



Prameň: Eurostat, výpočty NPPC-VÚEPP³¹

1/ Export, 2/ import, 3/ Austria, 4/ Belgium, 5/ Bulgaria, 6/ Cyprus, 7/ Czech Republic, 8/ Germany, 9/ Denmark, 10/ Estonia, 11/ Spain, 12/ Finland, 13/ France, 14/ Great Britain, 15/ Greece, 16/ Croatia, 17/ Hungary, 18/ Ireland, 19/ Italy, 20/ Lithuania, 21/ Luxembourg, 22/ Latvia, 23/ Malta, 24/ Netherlands, 25/ Poland, 26/ Portugal, 27/ Romania, 28/ Sweden, 29/ Slovenia, 30/ Slovakia, 31/ Source: Eurostat, NPPC-VÚEPP calculations

Na finančnom objeme agropotravinárskeho vývozu EÚ (Tab. 3) sa v roku 2015 najviac podieľalo Holandsko (17,1 %), Nemecko (14,7 %) a Francúzsko (12,6 %). Obdobná situácia bola pri dovoze, kde viac ako 10 % podiel dosiahla navyše aj Veľká Británia. Slovensko patrí ku krajinám, ktoré sa na agropotravinárskom obchode EÚ nepodieľajú ani 1 % (Bulharsko, Cyprus, Fínsko, Chorvátsko, pobaltské krajiny, Luxembursko, Malta a Slovinsko). Vo väčšine uvedených krajín však podiel na dovoze a vývoze od roku 2004 mierne rastie.

Tab. 3: Podiel agropotravinárskeho obchodu jednotlivých krajín EÚ na celkovom agropotravinárskom obchode EÚ (% , p. b.)

*Share of agri-food trade of individual EU countries on the total EU agri-food trade (% , p. p. *)*

Krajina ¹	Vývoz ²		Dovoz ³		Krajina ¹	Vývoz ²		Dovoz ³	
	2004	2015	2004	2015		2004	2015	2004	2015
Rakúsko ⁴	2,2	2,2	2,4	2,4	Írsko ¹⁹	2,8	2,4	1,6	1,7
Belgicko ⁵	8,6	7,6	7,4	6,8	Taliansko ²⁰	7,8	7,6	10,4	8,6
Bulharsko ⁶	0,3	0,8	0,2	0,6	Litva ²¹	0,3	0,9	0,3	0,7
Cyprus ⁷	0,1	0,1	0,2	0,2	Luxembursko ²²	0,3	0,3	0,6	0,5
Česko ⁸	0,8	1,5	1,1	1,7	Lotyšsko ²³	0,1	0,4	0,2	0,4
Nemecko ⁹	13,4	14,7	17,1	17,6	Malta ²⁴	0,0	0,1	0,1	0,1
Dánsko ¹⁰	5,0	3,6	2,8	2,5	Holandsko ²⁵	19,6	17,1	10,8	11,7
Estónsko ¹¹	0,1	0,2	0,2	0,3	Poľsko ²⁶	2,1	4,9	1,7	3,3
Španielsko ¹²	8,7	8,9	7,7	6,7	Portugalsko ²⁷	0,9	1,3	2,1	1,9
Fínsko ¹³	0,4	0,3	0,9	1,0	Rumunsko ²⁸	0,2	1,2	0,6	1,3
Francúzsko ¹⁴	15,3	12,6	11,7	10,7	Švédsko ²⁹	1,4	1,7	2,5	3,0
Veľká Británia ¹⁵	6,4	5,5	13,2	12,2	Slovinsko ³⁰	0,1	0,3	0,3	0,5
Grécko ¹⁶	1,1	1,1	2,0	1,3	Slovensko ³¹	0,3	0,6	0,5	0,8
Chorvátsko ¹⁷	0,2	0,3	0,4	0,5	EÚ-28³²	100,0	100,0	100,0	100,0
Maďarsko ¹⁸	1,2	1,7	0,8	1,0					

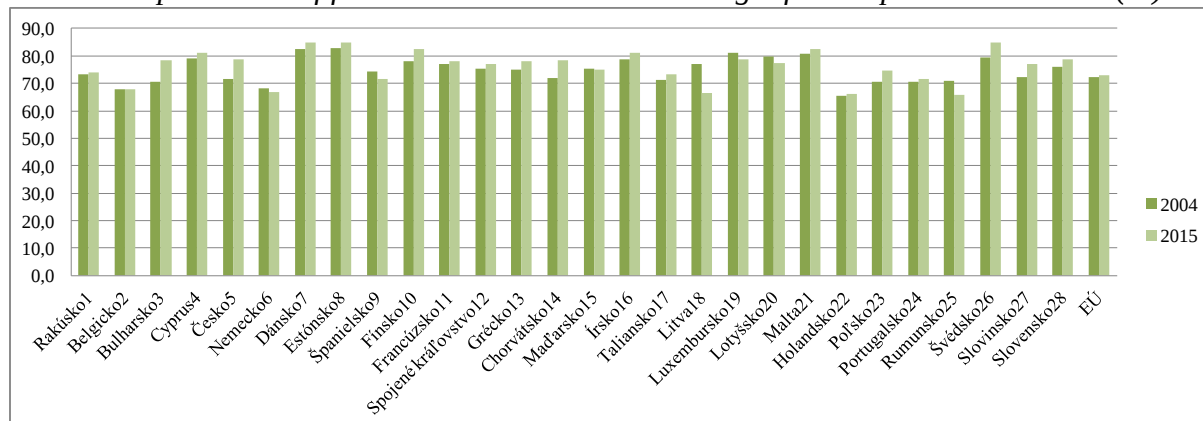
Prameň: Eurostat, výpočty NPPC-VÚEPP³³

1/ Country, 2/ export, 3/ import, 4/ Austria, 5/ Belgium, 6/ Bulgaria, 7/ Cyprus, 8/ Czech Republic, 9/ Germany, 10/ Denmark, 11/ Estonia, 12/ Spain, 13/ Finland, 14/ France, 15/ Great Britain, 16/ Greece, 17/ Croatia, 18/ Hungary, 19/ Ireland, 20/ Italia, 21/ Lithuania, 22/ Luxembourg, 23/ Latvia, 24/ Malta, 25/ Netherlands, 26/ Poland, 27/ Portugal, 28/ Romania, 29/ Sweden, 30/ Slovenia, 31/ Slovakia, 32/ EU-28, 33/ Source: Eurostat, NPPC-VÚEPP calculations; *p.p. –percentual points

Podiel dovozu potravinárskych komodít na celom agropotravinárskom dovoze do krajín EÚ v období rokov 2004-2015 osciloval okolo úrovne 72-73 % s mierne rastúcou tendenciou (Graf 19). Zvyšujúci sa trend tohto podielu prevažoval aj vo väčšine krajín EÚ okrem Rumunska, Lotyšska, Luxemburska, Litvy, Maďarska, Španielska a Nemecka, kde bola situácia opačná. Alarmujúcim je fakt, že na Slovensko sa v roku 2015 dovážalo až 78,8 % potravín z celkového agropotravinárskeho dovozu, čo je o 2,7 p. b. viac ako v roku 2004 a o 5,9 p. b. viac ako je súčasný priemer EÚ. Súvisí to hlavne s klesajúcou výkonnosťou slovenského potravinárskeho priemyslu, pričom by bolo vhodné zo Slovenska vyvážať čo najviac spracovaných agrárnych výrobkov s vyššou pridanou hodnotou.

Graf 19: Podiel dovozu potravinárskych komodít na celkovom agropotravinárskom dovoze v krajinách EÚ 28 (%)

Import share of food commodities on the total agri-food import in the EU-28 (%)



Prameň: Eurostat, výpočty NPPC-VÚEPP²⁹

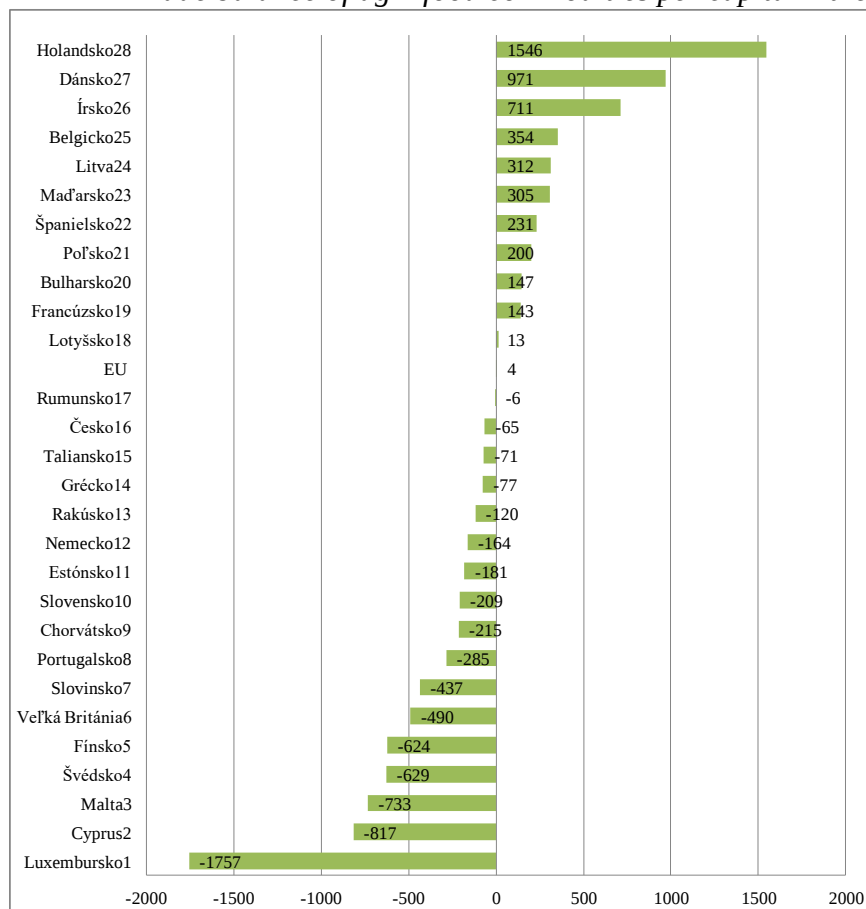
1/ Austria, 2/ Belgium, 3/ Bulgaria, 4/ Cyprus, 5/ Czech Republic, 6/ Germany, 7/ Denmark, 8/ Estonia, 9/ Spain, 10/ Finland, 11/ France, 12/ United Kingdom, 13/ Greece, 14/ Croatia, 15/ Hungary, 16/ Ireland, 17/ Italy, 18/ Lithuania, 19/ Luxembourg, 20/ Latvia, 21/ Malta, 22/ Netherlands, 23/ Poland, 24/ Portugal, 25/ Romania, 26/ Sweden, 27/ Slovenia, 28/ Slovakia, 29/ Source: Eurostat, NPPC-VÚEPP calculations

Počas celého 12-ročného obdobia (2004-2015) dosahovala EÚ zápornú **obchodnú bilanciu** s agrárnymi komoditami a kladnú obchodnú bilanciu s potravinárskymi komoditami. V dôsledku viac ako 6-násobného nárastu kladného salda obchodnej bilancie s potravinárskymi komoditami sa celkové saldo agropotravinárskeho obchodu od roku 2013 zmenilo zo záporného na kladné a tento status sa udržal aj nasledujúce dva roky (Tab. 2).

Posúdiť mieru sebestačnosti resp. deficitnosti konkrétnych krajín pri uspokojovaní dopytu po potravinách umožňuje prepočet salda agropotravinárskeho zahraničného obchodu na jedného obyvateľa. Z dosiahnutých výsledkov vyplýva, že v roku 2015 bola EÚ ako celok v agropotravinárskych komoditách sebestačná, aj keď prebytok na obyvateľa bol minimálny (4 EUR). Čo sa týka jednotlivých krajín, sebestačnosť dosiahlo len desať členských krajín. K vysoko sebestačným krajinám patrí Holandsko nasledované Dánskom, Írskom a Belgickom. Z krajín strednej a východnej Európy bola výkonnosť agropotravinárskeho sektora v Maďarsku, Litve, Bulharsku a Poľsku nad úrovňou krytia základných potrieb obyvateľstva (Graf 20).

Graf 20: Saldo zahraničného obchodu s agropotravinárskymi komoditami na obyvateľa v roku 2015 v EÚ-28 (EUR)

Trade balance of agri-food commodities per capita in the EU-28 in 2015 (EUR)



Prameň: Eurostat, výpočty NPPC-VÚEPP²⁹

1/ Luxembourg, 2/ Cyprus, 3/ Malta, 4/ Sweden, 5/ Finland, 6/ Great Britain, 7/ Slovenia, 8/ Portugal, 9/ Croatia, 10/ Slovakia, 11/ Estonia, 12/ Germany, 13/ Austria, 14/ Greece, 15/ Italy, 16/ Czech Republic, 17/ Romania, 18/ Latvia, 19/ France, 20/ Bulgaria, 21/ Poland, 22/ Spain, 23/ Hungary, 24/ Lithuania, 25/ Belgium, 26/ Ireland, 27/ Denmark, 28/ Netherlands, 29/ Source: Eurostat, NPPC-VÚEPP calculations

Ostatných osemnásť krajín EÚ dosahuje zápornú obchodnú bilanciu a je závislé na dovoze agropotravinárskeho tovaru zo zahraničia. Na pokrytie dopytu jedného slovenského obyvateľa po agropotravinárskych výrobkoch v roku 2015 chýbalo 209 EUR.

Záver

Z výsledkov analýzy ekonomicko-sociálnej situácie v potravinárskom a nápojovom priemysle EÚ vyplynuli nasledujúce skutočnosti:

- V súvislosti so znižovaním počtu zamestnancov rastie produktivita práce v potravinársko-nápojovom priemysle, pričom v starých členských krajinách nie je tento trend tak výrazný ako v nových členských krajinách, kde museli pristúpiť k výrazným reštrukturalizačným opatreniam. K najvýznamnejším indikátorom konkurencieschopnosti patrí produktivita práce z pridanej hodnoty. Väčšina starých

členských krajín EÚ dosahuje niekoľkonásobne vyššiu produktivitu práce ako Slovensko.

- Vo výške miezd existujú v rámci EÚ značné rozdiely. V starých členských krajinách sa mzdy pohybujú výrazne nad priemerom EÚ a v nových členských krajinách hlboko pod priemerom EÚ. Na Slovensku dosahuje priemerná mzda 41,7 % priemeru EÚ. Výška sociálnych odvodov nie je v krajinách EÚ jednotná. Dôvodom sú rozdiely v národnej legislatíve jednotlivých krajín v predmetnej oblasti. Na Slovensku sociálne odvody presahujú priemer EÚ.
- Na finančnej hodnote potravinársko-nápojového priemyslu sa produkcia potravín podieľala 85,8 % a produkcia nápojov 14,2 %. Najväčším producentom potravín v rámci EÚ je Nemecko. Vzhľadom na veľkosť národnej ekonomiky je príspevok Slovenska minimálny. Na celkovej hodnote produkcie potravinárskeho priemyslu sa najviac podieľa mäsovo-hydinársky, mliekarenský a pekárenský odbor.

Z analýzy zahraničného agropotravinárskeho obchodu EÚ vyplývajú nasledujúce skutočnosti:

- Finančný objem celkového agropotravinárskeho zahraničného obchodu EÚ sa v období rokov 2004-2015 postupne zvyšoval, pričom tempo rastu dovozu a vývozu bolo v druhej polovici sledovaného obdobia viac ako o tretinu vyššie. Na finančnom objeme agropotravinárskeho vývozu a dovozu EÚ sa v roku 2015 najviac podieľalo Holandsko, Nemecko a Francúzsko. Slovensko patrí ku krajinám, ktoré sa na agropotravinárskom obchode EÚ nepodieľajú ani 1 %.
- Počas sledovaného obdobia dosahovala EÚ s agrárnymi komoditami zápornú obchodnú bilanciu a s potravinárskymi komoditami kladnú obchodnú bilanciu, čo svedčí o pozitívnej výkonnosti potravinárskeho priemyslu EÚ. Alarmujúcim je fakt, že na Slovensko sa v roku 2015 dovážalo až 78,8 % potravín z celkového agropotravinárskeho dovozu, čo súvisí s klesajúcou výkonnosťou slovenského potravinárskeho priemyslu.
- Posúdiť mieru sebestačnosti konkrétnych krajín pri uspokojovaní dopytu po potravinách umožňuje prepočet salda agropotravinárskeho zahraničného obchodu na jedného obyvateľa. Z dosiahnutých výsledkov vyplýva, že v roku 2015 bola EÚ ako celok v agropotravinárskych komoditách sebestačná, pričom sebestačnosť dosiahlo len desať členských krajín, ku ktorým Slovensko nepatrilo.

Použitá literatúra:

- [1] Belešová, S. (2016): Vplyv zahraničného kapitálu na ekonomickú efektívnosť podnikov potravinárskeho priemyslu. In: Ekonomika poľnohospodárstva 2016, roč. 16, č.4, s. 45 – 60. ISSN 1338-6336. Dostupné na internete: <www.vuepp.sk>.
- [2] Gálik, J. (2016): Ročenka agropotravinárskeho obchodu za rok 2015. Realizačný výstup. Bratislava: NPPC-VÚEPP, 2016, 59 s.
- [3] Chrastinová, Z. a kol. (2016): Ekonomický potenciál slovenského poľnohospodárstva a potravinárstva v kontexte medzinárodných komparácií a tvorba indikátorov a

aplikačných riešení pre hodnotenie dopadov agrárnych politík. Výskumná správa. Bratislava: NPPC-VÚEPP, 2016, 174 s.

- [4] Matošková, D. – Gálik, J. (2013): Vybrané aspekty konkurencieschopnosti potravinárskeho priemyslu a jeho produktov v maloobchodnej sieti. In: Ekonomika poľnohospodárstva. 2013, roč. 13, č.1, s. 88 – 104. ISSN 1338-6336. Dostupné na internete: <www.vuepp.sk>.
- [5] Matošková D. – Gálik, J. - Jamborová M. (2016): Fungovanie slovenského trhu s agropotravinárskymi produktmi a špecifiká jeho ponuky. Výskumná správa. Bratislava: NPPC-VÚEPP, 2016, 113 s.
- [6] Mezera, J. - Plášil, M. - Náglová, Z. (2016): Panoramu potravinárskeho priemyslu 2015. Praha: MZ ČR-ÚZEI, 2016, 57 s.
- [7] Plášil, M.- Mezera, J. a kol. (2010): Konkurencieschopnosť potravinárskeho sektoru ČR. Praha: ÚZEI, 2010, 57 s. ISBN 978-80-86671-76-5
- [8] Data and Trend of the European Food and Drink Industry 2013-2014. Brusel: Eurostat, 2016, 25 s.
- [9] Promoting an EU Industrial Policy for Food and Drink. Competitiveness report. Brussel: Fooddrink Europe, 2016, 8 s.
- [10] <http://www.fooddrink europe.eu/S=0/publication/competitiveness-report-promoting-an-eu-industrial-policy-for-food-and-drink>
- [11] <http://ec.europa.eu/eurostat>

Došlo 16. 1. 2017

Kontaktná adresa

Ing. Dagmar MATOŠKOVÁ, PhD.

Ing. Jozef GÁLIK, PhD.

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

tel.: 02 58243 273; 037 6546202

e-mail : dagmar.matoskova@vuepp.sk; galik@nppc.sk

Zuzana Chrastinová - Slávka Krížová - Peter Zbranek

Komparácia produkčnej výkonnosti poľnohospodárstva krajín EÚ

Comparison of production performance of agriculture in EU countries

Abstract The paper deals with production performance of EU countries. The position of Slovak agriculture in the EU was determined by cluster analysis (comparison of crucial production indicators). From the analysis it accrued that Slovak agriculture in many indicators achieved worse results as compared to the average of EU-28 countries, old EU-15 countries and also V-4 countries. EU countries were divided into four clusters according to selected production indicators in 2004 and 2014. In both years Slovakia was inherited in the first and biggest cluster of countries with the lowest average intensity of animal production and the second lowest average intensity of plant production. As to the structure of production, in many EU-28 countries, plant production predominates over animal production exclusive of Great Britain, Austria and Poland. Production of plant commodities was increased in many commodities, as compared to the groups of EU members the highest growth rate was mentioned in new EU member states – N13.

Key words agriculture – production performance of agriculture – international comparison - EU countries – agricultural production – agricultural land

Abstrakt V článku sú zachytené poznatky o produkčnej výkonnosti krajín Európskej únie. Použitím zhlukovej analýzy a komparáciou rozhodujúcich produkčných ukazovateľov sa určilo postavenie slovenského poľnohospodárstva v rámci EÚ. Výsledné hodnoty ukazovateľov, dosiahnuté za slovenské poľnohospodárstvo v porovnaní s výsledkami krajín EÚ, ukazujú, že toto odvetvie vykazuje vo väčšine ukazovateľov nižšiu úroveň ako je priemer krajín EÚ-28, EÚ-15, ako aj krajín V-4. Podľa hodnôt vybraných produkčných ukazovateľov za roky 2004 a 2014 boli krajiny EÚ rozdelené do štyroch zhlukov. Slovensko sa v oboch rokoch nachádzalo v prvom, najväčšom zhluku štátov s najmenšou priemernou intenzitou živočíšnej a druhou najmenšou priemernou intenzitou rastlinnej produkcie. V štruktúre poľnohospodárskej výroby vo väčšine krajín EÚ-28, okrem Veľkej Británie, Rakúska a Poľska, prevládala rastlinná výroba pred živočíšnou výrobou. Produkcia komodít v rámci jednotlivých zoskupení štátov EÚ zaznamenala vo väčšine rastlinných komodít rastúci trend, najvyššia dynamika rastu bola pozorovaná v novo pristúpených štátoch EÚ - N13.

Kľúčové slová poľnohospodárstvo - produkčná výkonnosť poľnohospodárstva - medzinárodné porovnanie - krajiny EÚ - poľnohospodárska produkcia - poľnohospodárska pôda

Článok je vypracovaný na základe poznatkov získaných v rámci riešenia projektovej úlohy „Ekonomický potenciál slovenského poľnohospodárstva a potravinárstva v kontexte medzinárodných komparácií a tvorba indikátorov a aplikačných riešení pre hodnotenie dopadov agrárnych politík“, riešenej v NPPC-VÚEPP v roku 2016. Parciálne výsledky z tejto výskumnej úlohy uvádzame v článku.

Poľnohospodárske podniky po vstupe SR do EÚ si vytvárajú podmienky udržať sa na domácom, ale hlavne na veľkom európskom trhu. Súčasnosť naznačuje, že sa mu to darí len čiastočne, vzhľadom na náročné podnikateľské prostredie, ktorého vývoj nie je vždy priaznivý na rozvoj agrárnych aktivít, ale aj málo flexibilná podnikateľská prax.

Spoločná poľnohospodárska politika síce zvýšila konkurencieschopnosť poľnohospodárstva Slovenska, ale silné konkurenčné prostredie európskeho trhu spôsobilo, že slovenské poľnohospodárstvo nie je také konkurencieschopné ako poľnohospodárstvo v starých členských štátoch EÚ-15 pre vyššiu mieru ich dotácií (Némethová, J., Dubcová, A., Kramáreková, H.; 2017). Po vstupe do EÚ sa zmenila aj štruktúra výroby u väčšiny krajín strednej a východnej Európy. Napr. v štruktúre poľnohospodárskej výroby ČR po vstupe do EÚ došlo k poklesu hlavne živočíšnej výroby (Svobodová 2011). Postupne začala prevažovať rastlinná výroba nad živočíšnou a rozšírili sa extenzívne typy hospodárenia (Věžník et al.; 2013). Aktuálne sa českou a slovenskou geografiou poľnohospodárstva v kontexte transformácie, vstupu oboch republík do Európskej únie a teoretickým ukotvením multifunkcionality poľnohospodárstva vo svojej štúdii zaoberajú Konečný a Hrabák (2016).

Využívaná poľnohospodárska pôda v krajinách EÚ-28 dosiahla za ostatné sledované obdobie 174,4 mil. ha, čo bolo 44,2 % z celkovej pôdnej plochy krajín EÚ-28. Jej výmera sa v roku 2014 medziročne zvýšila o 0,8 % v dôsledku zvýšenia poľnohospodárskej pôdy v krajinách EÚ-15 o 1,1 mil. ha, najmä Grécka a Veľkej Británie, ale klesla najmä v Taliansku a Španielsku. V pristúpených krajinách sa zvýšila výmera súhrnne o 346 tis. ha. Medziročne nastali veľké poklesy vo výmere poľnohospodárskej pôdy v Taliansku, Španielsku, Rumunsku a v Rakúsku. Takmer 15,1 % poľnohospodárskej pôdy (25,6 mil. ha) EÚ spadá do horských oblastí, kde poľnohospodársku výrobu obmedzuje ich znevýhodnenie. Rozhodujúci podiel poľnohospodársky využívanej pôdy, a to až 71,3 % z pôdy krajín EÚ-28 obhospodarovali krajiny EÚ-15. Najvyšší podiel na celkovej poľnohospodársky využívanej pôde krajín EÚ-28 dosahuje Francúzsko, Španielsko, Nemecko, Poľsko, Rumunsko a Taliansko. Slovensko sa podieľa na celkovej pôde krajín EÚ 1,1 %, podobne ako Holandsko a Lotyšsko.

Poľnohospodárska produkcia v krajinách EÚ-28 dosiahla v roku 2014 hodnotu 403,2 mld. € a medziročne sa zvýšila o 1 %. Krajiny EÚ-15 vyprodukovali 83,6 % z produkcie krajín EÚ-28 a to pri rastlinných komoditách 71,2 % a pri živočíšnych komoditách 83,7 %. Najväčšími producentmi EÚ-28 boli štyri rozhodujúce krajiny a to Francúzsko, Nemecko, Taliansko a Španielsko. Slovensko sa na produkcii Krajín EÚ-28 podieľalo 0,6 % s objemom 2 274 mil. €.

V štruktúre produkcie krajín EÚ-28 dominovali obilniny vrátane ryže na 39 %, kde najväčšími producentmi boli Francúzsko, Nemecko a z pristúpených krajín Poľsko. Ďalšími produkčne rozhodujúcimi poľnohospodárskymi komoditami boli cukrová repa, ktorej produkcia sa významne zvýšila už druhý rok po sebe a zo živočíšnej produkcie ošípané.

Najviac cukrovej repy vyprodukovalo Francúzsko, Nemecko a Poľsko. Najväčšími producentmi kukurice na zrno bolo Francúzsko, Rumunsko, Maďarsko, Taliansko. Nasledovalo Nemecko a Španielsko.

Zo živočíšnej produkcie to bolo bravčové mäso, ktorého sa najviac vyrobilo v Nemecku a Španielsku. Nasledovalo Francúzsko, Poľsko, Dánsko, Holandsko a Taliansko. Slovensko sa podieľa na európskej produkcii bravčového mäsa 0,2 %. Najväčším producentom hovädzieho mäsa sú Francúzsko, Nemecko a Taliansko.

Metodický postup

V článku analyzujeme využívanú poľnohospodársku pôdu, celkovú poľnohospodársku produkciu, produkciu obilnín, intenzitu chovu hovädzieho dobytku.

Pri skúmaní dynamiky vývoja produkčných ukazovateľov poľnohospodárstva v SR a v ostatných štátoch EÚ-28 v období 2004-2014 sme použili zhľukovú analýzu s prvoradým cieľom určiť pozíciu SR voči ostatným členským štátom EÚ. Pre zatriedenie jednotlivých štátov do zhľukov s podobnými krajinami sme opäť uplatnili prístup viacrozmernej štatistiky - zhľukovú analýzu. Zhľuková analýza (Cluster Analysis, CA) je klasifikačná metóda viacrozmernej štatistiky. Jej cieľom je rozklad štatistického súboru na niekoľko homogénnych podsúborov (zhľukov) tak, aby štatistické jednotky v jednom zhľuku boli čo najpodobnejšie a štatistické jednotky v rôznych zhľukoch čo najodlišnejšie. Vstupom do analýzy boli nasledovné poľnohospodárske produkčné ukazovatele v intenzitnom tvare:

- Produkcia pšenice v t.100 ha⁻¹ z.p., Produkcia repky v t.100 ha⁻¹ z.p.
- Intenzita chovu HD v ks.100 ha⁻¹ p.v.p., Intenzita chovu ošípaných v ks.100 ha⁻¹ p.v.p.
- Celková produkcia mlieka v t.100 ha⁻¹ p.v.p., Denná dojivosť kráv v litroch na deň a dojnicu

V roku 2004 bola väčšina dát pre Chorvátsko v Databáze Eurostatu nedostupná, preto sme pre tento rok pracovali len so štátmi EÚ-27. V roku 2014 už do analýz vstupovala celá EÚ-28. Pre analýzu sme vybrali tie produkčné ukazovatele, v ktorých sa v roku 2004 ani v roku 2014 nevyskytovali chýbajúce dáta.

Výsledky riešenia

Výkonnosť poľnohospodárstva krajín Európskej únie je možné hodnotiť z viacerých aspektov, a to z hľadiska ekonomickej výkonnosti, produkčnej výkonnosti a výrobných faktorov, pôdy, práce a kapitálu. V predchádzajúcom čísle Ekonomiky poľnohospodárstva sme hodnotili ekonomickú výkonnosť. V tomto článku sa zameriavame na produkčnú výkonnosť.

Dostupné údaje za posledný rok 2014 dokumentujú, že najväčšími producentmi európskeho poľnohospodárstva sú z pôvodných krajín Francúzsko, Nemecko, Taliansko, Španielsko, Veľká Británia a z prístupných krajín Poľsko a Rumunsko. Ostatné krajiny sa rôznym podielom zúčastňujú na produkčnej výkonnosti poľnohospodárstva v závislosti od veľkosti využívanej poľnohospodárskej pôdy.

Pol'nohospodársky využívaná pôda

Rozloha poľnohospodársky využívanej pôdy predstavuje celkovú rozlohu ornej pôdy, trvalých trávnych porastov, trvalých plodín a záhrad. Na území krajín EÚ-28 dochádzalo v období 2004-2014 k jej postupnému znižovaniu zo 187 270 tis. ha v roku 2004 na 178 115 tis. ha v roku 2014, čo predstavuje takmer 5%-ný pokles. Až v 19 krajinách sa celková výmera p.p. oproti roku 2004 znížila (najviac na Cypre, v Rakúsku a v Taliansku), a len v deviatich krajinách došlo k rastu, a to najmä v pobaltských krajinách a na Malte.

Na Slovensku celková rozloha p.p. klesla len minimálne, z 1 935 tis. ha v roku 2004 na 1 925 tis. ha v roku 2014, čo predstavuje 0,5%-ný pokles. V porovnaní so susednými krajinami (Rakúsko, Česko, Poľsko, Maďarsko) bol tento úbytok najnižší (Tab.1).

Pol'nohospodársky využívaná pôda v členských štátoch EÚ-28 zaberala v roku 2014 plochu 178,1 mil. ha, z čoho sa 71% nachádzalo v štátoch pôvodnej EÚ-15 a 29 % v nových členských krajinách EÚ-N13. Štáty s klasickým západoeurópskym hospodárením, a to Francúzsko, Španielsko, Nemecko, Veľká Británia a Taliansko, sú dominujúcimi krajinami so 78 %-ným podielom na výmere p.p. krajín EÚ-15, resp. 56 %-ným podielom na výmere p.p. v rámci celej EÚ-28 (Graf 1). Najnižší podiel na výmere p.p. malo z pôvodných členských krajín Luxembursko. Pokiaľ ide o nové členské štáty, najvýraznejší podiel na výmere p.p. dosiahli Poľsko a Rumunsko, ktoré spolu zahŕňali 54,7 % rozlohy p.p. štátov EÚ-N13, resp. 15,9 % p.p. EÚ-28. Najnižší podiel spomedzi štátov EÚ-N13 zaznamenali Malta a Cyprus.

V porovnaní so susednými krajinami ako aj v rámci vybraných štátov EÚ-28 malo Slovensko najnižší podiel na výmere poľnohospodárskej pôdy (1,1% z celkovej rozlohy EÚ-28, resp. 3,7 % z rozlohy EÚ-N13). Na nasledujúcom grafe vidno výrazne vyšší podiel Poľska na výmere p.p. EÚ-28 oproti ostatným vybraným krajinám z EÚ-N13.

Pol'nohospodársky využívaná pôda pokrývala v roku 2014 40,8 % celkovej rozlohy krajín EÚ-28. Tento podiel bol pritom väčší v krajinách EÚ-N13, 45,1%, kým v krajinách pôvodnej EÚ-15 zaberala poľnohospodárska pôda len 39,3 % ich územia. Najväčšiu časť rozlohy krajiny pokrývala poľnohospodárska pôda vo Veľkej Británii a Írsku, najmenšiu, naopak, vo Švédsku a Fínsku. Spomedzi štátov EÚ-N13 bol najväčší podiel poľnohospodárskej pôdy v Rumunsku a Maďarsku, najmenší na Cypre. Na Slovensku tvorila poľnohospodársky využívaná pôda 39,3% celkovej rozlohy krajiny, čo je viac ako v Rakúsku, no menej v porovnaní s ďalšími susednými štátmi – Maďarskom, Poľskom a Českom.

V štátoch EÚ-28 pripadalo v roku 2014 na jedného obyvateľa 0,35 ha p.p. Kým v EÚ-15 bol tento podiel len 0,31, v nových krajinách EÚ-N13 až 0,49 ha. Najviac poľnohospodárskej pôdy na obyvateľa pripadalo v pobaltských krajinách a Írsku, najmenej, naopak, na Malte, Cypre, v Belgicku a Holandsku. Slovensko bolo s hodnotou 0,36 veľmi tesne nad priemerom EÚ-28, pričom susedné štáty s výnimkou Maďarska, kde bol tento podiel výrazne vyšší, boli na tom podobne.

Tab. 1 Vývoj výmery využívanej poľnohospodárskej pôdy krajín EÚ-28 (tis. ha)

Area development of land used in agriculture in EU-28 countries (th. ha)

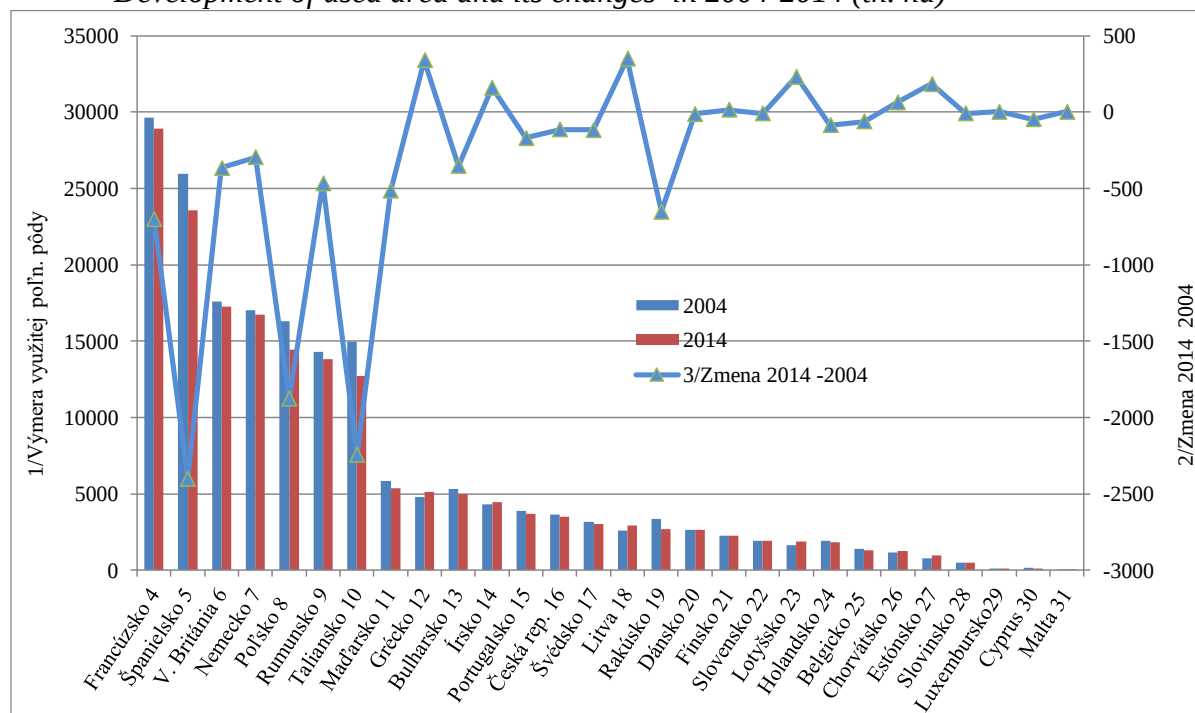
Krajiny a zoskupenia 1	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Priemer 2
EÚ-28	187270	:	186660	184314	182446	:	179506	179343	178695	178301	178115	181628
EÚ-15	133045	132681	132649	130662	129421	:	127437	127242	126941	126569	126456	129310
EÚ-N13	54225	:	54010	53652	53024	52982	52069	52100	51754	51732	51660	52721
Belgicko 3	1394	1386	1382	1370	1374	1365	1358	1337	1334	1339	1333	1361
Bulharsko 4	5331	:	5190	5116	5101	5030	5052	5088	5123	4995	4977	5100
Česká rep. 5	3631	3606	3566	3597	3551	3546	3524	3504	3526	3521	3516	3553
Dánsko 6	2664	2712	2712	2695	2683	2639	2676	2673	2664	2628	2652	2672
Nemecko 7	17020	17035	16951	16954	16926	16890	16704	16721	16667	16700	16725	16845
Estónsko 8	792	882	899	915	907	932	949	946	956	966	975	920
Írsko 9	4306	4302	4261	4276	4200	4190	4563	4556	4533	4478	4466	4375
Grécko 10	4787	4859	4606	4430	4763	4812	4798	5510	5632	5417	5127	4977
Španielsko 11	25972	25859	24744	25003	24718	24190	23719	23894	23463	23495	23572	24421
Francúzsko 12	29633	29588	32346	29414	29385	35178	29311	28853	29001	28976	28930	30056
Chorvátsko 13	1176	1211	1230	1202	1289	1300	1334	1326	1331	1301	1241	1267
Taliansko 14	14965	14710	13274	14490	13338	:	12885	12670	12548	12426	12720	13403
Cyprus 15	155	166	156	150	127	125	115	116	116	107	107	131
Lotyšsko 16	1642	1734	1855	1839	1825	1833	1806	1816	1841	1878	1873	1813
Litva 17	2604	2837	2791	2696	2672	2689	2772	2806	2842	2891	2952	2778
Luxembursko 18	128	129	129	131	131	131	131	131	131	131	131	130
Maďarsko 19	5862	5863	5809	5807	5790	5783	5343	5337	5338	5340	5346	5602
Malta 20	10	10	10	10	10	10	11	11	11	12	12	11
Holandsko 21	1926	1924	1899	1886	1933	1921	1872	1858	1842	1848	1839	1886
Rakúsko 22	3368	3263	3240	3239	3171	3169	3166	2868	2864	2862	2716	3084
Poľsko 23	16301	15906	15957	16177	15608	15625	14603	14780	14529	14410	14424	15302
Portugalsko 24	3870	3824	3758	3661	3726	3695	3654	3649	3664	3716	3701	3720
Rumunsko 25	14295	14270	14117	13714	13717	13711	14156	13982	13733	13905	13830	13948
Slovinsko 26	491	511	491	499	492	469	483	458	480	479	482	485
Slovensko 27	1935	1941	1939	1931	1936	1930	1922	1930	1927	1929	1925	1931
Fínsko 28	2253	2274	2301	2255	2296	2296	2292	2287	2285	2259	2267	2279
Švédsko 29	3153	3201	3150	3121	3076	3067	3074	3063	3032	3036	3036	3092
V. Británia 30	17606	17614	17897	17737	17703	17325	17234	17172	17282	17259	17240	17461

Prameň: Eurostat database, apríl 2016³¹

1/ Countries and groups, 2/ average, 3/ Belgium, 4/ Bulgaria, 5/ Czech Republic, 6/ Denmark, 7/ Germany, 8/ Estonia, 9/ Ireland, 10/ Greece, 11/ Spain, 12/ France, 13/ Croatia, 14/ Italy, 15/ Cyprus, 16/ Latvia, 17 Lithuania, 18/ Luxembourg, 19/ Hungary, 20/ Malta, 21/ Netherlands, 22/ Austria, 23/ Poland, 24/ Portugal, 25/ Romania, 26/ Slovenia, 27/ Slovakia, 28/ Finland, 29/ Sweden, 30/ Great Britain, 31/ Source: Eurostat database, April 2016

V štátoch EÚ-28 pripadalo v roku 2014 18,2 ha p.p. na jedného poľnohospodárskeho zamestnanca. Medzi zoskupeniami krajín EÚ-15 a EÚ-N13 je možné vidieť značný rozdiel, keď v EÚ-15 dosahoval tento ukazovateľ zhruba 2,5-násobok v porovnaní s novými štátmi EÚ-N13. Čo sa týka jednotlivých krajín, najviac ha p.p. pripadalo na jedného poľnohospodárskeho zamestnanca vo Veľkej Británii, Švédsku a Dánsku, najmenej na Malte, Cypre, v Chorvátsku a Slovinsku. Slovensko je s hodnotou 35,7 ha p.p. v tomto ukazovateli nadpriemerné. Zo susedných krajín bola na podobnej úrovni len Česká republika, ostatné štáty, teda Rakúsko, Maďarsko a najmä Poľsko dosahovali oveľa nižšie hodnoty.

Graf 1 Vývoj využívanej pôdy v rokoch 2004 -2014 a jej zmeny (tis. ha)
Development of used area and its changes in 2004-2014 (th. ha)



Prameň: Eurostat database, apríl 2016³²

1/ Area of land used in agriculture, 2/ change in 2014-2004, 3/ change 2014-2004, 4/ France, 5/ Spain, 6/ Great Britain, 7/ Germany, 8/ Poland, 9/ Romania, 10/ Italy, 11/ Hungary, 12/ Greece, 13/ Bulgaria, 14/ Ireland, 15/ Portugal, 16/ Czech Republic, 17/ Sweden, 18/ Lithuania, 19/ Austria, 20/ Denmark, 21/ Finland, 22/ Slovakia, 23/ Latvia, 24/ Netherlands, 25/ Belgium, 26/ Croatia, 27/ Estonia, 28/ Slovenia, 29/ Luxembourg, 30/ Cyprus, 31/ Malta, Source: Eurostat database, April 2016

Celková poľnohospodárska produkcia

Rozhodujúcim ukazovateľom produkčnej výkonnosti poľnohospodárstva je celková poľnohospodárska produkcia, ktorá je aj jedným z hlavných ukazovateľov Ekonomického poľnohospodárskeho účtu, ktorý zahŕňa:

- rastlinnú produkciu,
- živočíšnu produkciu,
- služby pre poľnohospodárstvo,
- neoddeliteľné nepoľnohospodárske vedľajšie činnosti.

Výkonnosť poľnohospodárstva meraná ukazovateľom celková poľnohospodárska produkcia bola najvyššia v roku 2014 v Holandsku (14 694 €·ha⁻¹ p. v. p.) a na Malte (10 790 €·ha⁻¹ p. v. p.). Tieto hodnoty boli vysoko nad priemerom ostatných členských štátov EÚ – 28 (Tab.2). V Holandsku bolo v roku 2014 vyprodukované 11,8-krát viac poľnohospodárskej produkcie na ha poľnohospodársky využívanej pôdy ako v slovenskom poľnohospodárstve (Graf 2). Slovensko s produkciou 1 243 €/ha p. v. p. nedosiahlo ani úroveň štátov EÚ N-13. Slovensko úrovňou celkovej poľnohospodárskej produkcie zaostáva nielen za vývojom starých členských štátov Európskej únie (EÚ-15), ale aj za štátmi, ktoré spolu s ním vstupovali do EÚ a dosahuje len polovičné hodnoty (52,9 %) priemeru EÚ-28. Celková poľnohospodárska produkcia v bežných cenách, mala od vstupu Slovenska do EÚ kontinuálny stabilný nárast do roku 2009,

kedy sa naplno prejavili dopady svetovej finančnej a hospodárskej krízy a pretrvávali aj v roku 2010. V rokoch 2011- 2013 nastalo mierne oživenie produkcie.

Najnižšiu úroveň produkcie v hodnotovom vyjadrení dosiahlo v roku 2014 Lotyšsko (657 €·ha⁻¹ p. v. p.), Bulharsko (864 €·ha⁻¹ p. v. p.), Estónsko (923 €·ha⁻¹ p. v. p.) a Litva (950 €·ha⁻¹ p. v. p.).

Tab. 2 Celková poľnohospodárska produkcia krajín EÚ-28 (€·ha⁻¹ p. v. p.)
Output of agricultural industry in EU-28 countries (€·ha⁻¹ l.u.a.)

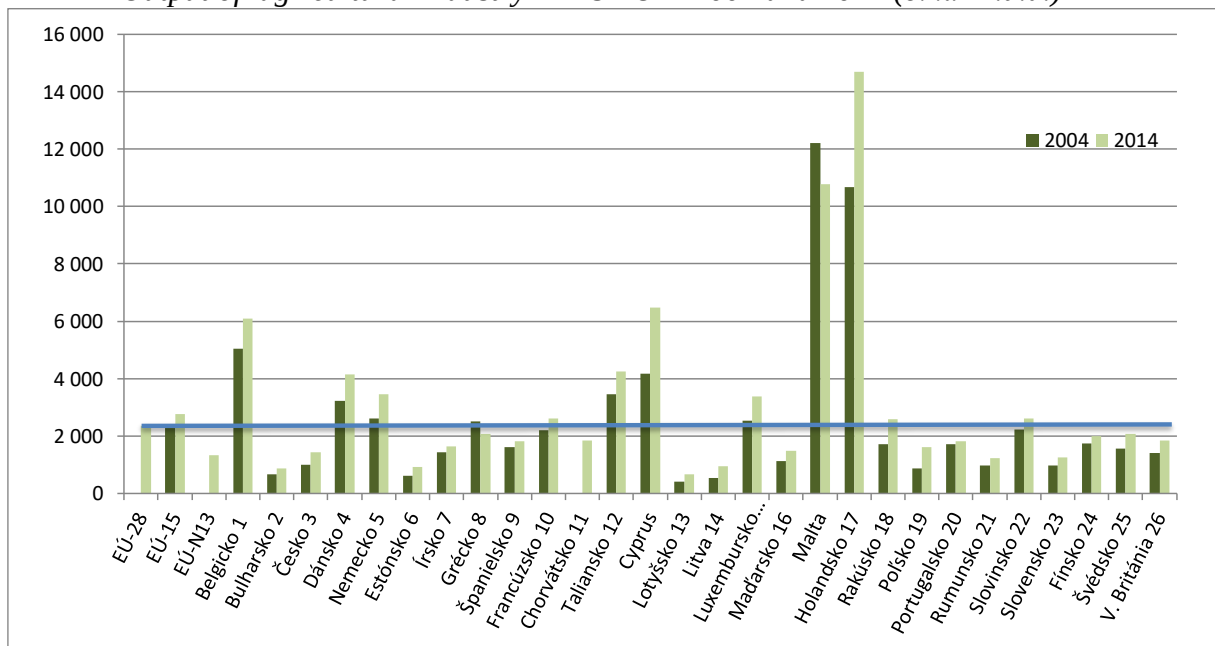
Štáty a zoskupenia 1	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2/Priemer 2004-2014
EÚ-28	:	:	1789	1987	2119	:	2049	2253	2319	2387	2350	2156
EÚ-15	2278	2142	2119	2348	2457	:	2419	2630	2738	2805	2767	2470
EÚ-N13	:	:	978	1107	1294	1036	1142	1333	1290	1365	1330	1208
Belgicko 2	5029	4778	5083	5398	5447	5038	5713	5950	6597	6435	6093	5597
Bulharsko 3	650	:	669	648	881	758	757	856	864	880	864	783
Česko 4	1000	958	1012	1203	1352	1044	1152	1380	1379	1402	1412	1208
Dánsko 5	3210	2913	3044	3387	3407	3221	3640	4018	4434	4165	4147	3599
Nemecko 6	2598	2280	2378	2732	2957	2589	2755	3282	3283	3427	3446	2884
Estónsko 7	609	615	635	764	737	611	704	857	940	957	923	759
Írsko 8	1430	1327	1283	1397	1463	1197	1277	1446	1509	1723	1642	1427
Grécko 9	2506	2487	2264	2467	2256	2159	2202	1893	1880	1941	2064	2193
Španielsko 10	1603	1531	1502	1699	1683	1569	1702	1714	1788	1876	1807	1679
Francúzsko 11	2203	2164	1893	2282	2347	1813	2324	2531	2641	2561	2593	2305
Chorvátsko 12	:	2061	2103	2391	2422	2259	2185	2158	2089	1949	1838	2145
Taliansko 13	3451	3190	3525	3340	3861	:	3738	4141	4330	4629	4242	3845
Cyprus 14	4169	3935	4060	4262	5014	5343	5973	6094	6206	6762	6486	5301
Lotyšsko 15	412	433	459	571	568	474	521	596	721	693	657	555
Litva 16	532	573	578	771	861	694	737	922	1046	988	950	786
Luxembursko 17	2532	2222	2237	2709	2787	2473	2479	2651	3275	3394	3384	2740
Maďarsko 18	1119	1043	1035	1152	1355	1010	1146	1453	1405	1462	1483	1242
Malta 19	12225	11985	12204	12312	13245	12579	11016	11033	11102	11287	10790	11798
Holandsko 20	10677	10934	12009	12680	12798	12034	13522	13914	14559	15265	14694	13008
Rakúsko 21	1705	1617	1696	1894	2033	1852	1991	2494	2528	2453	2566	2075
Poľsko 22	873	946	1013	1245	1399	1118	1354	1539	1597	1643	1598	1302
Portugalsko 23	1707	1606	1659	1707	1769	1674	1766	1761	1782	1829	1808	1733
Rumunsko 24	955	901	1018	1043	1326	1031	1081	1291	1049	1277	1213	1108
Slovinsko 25	2229	2086	2173	2261	2391	2265	2298	2709	2395	2419	2591	2347
Slovensko 26	964	872	913	1044	1217	963	982	1189	1244	1248	1243	1080
Fínsko 27	1741	1750	1571	1803	1831	1745	1839	2097	2204	2201	1999	1889
Švédsko 28	1550	1377	1469	1691	1693	1410	1750	1931	2087	2112	2053	1739
Veľká Británia 29	1394	1216	1191	1298	1404	1255	1378	1575	1711	1757	1839	1456

Prameň: Eurostat database, apríl 2016³⁰

: - nedostupný údaj³¹

1/ Countries and groups, 2/ average, 3/ Belgium, 4/ Bulgaria, 5/ Czech Republic, 6/ Germany, 7/ Estonia, 8/ Ireland, 9/ Greece, 10/ Spain, 11/ France, 12/ Croatia, 13/ Italy, 14/ Cyprus, 15/ Latvia, 16/ Lithuania, 17/ Luxembourg, 18/ Hungary, 19/ Malta, 20/ Netherlands, 21/ Austria, 22/ Poland, 23/ Portugal, 24/ Romania, 25/ Slovenia, 26/ Slovakia, 27/ Finland, 28/ Sweden, 29/ Great Britain, 30/ Source: Eurostat database, April 2016, 31/ data not available

Graf 2 Celková poľnohospodárska produkcia krajín EÚ-28 v rokoch 2004 a 2014
($\text{€} \cdot \text{ha}^{-1}$ p. v. p.)
Output of agricultural industry in EU-28 in 2004 and 2014 ($\text{€} \cdot \text{ha}^{-1}$ l.u.a.)



Prameň: Eurostat database, apríl 2016²⁷

Údaj za rok 2014 nedostupný v krajinách EÚ-28, EÚ- N13, Chorvátsko²⁸

1/ Belgium, 2/ Bulgaria, 3/ Czech Republic, 4/ Denmark, 5/ Germany, 6/ Estonia, 7/ Ireland, 8/ Greece, 9/ Spain, 10/ France, 11/ Croatia, 12/ Italy, 13/ Latvia, 14/ Lithuania, 15/ Luxembourg, 16/ Hungary, 17/ Netherlands, 18/ Austria, 19/ Poland, 20/ Portugal, 21/ Romania, 22/ Slovenia, 23/ Slovakia, 24/ Finland, 25/ Sweden, 26/ Great Britain, 27/ Source: Eurostat database, April 2016, 28/ Data in 2014 are not available in EU-28, EU-N13, Croatia

Obilniny

Produkcia obilnín sa v sledovanom období rokov 2004 až 2014 vyvíjala diferencovane (Tab.3). V rámci jednotlivých zoskupení štátov EÚ zaznamenala produkcia rastúci trend, najvyššia dynamika rastu bola pozorovaná v novo pristúpených štátoch EÚ-N-13, kde priemerná produkcia obilnín v roku 2014 v porovnaní s rokom 2004 vzrástla najvyššie, a to o 11,4 %. Priemerná produkcia obilnín však bola v tomto zoskupení najnižšia a v priemere dosahovala 382,5 ton na 100 ha zberovej plochy. Vyššie hektárové úrody boli v EÚ-28 (503,4 ton na 100 ha zberovej plochy), a najvyššie hektárové úrody v EÚ-15, kde hektárové úrody v priemere dosahovali 585,1 ton na 100 ha zberovej plochy.

Z hľadiska hektárových úrod najvyššie priemerné úrody v sledovanom období boli v Belgicku a dosahovali v priemere 1 020,9 ton na 100 ha zberovej plochy. Najvyššia úroda bola zistená v roku 2010 a predstavovala v priemere 1 278,1 ton na 100 ha zberovej plochy. V roku 2014, v porovnaní s rokom 2004, bola priemerná produkcia obilnín nižšia o 14,2 %.

Priemerné hektárové úrody boli vysoké aj v Holandsku, Írsku a Francúzsku a predstavovali 844,4 ton, 756,5 ton a 714,8 ton na 100 ha zberovej plochy. V týchto krajinách však bola v roku 2014 v porovnaní s rokom 2004 priemerná produkcia obilnín vyššia, a to v Holandsku o 6,7 %, v Írsku o 4,4 % a vo Francúzsku o 0,5 %.

Najnižšia produkcia obilnín z pohľadu priemerných hektárových úrod bola v Estónsku, Lotyšsku a Litve a to 282,5; 297,8 a 321,8 ton na 100 ha zberovej plochy. Zároveň bol v týchto krajinách v roku 2014 v porovnaní s rokom 2004 zaznamenaný aj výrazný nárast priemernej produkcie obilnín a to o 57,5 % v Estónsku, o 43,7 % v Lotyšsku a o 22,1 % v Litve (Graf 3).

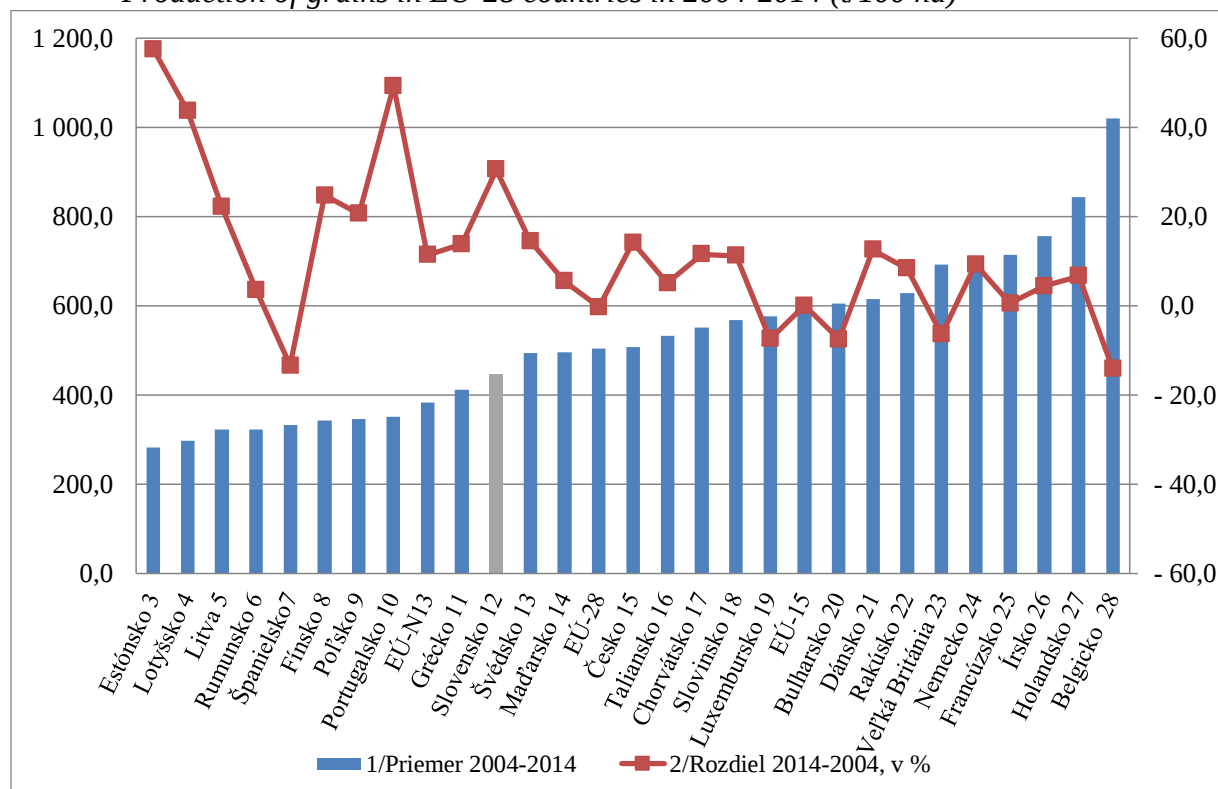
Tab. 3 Produkcia obilnín krajín EÚ-28 v rokoch 2004-2014 (t/100 ha)
Production of grains in EU-28 countries in 2004-2014 (t/100 ha)

Krajiny a zoskupenia ¹	2004	2006	2008	2010	2012	2014	Priemer ² 2004- 2014	Index 2014/ 2004
EÚ-28	535,1	480,7	524,0	499,5	490,5	503,4	503,4	99,7
EÚ-15	609,7	560,2	606,3	576,4	581,9	585,1	585,1	100,0
EÚ-N13	417,2	348,4	390,7	374,1	348,7	464,8	382,5	111,4
Belgicko ³	1 108,1	1 005,4	1 134,9	1 278,1	881,1	951,2	1 020,9	85,8
Bulharsko ⁴	525,9	2 478,4	409,4	403,1	367,2	486,1	604,2	92,4
Česko ⁵	545,8	416,8	543,8	470,2	453,5	622,8	507,3	114,1
Dánsko ⁶	601,4	577,8	603,6	589,3	632,6	676,8	615,3	112,5
Nemecko ⁷	735,5	648,7	711,9	667,7	695,5	804,0	695,4	109,3
Estónsko ⁸	233,1	221,0	279,5	246,3	341,2	367,0	282,5	157,5
Írsko ⁹	813,3	746,9	756,6	749,2	675,8	849,3	756,5	104,4
Grécko ¹⁰	359,3	355,4	445,6	402,8	435,7	408,9	410,8	113,8
Španielsko ¹¹	376,3	302,8	358,7	329,0	284,3	325,7	332,2	86,6
Francúzsko ¹²	754,0	682,0	727,0	709,3	728,9	758,1	714,8	100,5
Chorvátsko ¹³	542,0	542,2	664,2	547,1	458,3	604,6	550,4	111,5
Taliansko ¹⁴	544,4	531,6	541,0	486,8	529,9	572,2	533,1	105,1
Lotyšsko ¹⁵	242,6	226,4	310,4	277,6	376,8	348,7	297,8	143,7
Litva ¹⁶	325,5	192,9	334,8	276,4	401,5	397,5	321,8	122,1
Luxembursko ¹⁷	641,6	560,8	610,0	559,4	551,1	593,5	576,1	92,5
Maďarsko ¹⁸	559,0	509,7	579,1	472,5	376,1	589,7	495,7	105,5
Holandsko ¹⁹	862,9	797,9	847,8	856,9	857,3	920,3	844,4	106,7
Rakúsko ²⁰	651,5	574,2	683,4	593,5	600,8	705,7	629,0	108,3
Poľsko ²¹	353,8	259,8	321,7	356,5	370,5	426,8	346,2	120,6
Portugalsko ²²	295,2	320,2	358,5	334,2	408,0	440,7	351,9	149,3
Rumunsko ²³	391,7	310,3	324,0	327,9	235,7	405,4	322,2	103,5
Slovinsko ²⁴	584,5	513,1	549,1	600,3	578,0	649,8	567,6	111,2
Slovensko²⁵	463,1	395,8	517,5	370,0	382,9	604,4	447,4	130,5
Fínsko ²⁶	296,3	328,8	338,0	314,2	353,1	369,7	342,9	124,8
Švédsko ²⁷	493,4	429,2	482,2	451,2	509,6	564,9	494,1	114,5
Veľká Británia ²⁸	705,3	726,5	741,6	695,2	621,1	93,6	693,1	93,6

Prameň: Eurostat, prepočty NPPC-VÚEPP²⁹

1/ Countries and groups, 2/ average, 3/ Belgium, 4/ Bulgaria, 5/ Czech Republic, 6/ Denmark, 7/ Germany, 8/ Estonia, 9/ Ireland, 10/ Greece, 11/ Spain, 12/ France, 13/ Croatia, 14/ Italy, 15/ Latvia, 16/ Lithuania, 17/ Luxembourg, 18/ Hungary, 19/ Netherlands, 20/ Austria, 21/ Poland, 22/ Portugal, 23/ Romania, 24/ Slovenia, 25/ Slovakia, 26/ Finland, 27/ Sweden, 28/ Great Britain, 29/ Source: Eurostat, NPPC-VÚEPP calculations

Graf 3 Produkcia obilnín krajín EÚ-28 v rokoch 2004-2014 (t /100 ha)
Production of grains in EU-28 countries in 2004-2014 (t/100 ha)



Prameň: Eurostat²⁹

1/ Average 2004-2014, 2/ difference 2014-2004 in %, 3/ Estonia, 4/ Latvia, 5/ Lithuania, 6/ Romania, 7/ Spain, 8/ Finland, 9/ Poland, 10/ Portugal, 11/ Greece, 12/ Slovakia, 13/ Sweden, 14/ Hungary, 15/ Czech Republic, 16/ Italy, 17/ Croatia, 18/ Slovenia, 19/ Luxembourg, 20/ Bulgaria, 21/ Denmark, 22/ Austria, 23/ Great Britain, 24/ Germany, 25/ France, 26/ Ireland, 27/ Netherlands, 28/ Belgium, 29/ Source: Eurostat

Z krajín V4 bola najvyššia priemerná produkcia v Českej republike a to 507,3 ton na 100 ha zberovej plochy. V Maďarsku priemerná produkcia dosiahla 495,7 ton, na Slovensku 447,4 ton na 100 ha zberovej plochy. Najnižšia priemerná produkcia bola v Poľsku, a to 346,2 ton na 100 ha zberovej plochy. Najvyšší nárast priemernej produkcie v roku 2014 v porovnaní s rokom 2004 bol zaznamenaný na Slovensku, a to o 30,5 %. V Poľsku vzrástla produkcia o 20,6 %, Českej republike o 14,1 % a v Maďarsku o 5,5 %.

Z porovnania priemernej produkcie jednotlivých členských štátov vo vzťahu k priemernej produkcii EÚ-28 v tonách na 100 ha zberovej plochy v roku 2014 vyplýva, že priemernú produkciu EÚ-28 vysoko prevýšili Belgicko o 89,0 %, Holandsko o 82,8 %, Írsko o 68,7 %, Nemecko o 59,7 % a Francúzsko o 50,6 %. Produkcia nižšia ako priemerná produkcia EÚ-28 bola hlavne v Španielsku o 35,3 %, Lotyšsku o 30,7 %, Estónsku o 27,1 %, Fínsku o 26,6 % a Litve o 21,0 %. Priemerná produkcia na Slovensku v roku 2014 prevýšila priemernú produkciu EÚ-28 o 20,1 %.

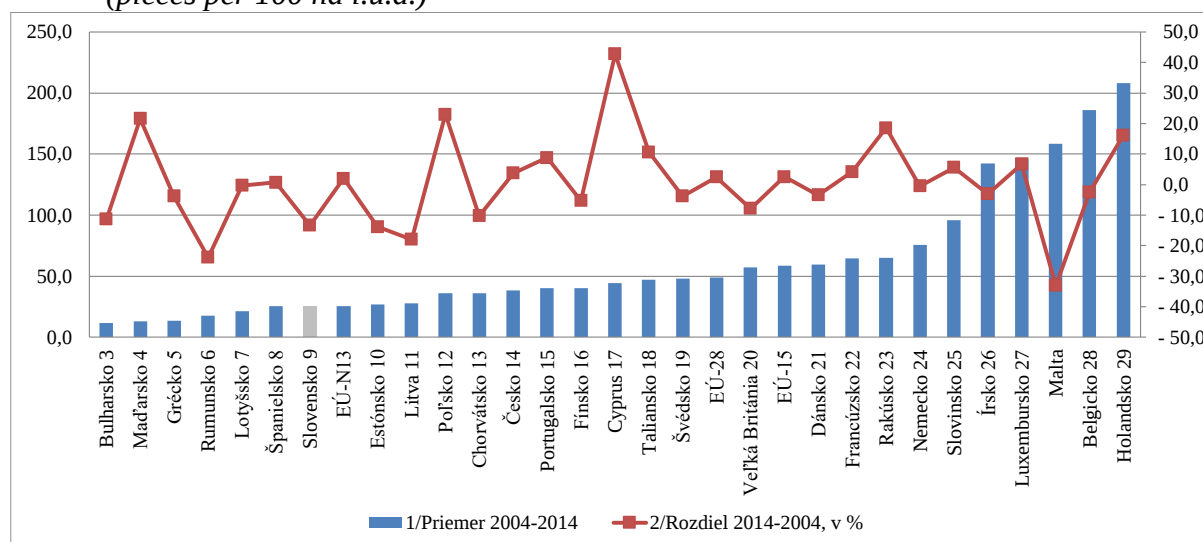
Hovädzí dobytok

Intenzita chovu hovädzieho dobytku sa v sledovanom období rokov 2004 až 2014 vyvíjala diferencovane. V rámci jednotlivých zoskupení štátov EÚ zaznamenala mierne rastúci trend,

najvyššia dynamika rastu bola pozorovaná v EÚ-15, kde priemerný počet kusov HD na 100 ha p.v.p. v roku 2014 v porovnaní s rokom 2004 vzrástol najvyššie, a to o 2,6 %. Priemerný počet kusov HD na 100 ha p.v.p. bol v tomto zoskupení zároveň najvyšší a v priemere dosahoval 58,4 ks. Nižší počet kusov HD na 100 ha p.v.p. bol v EÚ-28 (48,9 ks), a najnižší v EÚ-N13, kde priemerný počet kusov HD na 100 ha p.v.p. dosahoval 25,4 ks (Graf 4).

Graf 4 Intenzita chovu hovädzieho dobytku krajín EÚ-28 v rokoch 2004-2014 (ks na 100 ha p.v.p.)

Intensity of cattle beef breeding in EU-28 countries in 2004-2014 (pieces per 100 ha l.u.a.)



Prameň: Eurostat³⁰

1/ Average 2004-2014, 2/ difference 2014-2004 in %, 3/ Bulgaria, 4/ Hungary, 5/ Greece, 6/ Romania, 7/ Latvia, 8/ Spain, 9/ Slovakia, 10/ Estonia, 11/ Lithuania, 12/ Poland, 13/ Croatia, 14/ Czech Republic, 15/ Portugal, 16/ Finland, 17/ Cyprus, 18/ Italy, 19/ Sweden, 20/ Great Britain, 21/ Denmark, 22/ France, 23/ Austria, 24/ Germany, 25/ Slovenia, 26/ Ireland, 27/ Luxembourg, 28/ Belgium, 29/ Netherlands, 30/ Source: Eurostat

Z hľadiska počtu kusov HD na 100 ha p.v.p. najvyššie hodnoty v sledovanom období boli v Holandsku, kde počet ks HD dosahoval v priemere 207,9 ks. Najvyšší počet bol zistený v roku 2014 a predstavoval 226,7 ks. V roku 2014, v porovnaní s rokom 2004, bol priemerný počet ks HD vyšší o 16,1 %.

Priemerný počet kusov HD bol vysoký aj v Belgicku, Malte a Luxembursku a predstavoval 186,0, 158,5 a 147,0 kusov HD na 100 ha p.v.p.. V Luxembursku bol v roku 2014 v porovnaní s rokom 2004 priemerný počet kusov HD vyšší o 6,7 %, naopak na Malte bol priemerný počet kusov HD nižší o 33,1 % a v Belgicku o 2,5 % (Tab.4).

Najnižší priemerný počet kusov HD na 100 ha p.v.p. bol v Bulharsku, Maďarsku a Grécku, a to 11,5, 13,0 a 13,6 ks HD. Zároveň bol v Bulharsku a Maďarsku v roku 2014 v porovnaní s rokom 2004 zaznamenaný aj výrazný pokles priemerného počtu kusov HD a to o 11,4 % v Bulharsku a o 3,9 % v Grécku. V Maďarsku bol v roku 2014 v porovnaní s rokom 2004 priemerný počet kusov HD vyšší o 21,6 %.

Tab. 4 Intenzita chovu hovädzieho dobytku krajín EÚ-28 v rokoch 2004-2014

(ks na 100 ha p.v.p.)

Intensity of cattle beef breeding in EU-28 countries in 2004-2014

(pieces per 100 ha l.u.a.)

Krajiny a zoskupenia ¹	2004	2006	2008	2010	2012	2014	Priemer ² 2004-2014	Index 2014/2004
EÚ-28	48,4	47,9	49,6	48,9	48,9	49,6	48,9	102,4
EÚ-15	57,9	56,8	59,2	58,8	58,6	59,4	58,4	102,6
EÚ-N13	25,3	25,8	25,9	24,8	25,1	25,8	25,4	102,0
Belgicko ³	190,6	188,6	184,8	184,8	182,8	185,8	186,0	97,5
Bulharsko ⁴	12,7	12,3	11,3	11,0	10,4	11,3	11,5	88,6
Česko ⁵	37,7	39,0	38,2	37,4	37,5	39,1	38,1	103,7
Dánsko ⁶	60,7	58,2	59,6	60,9	60,3	58,6	59,6	96,5
Nemecko ⁷	76,6	74,8	76,7	76,1	75,0	76,2	75,8	99,5
Estónsko ⁸	31,5	27,3	26,2	24,9	25,7	27,2	26,8	86,1
Írsko ⁹	144,2	148,8	150,1	129,7	138,0	139,8	142,3	96,9
Grécko ¹⁰	13,4	14,8	14,3	14,2	12,2	12,9	13,6	96,1
Španielsko ¹¹	25,6	25,0	24,4	25,6	24,8	25,8	25,2	100,7
Francúzsko ¹²	63,9	58,4	68,2	66,9	65,7	66,6	64,3	104,2
Chorvátsko ¹³	39,6	39,3	35,2	33,3	34,0	35,5	36,1	89,7
Taliansko ¹⁴	43,5	47,8	48,6	45,3	49,8	48,2	47,2	110,6
Cyprus	39,0	35,9	43,9	47,7	49,1	55,6	44,5	142,7
Lotyšsko ¹⁵	22,6	20,3	20,8	21,0	21,4	22,5	21,4	99,7
Litva ¹⁶	30,4	30,1	28,8	27,0	25,7	24,9	27,6	82,0
Luxembursko ¹⁷	143,8	144,4	150,4	147,9	143,3	153,5	147,0	106,7
Maďarsko ¹⁸	12,3	12,1	12,1	12,8	14,2	15,0	13,0	121,6
Malta ¹⁹	190,3	186,5	172,1	130,6	136,2	127,3	158,5	66,9
Holandsko ²⁰	195,2	193,4	206,7	211,5	216,4	226,7	207,9	116,1
Rakúsko ²¹	60,9	61,8	63,0	63,6	68,3	72,2	64,9	118,6
Poľsko ²²	31,9	33,1	35,6	38,1	38,0	39,2	35,9	123,0
Portugalsko ²³	38,5	38,6	40,1	41,1	40,9	41,8	40,1	108,8
Rumunsko ²⁴	19,6	20,8	19,6	14,1	14,6	15,0	17,4	76,2
Slovinsko ²⁵	92,0	92,5	95,5	97,4	95,9	97,1	95,7	105,6
Slovensko²⁶	27,9	26,2	25,2	24,3	24,4	24,2	25,3	86,6
Fínsko ²⁷	42,2	40,4	39,5	39,7	39,4	40,0	40,2	94,7
Švédsko ²⁸	49,2	48,1	48,9	48,0	47,6	47,3	48,1	96,2
Veľká Británia ²⁹	61,0	57,7	56,0	57,4	56,4	56,2	57,4	92,1

Prameň: Eurostat, prepočty NPPC-VÚEPP³⁰

1/ Countries and groups, 2/ average, 3/ Belgium, 4/ Bulgaria, 5/ Czech Republic, 6/ Denmark, 7/ Germany, 8/ Estonia, 9/ Ireland, 10/ Greece, 11/ Spain, 12/ France, 13/ Croatia, 14/ Italy, 15/ Latvia, 16/ Lithuania, 17/ Luxembourg, 18/ Hungary, 19/ Malta, 20/ Netherlands, 21/ Austria, 22/ Poland, 23/ Portugal, 24/ Romania, 25/ Slovenia, 26/ Slovakia, 27/ Finland, 28/ Sweden, 29/ Great Britain, 30/ Source: Eurostat, NPPC-VÚEPP calculations

Z krajín V4 bol najvyšší priemerný počet kusov HD na 100 ha p.v.p. v Českej republike, a to 38,1 ks. V Poľsku priemerný počet ks HD dosiahol 35,9 ks, na Slovensku 25,3 ks. Najnižší priemerný počet kusov HD na 100 ha p.v.p. bol v už spomenutom Maďarsku a to 13,0 ks. Najvyšší nárast priemerného počtu kusov HD v roku 2014 v porovnaní s rokom 2004 bol zaznamenaný v Poľsku, a to o 23,0 %. V Maďarsku vzrástol priemerný počet kusov HD o 21,6 %, Českej republike o 3,7 %. Naopak na Slovensku priemerný počet kusov HD klesol 13,4 %.

Z porovnania priemerného počtu kusov HD na 100 ha p.v.p. v jednotlivých členských štátoch vo vzťahu k priemernému počtu kusov HD v EÚ-28 v roku 2014 vyplýva, že priemerný počet kusov HD EÚ-28 vysoko prevýšilo Holandsko o 356,7 %, Belgicko o 274,3 % a Luxembursko o 209,2 %. Priemerný počet kusov HD na 100 ha p.v.p. nižší ako v EÚ-28 bol hlavne v Bulharsku o 77,2 %, Grécku o 74,1 %, Rumunsku o 69,9 % a v Maďarsku o 69,8 %. Priemerný počet kusov HD na Slovensku bol v porovnaní s EÚ-28 o 51,3 % nižší.

Výsledky zhlukovej analýzy pre roky 2004 a 2014

Postup zhlukovania krajín EÚ Wardovou metódou v rokoch 2004, resp. 2014 znázorňujú tabuľky 5 a 6. Grafické zobrazenie zhlukovacích procesov je zasa možné vidieť v stromových diagramoch, tzv. dendrogramoch. Na začiatku sú do zhlukov zaraďované najviac podobné krajiny, až pokým napokon v poslednom kroku nevznikne jeden zhluk, ktorého súčasťou sú všetky štáty EÚ. Číslo v prvom stĺpci tabuliek udáva počet samostatných zhlukov v danom kroku. Ide zároveň o číselné označenie zhluku, ktorý je vytvorený v aktuálnom kroku. V druhom a treťom stĺpci sa nachádzajú krajiny, resp. zhluky, ktoré sa v danom kroku spájajú do nového zhluku. Následne je v ďalšom stĺpci tabuľky uvedený počet prvkov aktuálne vytvoreného zhluku. Semipartial R square udáva, o koľko sa v aktuálnom kroku znižuje hodnota koeficientu determinácie R^2 . V poslednom stĺpci je zobrazená samotná hodnota koeficientu determinácie R^2 pre daný krok. V prvých krokoch je blízka hodnote 1, postupne však klesá až k nule v poslednom kroku.

Tab. 5 Postup zhľukovania krajín EÚ na základe produkčných poľnohospodárskych ukazovateľov

Clustering process of EU countries pursuant to production indicators in agriculture

Počet zhľukov ¹	Spojené zhľuky ²		Počet krajín ³	Semipartial R-Square	R-Square
26	Bulharsko ⁴	Rumunsko ¹⁶	2	0,0006	0,999
25	Lotyšsko ⁵	Litva ¹⁷	2	0,0007	0,999
24	Česká republika ⁶	Rakúsko ¹⁸	2	0,0009	0,998
23	Španielsko ⁷	Taliansko ¹⁹	2	0,0010	0,997
22	Estónsko ⁸	Z23	3	0,0013	0,996
21	Nemecko ⁹	Luxembursko ²⁰	2	0,0014	0,994
20	Z24	Francúzsko ²¹	3	0,0014	0,993
19	Maďarsko ¹⁰	Slovensko ²²	2	0,0020	0,991
18	Grécko ¹¹	Z25	3	0,0025	0,988
17	Poľsko ¹²	Slovinsko ²³	2	0,0031	0,985
16	Z20	Veľká Británia ²⁴	4	0,0038	0,981
15	Cyprus	Portugalsko ²⁵	2	0,0052	0,976
14	Z26	Z18	5	0,0056	0,971
13	Z21	Írsko ²⁶	3	0,0100	0,961
12	Z22	Z19	5	0,0104	0,950
11	Fínsko ¹³	Švédsko ²⁷	2	0,0105	0,940
10	Z14	Z17	7	0,0166	0,923
9	Z16	Z13	7	0,0221	0,901
8	Belgicko ¹⁴	Holandsko ²⁸	2	0,0234	0,878
7	Dánsko ¹⁵	Z11	3	0,0244	0,853
6	Z10	Z12	12	0,0330	0,820
5	Z9	Z7	10	0,0559	0,764
4	Z6	Z15	14	0,0591	0,705
3	Z8	Malta	3	0,1188	0,586
2	Z4	Z5	24	0,2121	0,374
1	Z3	Z2	27	0,3743	0,000

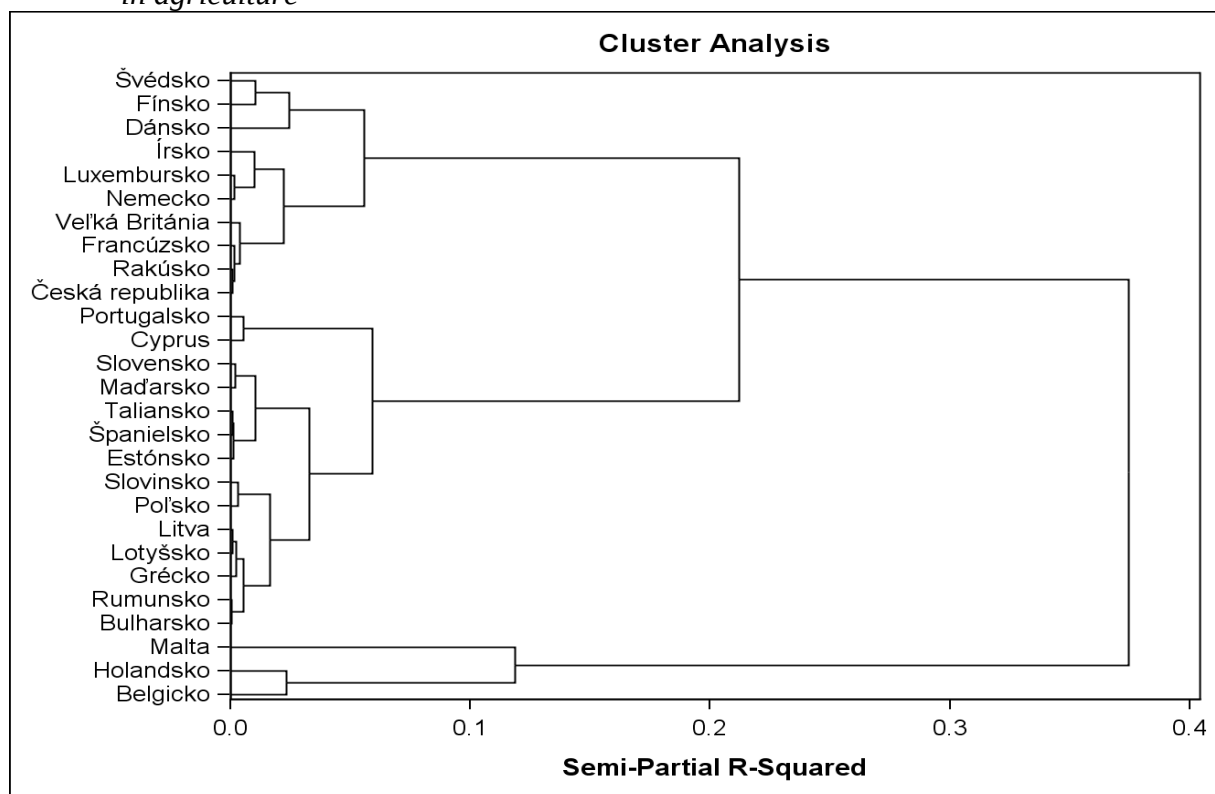
Prameň: vlastné výpočty v programe SAS 9.3 na základe údajov z Eurostat Database, apríl 2016²⁹

1/ Number of clusters, 2/ joined clusters, 3/ number of countries, 4/ Bulgaria, 5/ Latvia, 6/ Czech Republic, 7/ Spain, 8/ Estonia, 9/ Germany, 10/ Hungary, 11/ Greece, 12/ Poland, 13/ Finland, 14/ Belgium, 15/ Denmark, 16/ Romania, 17/ Lithuania, 18/ Austria, 19/ Italy, 20/ Luxembourg, 21/ France, 22/ Slovakia, 23/ Slovenia, 24/ Great Britain, 25/ Portugal, 26/ Ireland, 27/ Sweden, 28/ Netherlands, 29/ Source: own calculations in SAS 9.3 pursuant to Eurostat data, April 2016

Grafické znázornenie zhľukovej analýzy produkčných ukazovateľov krajín EÚ je znázornené v dendrograme 5 a 6.

Graf 5 Dendrogram zhlukovej analýzy krajín EÚ na základe produkčných poľnohospodárskych ukazovateľov

Dendrogram of cluster analysis of EU countries pursuant to production indicators in agriculture



Prameň: vlastné výpočty v programe SAS 9.3 na základe údajov z Eurostat Database, apríl 2016¹

1/ Source: own calculations in SAS 9.3 program pursuant to Eurostat data, April 2016

Tab. 6 Postup zhlukovania krajín EÚ na základe produkčných poľnohospodárskych ukazovateľov
Clustering process of EU countries pursuant to production indicators in agriculture

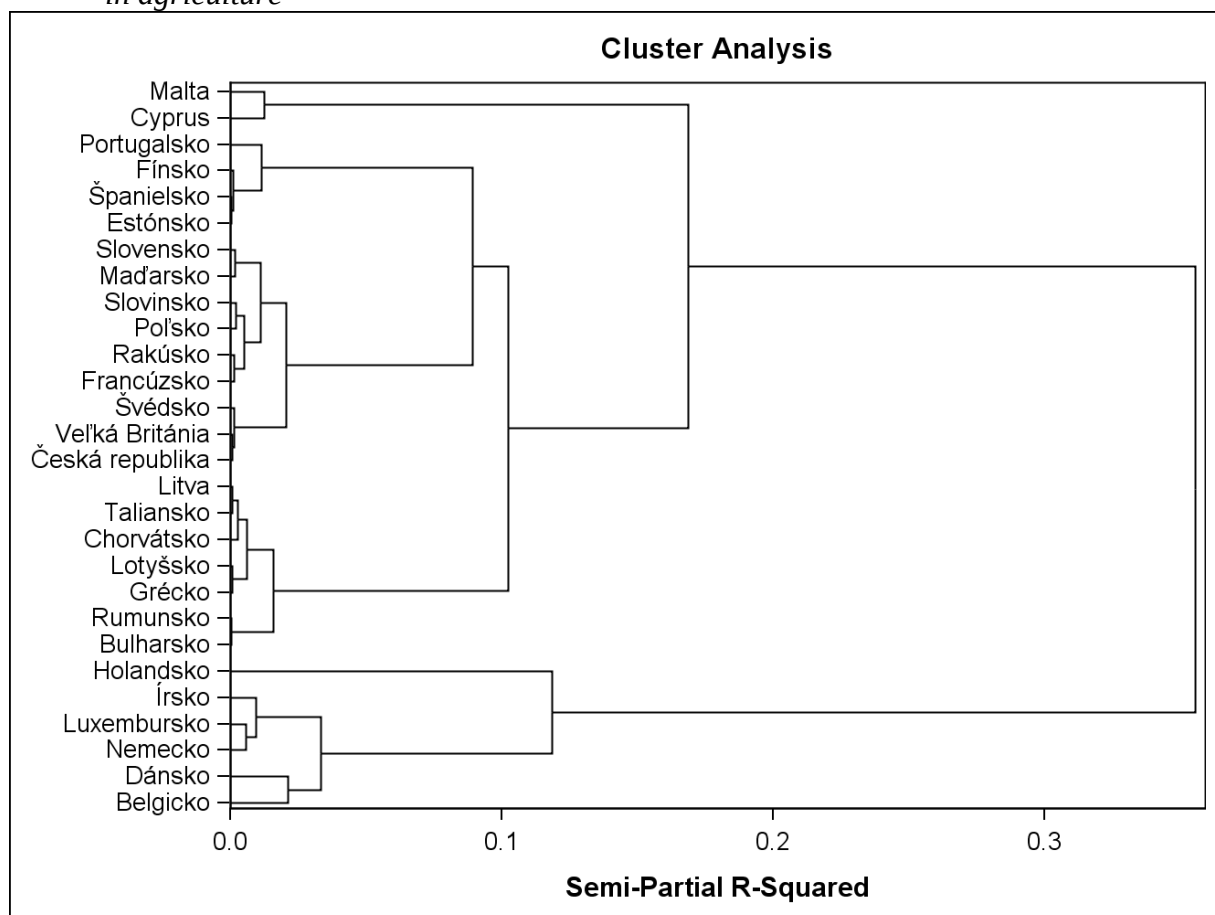
Počet zhlukov ¹	Spojené zhluky ²		Počet krajín ³	Semipartial R-Square	R-Square
27	Estónsko ⁴	Španielsko ¹⁵	2	0,0003	1,000
26	Bulharsko ⁵	Rumunsko ¹⁶	2	0,0004	0,999
25	Grécko ⁶	Lotyšsko ¹⁷	2	0,0006	0,999
24	Česká republika ⁷	Veľká Británia ¹⁸	2	0,0008	0,998
23	Taliansko ⁸	Litva ¹⁹	2	0,0009	0,997
22	Z27	Fínsko ²⁰	3	0,0010	0,996
21	Francúzsko ⁹	Rakúsko ²¹	2	0,0013	0,995
20	Z24	Švédsko ²²	3	0,0015	0,993
19	Maďarsko ¹⁰	Slovensko ²³	2	0,0017	0,992
18	Poľsko ¹¹	Slovinsko ²⁴	2	0,0020	0,990
17	Chorvátsko ¹²	Z23	3	0,0029	0,987
16	Z21	Z18	4	0,0050	0,982
15	Nemecko ¹³	Luxembursko ²⁵	2	0,0056	0,976
14	Z25	Z17	5	0,0062	0,970
13	Z15	Írsko ²⁶	3	0,0094	0,961
12	Z16	Z19	6	0,0110	0,950
11	Z22	Portugalsko ²⁷	4	0,0115	0,938
10	Cyprus	Malta	2	0,0124	0,926
9	Z26	Z14	7	0,0159	0,910
8	Z20	Z12	9	0,0207	0,889
7	Belgicko ¹⁴	Dánsko ²⁸	2	0,0214	0,868
6	Z7	Z13	5	0,0334	0,834
5	Z8	Z11	13	0,0892	0,745
4	Z9	Z5	20	0,1022	0,643
3	Z6	Holandsko ²⁹	6	0,1186	0,524
2	Z4	Z10	22	0,1688	0,356
1	Z3	Z2	28	0,3555	0,000

Prameň: vlastné výpočty v programe SAS 9.3 na základe údajov z Eurostat Database, apríl 2016³⁰

1/ Number of clusters, 2/ joined clusters, 3/ number of countries, 4/ Estonia, 5/ Bulgaria, 6/ Greece, 7/ Czech Republic, 8/ Italy, 9/ France, 10/ Hungary, 11/ Poland, 12/ Croatia, 13/ Germany, 14/ Belgium, 15/ Spain, 16/ Romania, 17/ Latvia, 18/ Great Britain, 19/ Lithuania, 20/ Finland 21/ Austria, 22/ Sweden, 23/ Slovakia, 24/ Slovenia, 25/ Luxembourg, 26/ Ireland, 27/ Portugal, 28/ Denmark, 29/ Netherlands, 30/ Source: own calculations in SAS 9.3 program pursuant to Eurostat data, April 2016

Graf 6 Dendrogram zhlukovej analýzy krajín na základe produkčných poľnohospodárskych ukazovateľov

Dendrogram of cluster analysis of EU countries pursuant to production indicators in agriculture



Prameň: vlastné výpočty SAS 9.3 na základe údajov z Eurostat Database, apríl 2016¹

1/ Source: own calculations in SAS 9.3 program pursuant to Eurostat data, April 2016

Podľa výsledkov zhlučovacieho postupu boli produkčné poľnohospodárske ukazovatele na Slovensku v oboch rokoch najviac podobné s Maďarskom. To je prvou krajinou, s ktorou sa SR spája do zhluk. Postupne sa k tomuto zhluku pridávajú aj ďalšie štáty. V roku 2004 je to najprv zhluk Estónska, Talianska a Španielska, neskôr Poľsko, Slovinsko, Grécko, Bulharsko, Rumunsko, Litva, Lotyšsko a napokon aj Cyprus a Portugalsko. V roku 2014 sa najskôr k SR a Maďarsku pripája zhluk zložený z krajín Poľsko, Slovinsko, Rakúsko, Francúzsko, ďalej zhluk Švédska, Českej republiky a Veľkej Británie a zhluk Portugalska, Španielska, Estónska a Fínska a napokon aj väčší zhluk štátov – Chorvátsko, Taliansko, Litva, Lotyšsko, Bulharsko, Rumunsko a Grécko.

Určiť optimálny počet zhlukov môže pomôcť grafická analýza. Výstupy zo štatistického softvéru SAS 9.3, zobrazujú pri danom počte zhlukov hodnoty troch indikátorov, Cubic clustering criterion, Pseudo F a Pseudo T-Square. Jasnejšie sa javí situácia v prípade roku 2004, kedy kritériá CCC aj Pseudo F dosahujú lokálne maximum pri štyroch zhlukoch. V roku 2014 však obe krivky ďalej rastú aj po dosiahnutí tohto bodu. Z dôvodu lepšej porovnateľnosti sme

v oboch rokoch pracovali so štyrmi zhlukmi krajín, čo sa, najmä v roku 2004, javí ako najlepšia voľba aj z interpretačného hľadiska.

Slovenská republika sa pri rozdelení krajín do štyroch zhlukov nachádzala v roku 2004 v spoločnom zhluku s ďalšími trinástimi prevažne novými členskými krajinami únie, konkrétne s Bulharskom, Rumunskom, Estónskom, Lotyšskom, Litvou, Maďarskom, Poľskom, Slovinskom a Cyprom, ako aj so starými juhoeurópskymi členskými štátmi – Talianskom, Španielskom, Portugalskom a Gréckom (Tab.7). V druhom zhluku sa nachádzali staré členské krajiny EÚ západnej a severnej Európy, a to Francúzsko, Luxembursko, Nemecko, Rakúsko, Dánsko, Švédsko, Fínsko, Veľká Británia, Írsko a z nových krajín EÚ Česká republika. Tretí zhluk tvorila solitérna Malta, v štvrtom boli zaradené Holandsko a Belgicko.

V roku 2014 sa pôvodný prvý zhluk so Slovenskou republikou rozšíril o niekoľko krajín, keď sem pribudlo Chorvátsko, Francúzsko, Fínsko, Švédsko, Veľká Británia, Rakúsko a Česká republika. Ak by sme v tomto roku uvažovali namiesto štyroch s piatimi zhlukmi, tento veľký zhluk by sa rozdelil na dva menšie. Slovensko sa nachádzalo v spoločnosti susedných krajín Poľska, Maďarska, Českej republiky, Rakúska, ďalej tu bolo aj Slovinsko, Estónsko, Francúzsko, Taliansko, Španielsko, Portugalsko, Fínsko, Švédsko a Veľká Británia a v druhom separátnom zhluku by bolo Bulharsko, Rumunsko, Lotyšsko, Litva, Chorvátsko, Grécko a Taliansko. Zhluk č. 2 tvorilo len 5 štátov západnej Európy – Dánsko, Nemecko, Luxembursko, Belgicko a Írsko. Do tretieho zhluku sa k Malte pridružil z prvého zhluku Cyprus, v štvrtom sa osamostatnilo Holandsko.

Jednotlivé produkčné ukazovatele krajín rozdelených do zhlukov za rok 2014 zobrazuje nasledujúca tabuľka. Produkcia pšenice a repky je vyjadrená v tonách na 100 ha zberovej plochy, intenzita chovu hovädzieho dobytku a ošípaných v ks na 100 ha p.v.p., produkcia mlieka v tonách na 100 ha p.v.p. a denná dojivosť kráv v litroch na dojnicu a deň.

Prvý, najväčší zhluk krajín, v ktorom sa nachádza aj Slovensko, mal najnižšiu intenzitu živočíšnej výroby spomedzi všetkých štyroch zhlukov, keď jeho priemerná intenzita chovu hovädzieho dobytku v roku 2014 činila 39 ks.100 ha⁻¹ p.v.p., intenzita chovu ošípaných dosahovala v priemere 53 ks.100 ha⁻¹ p.v.p. a produkcia mlieka bola v priemere na úrovni 72 t.100 ha⁻¹ p.v.p. Priemerné hodnoty ďalších troch ukazovateľov tu boli taktiež nižšie v porovnaní so zhlukmi č. 2 a 4, no prevyšovali priemernú úroveň tretieho zhluku krajín Malta a Cyprus. Ide o ukazovatele intenzity produkcie pšenice (490 t.100 ha⁻¹ z.p.) a repky (282 t.100 ha⁻¹ z.p.), ako aj dennej dojivosti kráv (18 l na deň a dojnicu). Podobne ako v roku 2004 dosahovalo Slovensko nadpriemerné hodnoty v rámci rastlinnej výroby, keď tunajšia produkcia pšenice dosiahla 546 t.100 ha⁻¹ z.p. a produkcia repky činila 358 t.100 ha⁻¹ z.p. Naopak, pod zhlukovým priemerom boli na Slovensku ukazovatele živočíšnej výroby, a to intenzita chovu HD vo výške 24 ks.100 ha⁻¹ p.v.p., intenzita chovu ošípaných 33 ks.100 ha⁻¹ p.v.p., produkcia mlieka 48 t.100 ha⁻¹ p.v.p. aj denná dojivosť kráv 17 l na deň a dojnicu.

Tab. 7 Krajiny rozdelené do štyroch zhlukov a hodnoty sledovaných produkčných poľnohospodárskych ukazovateľov
Countries divided into four clusters and values of watched production indicators in agriculture

Zhluk (cluster) = 1

Krajina ¹	Produkcia pšenice ²	Produkcia repky ³	Intenzita chovu HD ⁴		Intenzita chovu ošípaných ⁵	Produkcia mlieka ⁶
Bulharsko ⁸	422	278	11	11	22	10
Chorvátsko ⁹	415	308	36	93	57	12
Estónsko ¹⁰	399	208	27	37	83	22
Francúzsko ¹¹	736	367	67	46	89	19
Fínsko ¹²	407	144	40	54	106	23
Grécko ¹³	297	179	13	20	15	15
Litva ¹⁴	456	233	25	24	61	15
Lotyšsko ¹⁵	375	197	23	19	52	16
Maďarsko ¹⁶	473	327	15	59	35	20
Portugalsko ¹⁷	207	0	42	57	54	23
Poľsko ¹⁸	497	344	39	78	90	15
Rakúsko ¹⁹	592	375	72	106	129	17
Rumunsko ²⁰	359	260	15	36	30	9
Slovensko ²¹	546	357	24	33	48	17
Slovinsko ²²	523	358	97	58	128	15
Taliansko ²³	381	250	48	68	90	15
Veľká Británia ²⁴	858	364	56	26	88	21
Španielsko ²⁵	298	241	26	113	29	21
Švédsko ²⁶	681	339	47	48	97	23
Česko ²⁷	651	395	39	46	83	21

Zhluk (cluster) = 2

Krajina ¹	Produkcia pšenice ²	Produkcia repky ³	Intenzita chovu HD ⁴		Intenzita chovu ošípaných ⁵	Produkcia mlieka ⁶
Belgicko ²⁸	911	437	186	476	278	19
Dánsko ²⁹	778	427	59	479	195	25
Luxembursko ³⁰	615	379	153	71	242	18
Nemecko ³¹	863	448	76	169	194	20
Írsko ³²	1001	362	140	34	130	14

Zhluk (cluster) = 3

Krajina ¹	Produkcia pšenice ²	Produkcia repky ³	Intenzita chovu HD ⁴	Intenzita chovu ošípaných ⁵	Produkcia mlieka ⁶	Denná dojivosť kráv ⁷
Cyprus	72	0	56	320	154	17
Malta	0	0	127	406	366	18

Zhluk (cluster) = 4

Krajina ¹	Produkcia pšenice ²	Produkcia repky ³		Intenzita chovu ošípaných ⁵	Produkcia mlieka ⁶	Denná dojivosť kráv ⁷
Holandsko ³³	918	333	227	656	688	21

Prameň: vlastné výpočty v programe SAS 9.3 na základe údajov z Eurostat Database, apríl 2016³⁴

1/ Country, 2/ wheat production, 3/ rape production, 4/ intensity of cattle breeding, 5/ intensity of pigs breeding, 6/ milk production, 7/ milk yield per day, 8/ Bulgaria, 9/ Croatia, 10/ Estonia, 11/ France, 12/ Finland, 13/ Greece, 14/ Lithuania, 15/ Latvia, 16/ Hungary, 17/ Portugal, 18/ Poland, 19/ Austria, 20/ Romania, 21/ Slovakia, 22/ Slovenia, 23/ Italy, 24/ Great Britain, 25/ Spain, 26/ Sweden, 27/ Czech Republic, 28/ Belgium, 29/ Denmark, 30/ Luxembourg, 31/ Germany, 32/ Ireland, 33/ Netherlands, 34/ Source: own calculations in SAS 9.3 program pursuant to Eurostat data, April 2016

V porovnaní s prvým zhlukom mal druhý zhluk, pozostávajúci z piatich západných krajín EÚ, priemerné hodnoty všetkých sledovaných produkčných poľnohospodárskych ukazovateľov vyššie. Relatívne intenzívna tu bola najmä rastlinná výroba, keď priemerná produkcia pšenice na úrovni $834 \text{ t.100 ha}^{-1} \text{ z.p.}$ bola druhá najvyššia a priemerná produkcia repky $411 \text{ t.100 ha}^{-1} \text{ z.p.}$ dokonca najvyššia spomedzi všetkých zhlukov. Pokiaľ ide o živočíšnu produkciu, intenzita chovu HD v priemere $123 \text{ ks.100 ha}^{-1} \text{ p.v.p.}$ a denná dojivosť kráv 19 l na deň a dojnica boli vyššie v porovnaní s prvým a tretím zhlukom, no nižšie oproti Holandsku (zhluk č.4). Priemernou intenzitou chovu ošípaných $246 \text{ ks.100 ha}^{-1} \text{ p.v.p.}$ a produkciou mlieka $208 \text{ t.100 ha}^{-1} \text{ p.v.p.}$ však zhlukový priemer zaostával okrem Holandska aj za tretím zhlukom krajín Malta a Cyprus.

Výrazne nižšou intenzitou rastlinnej produkcie oproti ostatným zhlukom bol charakteristický tretí zhluk krajín Malta a Cyprus, keď ich priemerná produkcia pšenice bola na úrovni $36 \text{ t.100 ha}^{-1} \text{ z.p.}$ a repku dokonca podľa dát Eurostatu neprodukovali vôbec. Najhoršia tu bola aj priemerná denná dojivosť kráv 17 l na deň a dojnica. Čo sa týka ostatných ukazovateľov živočíšnej výroby, intenzívny bol najmä chov ošípaných na priemernej úrovni $363 \text{ ks.100 ha}^{-1} \text{ p.v.p.}$, ako aj produkcia mlieka v objeme $260 \text{ t.100 ha}^{-1} \text{ p.v.p.}$, čo predstavuje druhé najlepšie zhlukové priemery. Oproti prvému zhluku tu bol pomerne výrazne intenzívnejší aj chov hovädzieho dobytku (v priemere $91 \text{ ks.100 ha}^{-1} \text{ p.v.p.}$).

V štvrtom zhluku sa oproti roku 2004 osamostatnilo Holandsko. To bolo charakteristické najintenzívnejšou poľnohospodárskou produkciou, keď v piatich zo šiestich ukazovateľoch prevyšovalo priemery ostatných zhlukov. Konkrétne intenzita produkcie pšenice činila $918 \text{ t.100 ha}^{-1} \text{ z.p.}$, intenzita chovu HD činila $227 \text{ ks.100 ha}^{-1} \text{ p.v.p.}$, intenzita chovu ošípaných bola na úrovni $656 \text{ ks.100 ha}^{-1} \text{ p.v.p.}$, produkcia mlieka dosiahla $688 \text{ t.100 ha}^{-1} \text{ p.v.p.}$ a denná dojivosť kráv bola v objeme 21 l na deň a dojnica (Tab.8). Jedine produkcia repky bola intenzívnejšia v krajinách druhého zhlukov, no i napriek tomu Holandsko s úrovňou tohto ukazovateľa $333 \text{ t.100 ha}^{-1} \text{ z.p.}$ prevyšovalo prvý aj tretí zhluk krajín.

Tab. 8 Priemerné hodnoty produkčných poľnohospodárskych ukazovateľov v jednotlivých zhlukoch

Average values of production indicators in individual clusters

Premenná ¹	Zhluk ² 1	Zhluk 2	Zhluk 3	Zhluk 4
Produkcia pšenice ³	490	834	36	918
Produkcia repky ⁴	282	411	0	333
Intenzita chovu HD ⁵	39	123	91	227
Intenzita chovu ošípaných ⁶	53	246	363	656
Produkcia mlieka ⁷	72	208	260	688
Denná dojivosť kráv ⁸	18	19	17	21

Prameň: vlastné výpočty v programe SAS 9.3 na základe údajov z Eurostat Database, apríl 2016⁹

1/ Variable, 2/ cluster, 3/ wheat production, 4/ rape production, 5/ intensity of beef cattle breeding, 6/ intensity of pigs breeding, 7/ milk production, 8/ milk yield per day, 9/ Source: own calculations in SAS 9.3 program pursuant to Eurostat data, April 2016

Výsledky, ktoré sme dosiahli aplikáciou Wardovej metódy zhlukovej analýzy, sme v softvéri SAS 9.3 otestovali aj využitím ďalších dvoch často využívaných hierarchických

zhlukovacích postupov – metódy average linkage a centroidnej metódy. Obe metódy v oboch rokoch potvrdili zistenia Wardovej metódy, keď Slovensko malo vo všetkých prípadoch najviac podobné produkčné ukazovatele so susedným Maďarskom, s ktorým sa SR spájala do spoločného zhluku najskôr. Veľmi podobné sú tiež výsledky týchto prístupov a výsledky získané Wardovou metódou pre rok 2004. Konkrétne, pri aplikácii metódy average linkage bol zistený optimálny počet štyroch zhlukov, pričom jedinou zmenou bolo zaradenie Fínska do prvého zhluku krajín. Pri uplatnení centroidnej metódy vzniklo päť zhlukov, keď sa do osobitných zhlukov osamostatnili Holandsko a Belgicko, pričom Fínsko bolo aj v tomto prípade zaradené do zhluku č. 1. V roku 2014 sme aplikáciou metódy average linkage dostali tri zhluky, keď podobne ako pri Wardovej metóde tvorili jeden zhluk krajiny Malta a Cyprus, v druhom boli spolu Holandsko, Belgicko a Dánsko a v treťom zvyšných 23 krajín. Pri rozdelení do štyroch zhlukov sa osamostatnilo Holandsko, pri rozdelení do šiestich zhlukov sa veľký zhluk krajín rozdelil na tri – prvý s krajinami Bulharsko, Rumunsko, Chorvátsko, Lotyšsko, Litva, Grécko a Taliansko, druhý so štátmi Estónsko, Fínsko, Portugalsko a Španielsko a v treťom bolo Francúzsko, Nemecko, Luxembursko, Veľká Británia, Írsko, Švédsko, Rakúsko, Slovinsko, Slovensko, Maďarsko, Poľsko a Česká republika. V prípade centroidnej metódy sa pri rozdelení do troch zhlukov nachádzali opäť v spoločnom zhluku Malta a Cyprus, samostatný zhluk tvorilo Holandsko a v treťom zhluku bolo zvyšných 25 krajín. Pri štyroch zhlukoch sa od najväčšieho oddelili Belgicko a Dánsko a tento spoločný zhluk sa pri rozdelení do piatich zhlukov rozpadol na dva solitérne zhluky. K rozdeleniu veľkého zhluku krajín na tri menšie časti došlo až pri siedmich zhlukoch, pričom toto rozdelenie bolo rovnaké ako v prípade metódy average linkage.

Pri porovnaní výsledkov viacerých metód zhľukovania môžeme vidieť, že výsledky môžu do určitej miery závisieť aj od použitého zhľukovacieho postupu. Kým v roku 2004 bolo rozdelenie do zhlukov pri uplatnení všetkých troch prístupov takmer identické, v roku 2014 sa výsledky mierne líšili. Rozdiely však nastávali hlavne v tom, v ktorom kroku sa určité krajiny zo zhluku oddelili, resp. vytvorili daný spoločný zhluk. Môžeme tiež vidieť pomerne vysokú homogenitu krajín najväčšieho zhluku, ktorý sa na viaceré menšie časti rozdelil až pri vyššom počte zhlukov (5-7).

Záver

Na základe skúmania pozície Slovenska vzhľadom k ostatným členským štátom EÚ v rokoch 2004 a 2014 možno konštatovať, že:

- Najvyšší podiel *poľnohospodársky využívannej pôdy* z celkovej plochy danej krajiny mali Írsko, Veľká Británia a Dánsko. Viac ako 50 %-ný podiel malo Rumunsko, Francúzsko, Luxembursko a Maďarsko. Najnižší podiel mali Fínsko, Švédsko a Cyprus. Slovensko dosahuje 38,8%-ný podiel poľnohospodársky využívannej pôdy na celkovej ploche krajiny.
- Využívaná poľnohospodárska pôda v krajinách EÚ-28 dosiahla za ostatné sledované obdobie 174,4 mil. ha, čo bolo 44,2 % z celkovej pôdnej plochy krajín EÚ-28. Jej výmera sa v roku 2014 medziročne zvýšila o 0,8 % v dôsledku zvýšenia poľnohospodárskej pôdy v krajinách EÚ-15 o 1,1 mil. ha, najmä Grécka a Veľkej Británie, ale klesla najmä v Taliansku a Španielsku. V pristúpených krajinách sa zvýšila výmera súhrnne o 346 tis. ha.

Medziročne nastali veľké poklesy vo výmere poľnohospodárskej pôdy v Taliansku, Španielsku, Rumunsku, Rakúsku. Takmer 15,1 % poľnohospodárskej pôdy (25,6 mil. ha) EÚ spadá do horských oblastí, kde poľnohospodársku výrobu obmedzuje ich znevýhodnenie. Rozhodujúci podiel poľnohospodársky využívannej pôdy, a to až 71,3 % z pôdy krajín EÚ-28 obhospodarovali krajiny EÚ-15. Najvyšší podiel na celkovej poľnohospodársky využívannej pôde krajín EÚ-28 dosahuje Francúzsko, Španielsko, Nemecko, Poľsko, Rumunsko a Taliansko. Slovensko sa podieľa na celkovej pôde krajín EÚ 1,1 %, podobne ako Holandsko a Lotyšsko.

- Vo väčšine krajín EÚ-28, okrem Veľkej Británie, Rakúska a Poľska, prevláda v **štruktúre poľnohospodárskej výroby** rastlinná výroba pred živočíšnou výrobou.
- **Celková poľnohospodárska produkcia** na hektár poľnohospodársky využívannej pôdy je na Slovensku na nízkej úrovni. Zaostáva nielen za priemerom štátov EÚ oproti ktorým dosahuje len polovičné hodnoty, ale aj za Českom, Maďarskom a Poľskom, čiže za štátmi s ktorými vstúpilo Slovensko do EÚ. Nižšiu intenzitu výroby ako Slovensko má len Bulharsko. Najvyššiu intenzitu výroby má Nemecko, Taliansko a Francúzsko.
- Kým do roku 2006 prevládala na Slovensku hrubá živočíšna produkcia, od roku 2007 sa situácia zmenila a začína prevládať hrubá rastlinná produkcia, čo sa odrazilo aj v štruktúre príjmov, kde začali prevládať tržby z rastlinnej produkcie nad tržbami zo živočíšnej produkcie. Pri porovnaní rokov 2007 a 2016 bol zaznamenaný nárast hrubej poľnohospodárskej produkcie, ktorý vychádzal z vyššieho nárastu hrubej rastlinnej produkcie, kým hrubá živočíšna produkcia klesla. Pokles podielu živočíšnej produkcie súvisí s pretrvávajúcim úbytkom všetkých hospodárskych zvierat, najmä ošípaných a hovädzieho dobytku. Táto štrukturálna nerovnováha v prospech rastlinnej produkcie sa v poľnohospodárskej výrobe stále prehĺbuje.
- **Rastlinná výroba** dosahuje na Slovensku lepšie výsledky ako živočíšna výroba. Rastlinná výroba v bežných cenách svojím vývojom kopírovala hrubú poľnohospodársku produkciu a v roku 2011 dosiahla opäť predkrízovú úroveň. Postupne sa zmenila štruktúra rastlinnej výroby v prospech obilnín a niektorých technických plodín, najmä olejní, naopak klesla produkcia niektorých klasických trhových plodín ako zemiakov, zeleniny, ovocia a hrozna. Vývoj rastlinnej produkcie bol charakteristický poklesom vyprodukovaných objemov v naturálnom vyjadrení a medziročným zvyšovaním jednotkových cien.
- **Produkcia rastlinných komodít** v rámci jednotlivých zoskupení štátov EÚ zaznamenala vo väčšine komodít rastúci trend, najvyššia dynamika rastu bola zaznamenaná v novo pristúpených štátoch EÚ-13. Priemerná produkcia rastlinných komodít však bola v tomto zoskupení najnižšia a vo všetkých komoditách okrem slnečnice dosahovala na 100 ha zberovej plochy najnižšie úrody. Hektárové úrody boli najvyššie v EÚ-15. V prípade slnečnice boli najvyššie hektárové úrody dosiahnuté v štátoch EÚ-13.
- Priemerné hektárové úrody v prípade **obilnín** boli najvyššie v Belgicku, Holandsku a Írsku, najvyššie úrody zemiakov boli vo Francúzsku, repky olejnej v Belgicku, slnečnice v Chorvátsku a cukrovej repy vo Francúzsku. Produkcia rastlinných komodít v rámci štátov V4 zaznamenala u väčšiny komodít najvyššie hektárové úrody v Českej republike. Mierne nižšie úrody boli v Maďarsku a na Slovensku, najnižšie v Poľsku.

- **Intenzita chovu hovädzieho dobytku** v rámci jednotlivých zoskupení štátov EÚ zaznamenala mierne rastúci trend, najvyššia dynamika rastu bola pozorovaná v štátoch EÚ-15. Priemerný počet kusov HD na 100 ha p.v.p. bol v tomto zoskupení zároveň najvyšší. Nižší počet kusov HD bol v EÚ-28 a najnižší v EÚ-N13. Rovnaký trend bol pozorovaný aj u dojníc. Z hľadiska počtu kusov HD na 100 ha p.v.p. najvyššie hodnoty v sledovanom období boli v Holandsku. Z krajín V4 bol najvyšší priemerný počet kusov HD v Českej republike, mierne nižší bol v Poľsku a na Slovensku. Najnižší priemerný počet kusov bol v Maďarsku.
- **Intenzita chovu ošípaných** v rámci jednotlivých zoskupení štátov EÚ zaznamenala rastúci trend iba v štátoch EÚ-15. Priemerný počet kusov ošípaných na 100 ha p.v.p. bol v tomto zoskupení zároveň najvyšší. Pokles bol pozorovaný tak v EU-28, ako aj v EU-N13. Podobne i priemerný počet kusov ošípaných bol v týchto zoskupeniach nižší, v štátoch EU-N13 výrazne najnižší. Z hľadiska počtu kusov ošípaných na 100 ha p.v.p. najvyššie hodnoty v sledovanom období boli v Holandsku. Z krajín V4 bol najvyšší priemerný počet kusov ošípaných v Poľsku, mierne nižší bol v Maďarsku a v Českej republike. Najnižší priemerný počet kusov ošípaných bol na Slovensku.
- Na základe hodnôt vybraných **produkčných ukazovateľov** sme rozdelili krajiny EÚ do štyroch zhlukov. Slovensko sa v oboch rokoch nachádzalo v prvom, najväčšom zhluke štátov s najmenšou priemernou intenzitou živočišnej a druhou najmenšou priemernou intenzitou rastlinnej produkcie. V roku 2004 bolo jeho súčasťou štrnásť prevažne nových členských krajín EÚ a štátov južnej Európy, okrem SR aj Maďarsko, Poľsko, Rumunsko, Bulharsko, Slovinsko, Estónsko, Lotyšsko, Litva, Cyprus, Grécko, Portugalsko, Španielsko a Taliansko, v roku 2014 sa pridalo Chorvátsko, Česká republika, Rakúsko, Fínsko, Švédsko a Veľká Británia. Produkčné ukazovatele SR boli najviac podobné s Maďarskom, v rámci zhuku dosahovalo Slovensko nadpriemernú intenzitu rastlinnej a podpriemernú intenzitu živočišnej produkcie. **Druhý**, menší zhluk tvorili v roku 2004 štáty prevažne západnej a severnej Európy, konkrétne Dánsko, Francúzsko, Luxembursko, Nemecko, Rakúsko, Česká republika, Veľká Británia, Írsko, Švédsko a Fínsko. V roku 2014 sa zhluk zmenšil na päť krajín - Belgicko, Dánsko, Luxembursko, Nemecko a Írsko. Zhluk bol charakteristický najmä intenzívnou rastlinnou produkciou, pričom v porovnaní s prvým zhlučom boli vyššie jeho zhukové priemery všetkých produkčných ukazovateľov. **Tretí** zhluk, charakteristický nízkou intenzitou rastlinnej výroby a pomerne intenzívnou živočišnou produkciou, tvorila v roku 2004 samotná Malta a v roku 2014 Malta s Cyprom. Vysoká intenzita tak rastlinnej, ako aj živočišnej produkcie bola typická pre **štvrtý zhluk**, ktorý v roku 2004 obsahoval Holandsko a Belgicko, v roku 2014 už len samotné Holandsko.

Literatúra

- [1] Chrastinová, Z. - Trubačová, A. - Ďuričová, I. - Križová, S. (2014): Ekonomická efektívnosť chovu hovädzieho dobytku a oviec. In: Ekonomika poľnohospodárstva. Bratislava: NPPC-VÚEPP, ročník XIV. 4/2014, ISSN 1338-6336
- [2] Chrastinová, Z. a kol. (2016): Ekonomický potenciál slovenského poľnohospodárstva a potravinárstva v kontexte medzinárodných komparácií a tvorba indikátorov a

- aplikačných riešení pre hodnotenie dopadov agrárnych politík. Výskumná správa, Bratislava 2016, NPPC-VÚEPP, 172 s. 4 prílohy
- [3] Konečný, O. - Hrabák, J. (2016): Česká a slovenská geografie zemědělství: transformace, vstup do Evropské unie.. A dál? Multifunkcionalita? Geografický časopis, 68, 151-169 s.
- [4] Némethová, J. - Dubcová, A. - Kramáreková, H. (2017): Poľnohospodárstvo Slovenska v rokoch 2002 – 2014 a jeho regionálne diferencie, Geografický časopis/ Geographical journal 69 (2017) 3, 281-298 s.
- [5] Rosochatecká, E. a kol. (2014): Ekonomika podniku, vysokoškolské skriptá České zemědělské univerzity v Praze. 2014, 210 s.
- [6] Sojková, Z. - Stehlíková, B. (2013): Socio-ekonomická komparácia krajín EÚ. Nitra: SPU, 2005. ISBN 80-8069-520-2 Economics of Agriculture • volume XIII. 2/2013 50 Research Institute of Agricultural and Food Economics.
- [7] Věžník, A. - Král, M. - Svobodová, H. (2013): Agriculture of the Czech Republic in the 21st century: from productivism to post-productivism. Quaestiones Geographicae, 32, 7-14 s.
- [8] Agriculture in the European Union, statistical and economic information (2012): Eurostat, ISSN 1977-2262 Agriculture, fishery and forestry statistics, Main results 2010-2011, 2012, Eurostat, ISBN 978-92-79-25431-4
- [9] The state of food and agriculture (2012): Eurostat, ISBN 978-92-5-107317-9
- [10] The world factbook (2013): Agricultural policy monitoring and evaluation, 2013, OECD: Databázy: Faostat, Eurostat, OECD databáza
- [11] U.S.-EU Food and Agriculture Comparisons. Mary Anne Normile and Susan E. Leetmaa, coordinators. Market and Trade Economics Division (2004): Economic Research Service, U.S. Department of Agriculture, Agriculture and Trade Report. WRS-04-04.[http://usda01.library.cornell.edu/usda/ers/WRS//2000s/2004/WRS-02-27-2004 Special Report.pdf](http://usda01.library.cornell.edu/usda/ers/WRS//2000s/2004/WRS-02-27-2004%20Special%20Report.pdf)

Došlo 11.1. 2017

Kontaktné adresy

Ing. Zuzana Chrastinová

RNDr. Slávka Krížová

Ing. Peter Zbranek, PhD.

Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva (NPPC – VÚEPP) Trenčianska 55, 824 80 Bratislava, SR
tel. +0421 (0) 2 58243 231 e-mail zuzana.chrastinova@vuepp.sk
tel. +0421 (0) 2 58243 386 e-mail slavka.krizova@vuepp.sk
tel. 37 6546 204 e-mail peter.zbranek@nppc.sk

Stanislav Buchta

Pôdohospodárstvo a trh práce

Agriculture and labour market

Abstract Article deals with unemployment development of workers with last job in agriculture during the period 1993-2016. In the year 1993 each fifth registered unemployed person came to unemployment register from this sector. Each year this number has decreased and in the year 2016 just any twenty fifth unemployed person originated from agriculture. The agriculture already does not supply massively job-seekers to labour offices. From agriculture it added 2 864 persons into unemployment register in the year 2016 (since the year 1993 it is historically lowest value). Article approximately quantifies also costs associated with unemployed population and it highlights to seasonal fluctuations of labour needs that fragment employment to short-term jobs and temporary jobs.

Key words labour market – agricultural unemployment – inflow to unemployment register – costs associated with unemployed population – fragmentation of job – re-integration to labour market

Abstrakt Príspevok sa zaoberá vývojom nezamestnanosti pracovníkov s posledným zamestnaním v pôdohospodárstve za obdobie 1993 – 2016. V roku 1993 každý 5. evidovaný nezamestnaný prišiel do evidencie nezamestnaných z tohto rezortu. Tento počet sa každoročne znižoval a v roku 2016 už len každý 25. nezamestnaný pochádzal z pôdohospodárstva. Pôdohospodárstvo už masívne nedodáva úradom práce uchádzačov o zamestnaní. V roku 2016 pribudlo do evidencie nezamestnanosti z pôdohospodárstva 2 864 osôb (ide o historicky najnižšiu hodnotu od roku 1993). Príspevok aproximatívne kvantifikuje i náklady spojené s nezamestnanou populáciou a poukazuje na sezónne výkyvy potreby práce, ktoré rozdeľujú pracovné pomery na krátkodobé úväzky a brigádnické práce.

Kľúčové slová trh práce - agrárna nezamestnanosť - prítok do evidencie nezamestnaných - náklady spojené s nezamestnanou populáciou - rozdeľovanie pracovného pomeru - reintegrácia do trhu práce

Rok 2016 priniesol premietnutie hospodárskeho oživenia i na trh práce. Vývoj súhrnných ukazovateľov slovenského trhu práce je pozitívny a tento trend má podľa prognóz pokračovať aj v roku 2017 (www. nbs.sk - strednodobá predikcia 2017). Miera evidovanej nezamestnanosti dosiahla v decembri 2016 hodnotu 8,76 percenta. Za celý rok 2016 dosiahla evidovaná nezamestnanosť v priemere 9,48 percenta, čo v porovnaní s rokom 2015 predstavuje pokles o 2,02 percentuálneho bodu. Vďaka dynamickému rastu

zamestnanosti sa v roku 2016 podarilo v slovenskej ekonomike zamestnať rekordný počet ľudí od roku 1994. Ak sa udrží súčasný trend, v roku 2017 by sa mohlo dosiahnuť historicky najnižšiu mieru nezamestnanosti. Nezamestnanosť by mala podľa odhadov klesnúť na hranicu 8,5 percenta. Na porovnanie, v predkrízovom roku 2008 bola miera nezamestnanosti na Slovensku na úrovni 8,7 percenta. (v najlepších rokoch sa nezamestnanosť na Slovensku pohybovala na úrovni 7,5 – 8 %). Stlačiť nezamestnanosť ešte nižšie bude však pri súčasnej štruktúre nezamestnaných veľmi ťažké. Ekonomická teória prijala tzv. „koncept prirodzenej miery nezamestnanosti“, ktorý predpokladá, že existuje istá najnižšia, dlhodobu udržateľná miera nezamestnanosti, ktorá odpovedá potenciálnemu produktu. Ide o takú mieru nezamestnanosti, ktorá je pre ekonomiku typická v určitej fáze jej rozvoja, tzn., že jej výška je pre každú ekonomiku v čase iná. (Kotýnková M., 2016)

Metodický postup

Z metodologického pohľadu sa príspevok zaoberá analýzou štatistických údajov o nezamestnaných osobách z pôdohospodárstva z databázových súborov Ústredia práce, sociálnych vecí a rodiny (ÚPSVaR) za obdobie rokov 1993 až 2015 a ďalších údajov z databáz ÚPSVaR. Ďalej využíva kvalitatívne metódy, sekundárnu analýzu dokumentov, výskumné štúdie a ďalšie vecne príslušné analýzy a dokumenty.

Vlastná práca

1. Počet evidovaných nezamestnaných z pôdohospodárstva

V roku 1993 bolo v evidencii úradov práce 37 799 uchádzačov o zamestnanie z pôdohospodárstva, čo predstavovalo 20,1 % z celkového počtu odvetvovo identifikovaných uchádzačov o zamestnanie. To znamená, že každý 5. evidovaný nezamestnaný prišiel do evidencie nezamestnaných z tohto rezortu. Tento počet sa každoročne znižoval a v roku 2016 (stav k 31.12.) bolo z tohto rezortu len 4 526 osôb, čo činilo 3,9 % z celkového počtu odvetvovo identifikovaných uchádzačov o zamestnanie. V roku 2016 už len každý 25. nezamestnaný pochádzal z pôdohospodárstva. V evidencii úradov práce prevládali osoby, ktoré boli bezprostredne pred evidenciou bez zamestnania (tvorili 58 % z celkového stavu nezamestnaných osôb). V tejto skupine samozrejme prevládali absolventi škôl.

Dlhodobu najvyššie absolútne počty uchádzačov o zamestnanie z pôdohospodárstva sa objavujú vo veľkých (poľnohospodársky produkčných) okresoch južného a juhovýchodného Slovenska (Nové Zámky, Levice, Komárno, Rimavská Sobota, Trebišov, Veľký Krτίš, Michalovce, atď.).

Podľa údajov Ústredia práce, sociálnych vecí a rodiny (ÚPSVaR) sa v roku 2016 (stav k 31. 12. 2017) znížil počet uchádzačov o zamestnanie z pôdohospodárstva medziročne o 1 264 osôb na 4 526 osôb. Podiel z celkového počtu odvetvovo identifikovaných uchádzačov o zamestnanie tak činil len 3,9 %, čo znamenalo medziročný pokles o 0,4 p. b. Pôdohospodárstvo však stále bolo v roku 2016 šiestym odvetvím s najvyšším stavom

uchádzačov o zamestnanie v evidencii úradov práce. Stále však platí, že tieto osoby (vzhľadom k svojim štrukturálnym charakteristikám) sú z hľadiska reintegrácie do trhu práce problémovou sociálnou skupinou. Tento stav nie je charakteristický len pre Slovenskú republiku, ale tento problém rieši i v Českej republike a Maďarsku (viď. *Structural Changes in Agriculture Since EU Accession in Slovakia, The Czech Republic and Hungary*, 2017)

Podľa Lubyovej M, Štefánika M. a kol. (2015) vzhľadom na špecifický charakter práce v sektore a vysoké zastúpenie osôb s nižším vzdelaním v poľnohospodárstve bude najvyššia potreba nahrádzania odchádzajúcich pracovníkov práve v týchto vzdelanostných kategóriách. Pritom ale zároveň v týchto kategóriách aj najvyšší podiel pracovných miest zanikne. Zastúpenie jednotlivých vzdelanostných úrovní v sektore poľnohospodárstva sa podľa nich výraznejšie nezmení.

Táto prognóza predpokladá v poľnohospodárstve stále vysoké zastúpenie nízkokvalifikovaných osôb. Tento scenár je však málo pravdepodobný, pretože tento sektor v rámci modernizácie výroby a zvyšovania technologickej vybavenosti a inovácií si v ostatných rokoch zlepšuje svoju kvalifikačnú a vzdelanostnú štruktúru. Podiely vysokoškolsky vzdelaných pracovníkov a nekvalifikovaných boli v roku 2015 približne rovnaké. V roku 2015 činil podiel pracujúcich s vysokoškolským vzdelaním 9,2 %, a podiel pracovníkov so základným vzdelaním 8,3 %. Pre porovnanie: v roku 2000 bol podiel vysokoškolákov len 3,7 % a pracovníkov a pracovníci so základným vzdelaním činili 19,8 %. Nároky na kvalifikáciu a kvalitu pracovných síl v poľnohospodárstve sa zvyšujú najmä v súvislosti s technickým a technologickým rozvojom. Vzdelanostná úroveň pracujúcich v sektore poľnohospodárstva sa jednoznačne zlepšuje. Preto tvrdenie o stále vysokom zastúpení osôb s nižším vzdelaním v poľnohospodárstve je „nadhodnotené“ a neodpovedá reálnej skutočnosti a budúcemu vývoju (i keď pripúšťame, že tento rezort istý počet týchto osôb môže stále zamestnávať, ale pôjde o marginálnu sociálnu skupinu).

Tab. 1 Vývoj nezamestnanosti pracovníkov s posledným zamestnaním v pôdohospodárstve za obdobie 1993-2016*Unemployment development of workers with last job in agriculture during the period 1993-2016*

Rok	Počet uchádzačov o zamestnanie z pôdohosp. k 31.12 ¹	Podiel z celkového počtu odvetvovo identifikovaných uchádzačov o zamestnanie v % ²
rok 1993	37 799	20,1
rok 1994	34 748	17,2
rok 1995	33 055	15,0
rok 1996	34 516	15,1
rok 1997	34 966	15,3
rok 1998	40 153	13,8
rok 1999	48 848	13,5
rok 2000	44 248	13,2
rok 2001	41 140	11,1
rok 2002	38 444	11,0
rok 2003	39 483	12,2
rok 2004	28 109	10,9
rok 2005	21 462	10,4
rok 2006	16 100	10,1
rok 2007	12 702	9,4
rok 2008	10 096	7,9
rok 2009	11 898	6,5
rok 2010	11 497	6,9
rok 2011	10 609	6,1
rok 2012	8 203	5,0
rok 2013	7 654	5,1
rok 2014	6 729	5,0
rok 2015	5 790	4,3
rok 2016	4 526	3,9

Zdroj: UPSVAR, vlastné výpočty ³*1/ number of job-seekers from agriculture as of December 31, 2/ share of total number of job-seekers identified by sector, 3/ Source: Central Office of Labour, Social Affairs and Family, own calculations*

2. Prítoky do evidencie nezamestnaných z pôdohospodárstva

V roku 2016 pribudlo do evidencie nezamestnanosti z pôdohospodárstva (prítok) 2 864 osôb (ide o historicky najnižší hodnotu od roku 1999), čo predstavovalo len polovicu z roku 2011 a deväťkrát menej ako v roku 2001. Prítok (t.j. súčet denných počtov osôb vstupujúcich do evidencií úradov práce v priebehu sledovaného roka) týchto osôb do evidencie nezamestnaných sa postupne znižuje a je už relatívne slabý. V posledných rokoch sa znižuje prítok odvetvovo identifikovaných a zvyšuje sa prítok „nezistených“ uchádzačov o zamestnanie a tých, ktorí boli „bezprostredne pred evidenciou bez zamestnania“

(predovšetkým absolventov). Znížený prítok je spôsobený tým, že ekonomike sa darí generovať pracovné miesta v takej miere, že počet zamestnaných na trhu práce prevyšuje počet nových nezamestnaných (po strate zamestnania) a ďalším faktorom malého prítoku do evidencie úradov práce je (vzhľadom k aktuálnemu demografickému stavu) odchod dotknutých zamestnancov z pôdohospodárstva do dôchodku.

Za obdobie 1999 - 2016 sa zaevidovalo na úradoch práce z pôdohospodárstva 253 349 osôb. Tieto osoby sa do evidencie úradov práce dostávali opakovane, tzn. že sa v evidencii úradov práce objavovali viackrát. Uchádzači o zamestnanie pochádzajúci z tohto odvetví vykazovali jednu z najvyšších „obrátkovostí“, tzn. že v evidencii úradov práce „cirkulovali“ medzi krátkodobou pracovnou pozíciou a nezamestnanosťou častejšie. V tejto opakovanej evidencii úradov práce začiatkom 90. rokov minulého storočia najviac „rotovali“ pracovníci z pôdohospodárstva. Koncom 90. rokov sa tento trend začal výraznejšie presadzovať i u pracovníkov zo stavebníctva (Buchta 2000, 2003). V ostatných rokoch sa rotácia medzi nezamestnanosťou a krátkodobou prácou znižovala najmä pre zavedenie odvodových povinností pre fyzické osoby, ktoré majú so zamestnávateľom uzatvorený právny vzťah na základe dohôd o prácach vykonávaných mimo pracovného pomeru. Okruh ľudí ohrozených neistotami trhu práce a nezamestnanosti sa postupne zvyšoval. Od 90. rokov minulého storočia je prejavom zmien na trhu práce vysoký podiel dlhodobej a opakovanej nezamestnanosti na celkovej nezamestnanosti.¹

Kumulácia prítokov nezamestnaných z pôdohospodárstva bola časovo periodizovaná. Pravidelne každý rok sa začínali zvyšovať v októbri, kulminovali v novembri, resp. v decembri a doznievali ešte v januári (ide o osoby ktorým končil pracovný pomer k 31.12 a v evidencii sa objavili až v januári).

¹ Napríklad, od vzniku úradov práce k 31.12. 2003 bolo v Slovenskej republike zaregistrovaných 2 234 871 osôb (t.j. viac ako tri štvrtiny ekonomického obyvateľstva SR), z toho 898 tis. osôb (t.j. 40,2 %) len jedenkrát, 560,4 tis. (t.j. 25,1 %) sa objavilo v evidencii nezamestnaných dvakrát, 336,7 tis. osôb (t.j. 15,1 %) trikrát, atď. Nadpolovičná väčšina (59,8 %) všetkých zaregistrovaných osôb sa objavilo v evidencii úradov práce viackrát. Napríklad, päťkrát a viac bolo zaevidovaných 246,5 tis. osôb (t.j. 11 % z 2,2 mil. zaregistrovaných osôb). To znamená, že od roku 1990 do roku 2003 každá deviata zaregistrovaná osoba na úrade práce bola zaevidovaná 5x a viac. (Buchta, 2005)

Tab. 2 Ročné prítoky do evidencie nezamestnanosti z pôdohospodárstva*Annual inflows to unemployment registry from agriculture*

Rok	Ročný prítok do evidencie nezamestnanosti z pôdohospodárstva
rok 1999	33 219
rok 2000	32 509
rok 2001	30 599
rok 2002	29 366
rok 2003	30 784
rok 2004	19 120
rok 2005	13 458
rok 2006	11 046
rok 2007	8 161
rok 2008	6 360
rok 2009	8 417
rok 2010	7 013
rok 2011	6 499
rok 2012	4 301
rok 2013	3 585
rok 2014	3 030
rok 2015	3 018
rok 2016	2 864

Zdroj: UPSVAR, vlastné výpočty

Source: Central Office of Labour, Social Affairs and Family, own calculations

3. Náklady spojené s nezamestnanosťou poľnohospodárskej populácie

Na Slovensku sa istá časť nezamestnaných osôb pohybuje v tzv. sekundárnom trhu práce. Primárny trh je charakteristický lepšími pracovnými príležitosťami s vyššou prestížou, relatívne dobrými možnosťami pracovného uplatnenia, rastom miezd, vysokou stabilitou a nízkou fluktuáciou. Naopak, sekundárny trh práce je typický pracovnými miestami s nižšou prestížou, menej stabilnými pracovnými príležitosťami, s obdobiaми periodicky prerušovanými kratšou či dlhšou nezamestnanosťou. Pracovníci na sekundárnom trhu sa častejšie stávajú nezamestnanými; ide o oblasť trhu práce s vysokou fluktuáciou, nízkymi zárobkami, väčšinou sú to menej kvalifikované práce s minimálnym profesionálnym rastom. Primárny a sekundárny trh (Piore – Doeringer, 1971) je spojený i s určitými druhmi pracovníkov. Bariéra medzi sekundárnym a primárnym trhom práce je pre väčšinu osôb veľmi obtiažne prekonateľná. Pracovníci na sekundárnom trhu sú často vytláčaní do marginálnych pozícií, ktoré znižujú ich pracovné aspirácie a často vedú k rezignácii na pracovné aktivity, respektíve zvyšujú aktivity v tieňovej ekonomike, v ktorej hľadajú zvýšenie svojho príjmu. Pre Slovenskú republiku je významným ekonomickým a sociálnym problémom relatívne vysoká nezamestnanosť. Nedostatočné využívanie pracovnej sily znižuje rastový potenciál krajiny a dlhé obdobia nezamestnanosti erodujú ľudský kapitál.

Hlavným problémom, na ktorý sa v súčasnej dobe koncentruje pozornosť, je premena hospodárskeho rastu na pracovné miesta. Podstatnou otázkou však je, či zamestnanci, ktorí stratili svoje zamestnanie, budú mať kvalifikáciu, ktorú budú vyžadovať novo vytvorené miesta (nové technológie majú často na pracovnú silu celkom nové požiadavky). Často sa zdôrazňuje i riziko, že nízka mzdová úroveň poľnohospodárstva nevyvoláva tlak na substitúciu pracovnej sily výkonnými technológiami a technikou.

Pri aproximatívnej kvantifikácii nákladov spojených s nezamestnanou populáciou sme uvažovali s priamymi a nepriamymi nákladmi nezamestnanosti podľa metodiky autorov (Domonkos – König (2015)). Priame náklady boli: výpadok príjmov verejnej správy spôsobený zníženým výberom priamych daní a odvodov od zamestnanca a zamestnávateľa; výdavky verejnej správy na dávky v nezamestnanosti, sociálne poistenie a výdavky na zdravotné poistenie nezamestnaného; a výdavky verejnej správy na administráciu nezamestnaných a na aktívnu politiku trhu práce. Nepriame náklady boli odhadnuté ako výpadok verejných financií na výbere spotrebných daní, v dôsledku poklesu príjmu nezamestnanej osoby a následného poklesu spotreby. Mesačné náklady na jedného nezamestnaného sa podľa tejto metodiky pohybovali v intervale od 5 472 eur (min. variant) do 7 512 eur (max. variant). Ak by sa štát rozhodol investovať do vytvorenia pracovného miesta formou dotácie, alebo by sa rozhodol investovať do nástrojov politiky trhu práce, tak by na základe dosiahnutých odhadov ročná výška dotácie alebo investície (resp. úľavy na daniach alebo odvodoch) nemala prevyšovať v priemere 7 512 eur.

Pri ročnej kvantifikácii sme vychádzali z priemerného ročného počtu 290 000 evidovaných uchádzačov o zamestnanie, 35 tis. poberateľov podpory v nezamestnanosti, atď. Tento počet uchádzačov o zamestnanie stojí ročne rozpočet približne 1,59 – 2,18 miliardy €. Náklady na uchádzača o zamestnanie z pôdohospodárstva by sa v roku 2016 podľa tejto metodiky pohybovali v intervale 24,76 mil. - 34,0 mil. eur. Uvedená kvantifikácia je aproximatívna, pri zadaní iných vstupných parametrov by bola samozrejme odlišná.

Absencia týchto prostriedkov v takej malej ekonomike sa stáva výrazným sociálno-ekonomickým handicapom slovenskej spoločnosti. Uvedený výpočet abstrahuje od sociálnych nákladov, ktoré môžu mať ekonomické konsekvencie, preto vypočítané náklady môžu podhodnocovať skutočné celkové náklady (Menbere Workie Tiruneh – Miroslav Štefánik a kol. 2014). Najmä v prípadoch dlhodobej nezamestnanosti sa čoraz intenzívnejšie prejavujú sociálne dôsledky, ktoré môžu zvyšovať skutočné celkové náklady.

4. Sezónnosť, rozdrobovanie pracovného pomeru

Sezónne výkyvy v potrebe práce rozdrobujú pracovné pomery na krátkodobé úväzky a brigádnicke práce, ktoré sa v niektorých prípadoch v podnikovom výkazníctve vôbec neprejavujú, alebo sa zohľadňujú v položke „služby pre poľnohospodárstvo - zmluvné práce pre poľnohospodárstvo“ a nepremietajú sa do pracovných nákladov. Výskyt sezónnej pracovnej sily sa v pôdohospodárstve rok od roka zvyšoval. Ale od roku 2013 sa krátkodobé pracovné pomery prostredníctvom dohôd o pracovnej činnosti podstatne znížili. Dôvodom tohto poklesu (medziročný pokles v roku 2013 činil 6 528 dohôd) bola skutočnosť, že z týchto dohôd sa začali platiť odvody do sociálnych fondov a cena sezónnej práce sa pre

zamestnávateľov podstatne zvýšila. U veľkých zamestnávateľov (zameraných napr. na ovocinárstvo, resp. špeciálnu rastlinnú výrobu) sa objavil trend riešenia sezónnej práce prostredníctvom personálnych agentúr. Individuálnych brigádnikov tak vytlačili Agentúry dočasného zamestnávania resp. neevidované práce za naturálnu protislužbu. To potvrdzuje i skutočnosť, že služby pre poľnohospodárstvo - zmluvné práce v bežných cenách výrobcov pre poľnohospodárstvo sa od roku 2009 do roku 2015 (viď. tab.3) zvýšili o 97 %, t. j. takmer dvojnásobne.

Tab. 3 Vývoj počtu osôb pracujúcich na dohodu o prac. činnosti a služieb pre poľnohospodárstvo - zmluvných prác (tis. EUR)

Development of number of persons working on paid employment contract and services for agriculture – contractual works (thousand EUR)

Roky ¹	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Osoby pracujúce na dohodu ²	23 331	22 382	23 772	22 056	15 528	14 140	13681
Služby pre poľnohospodárstvo - zmluvné práce pre poľnohospodárstvo (v tis.€) ³	76 189	88 142	95 315	117 606	122 043	129 352	150 271

Zdroj: Hrubý obrat - Ekonomický účet - vybrané ukazovatele poľnohospodárstva, 2009-2015, ŠÚ SR ⁴

1/ years, 2/ paid employment persons, 3/ agricultural services – contractual works for agriculture (in thousand EUR), 4/ Source: gross turnover – Economic account – selected agricultural indicators, 2009-2015, Statistical Office of the Slovak Republic

Záver

Vývoj nezamestnanosti bol za posledné roky ovplyvnený stabilným hospodárskym rastom, ktorý generoval nové pracovné miesta a tlakom zvýšeného prírastku obyvateľov v produktívnom veku. V roku 1993 každý 5. evidovaný nezamestnaný prišiel do evidencie nezamestnaných z pôdohospodárstva. Tento počet sa každoročne znižoval a v roku 2016 už len každý 25. nezamestnaný pochádzal z pôdohospodárstva. V posledných rokoch sa znižuje prítok odvetvovo identifikovaných a zvyšuje sa prítok „nezistených“ uchádzačov o zamestnanie a tých, ktorí boli „bezprostredne pred evidenciou bez zamestnania“ (predovšetkým absolventov).

V poľnohospodárstve dochádza k zamestnávaniu pracovníkov na krátkodobé pracovné pomery. V niektorých odvetviach to vyplýva z objektívneho predpokladu nerovnomernej potreby práce v určitých časových obdobiach roka (napr. v poľnohospodárstve, lesníctve, stavebníctve, v niektorých segmentoch spracovateľského priemyslu a služieb, apod.) Týmto spôsobom podniky znižujú pracovné náklady a extenzívnym spôsobom zvyšujú produktivitu práce. Faktor práce je v poľnohospodárstve popri pôde a kapitáli najdôležitejším výrobným faktorom a tlaky na znižovanie nákladov práce sú stále výraznejšie. V tomto odvetví sa začína vyskytovať riešenie sezónnej práce nákupom pracovnej sily prostredníctvom tzv. „personálnych agentúr“. Objem práce vyjadrovaný počtom pracovníkov je často

v poľnohospodárstve značne podhodnotený, pretože sezónne výkyvy v potrebe práce, ktoré rozdeľujú pracovné pomery na krátkodobé úväzky a brigádnicke práce sa v niektorých prípadoch v podnikovom výkazníctve neprejavujú, a nepremietajú sa tak i do súhrnných pracovných nákladov.

Literatúra

- [1] Buchta S.: Marginalizované skupiny poľnohospodárskej populácie, Štúdia č. 86/2005. 1. vyd. Bratislava, VÚEPP 2005. 50 s. ISBN 80-8058-372-2
- [2] Buchta, S.: Sezónne zamestnávanie v poľnohospodárstve sa zvyšuje, Trend, roč.10,č.37,13.9.2000, str.18
- [3] Buchta S.: The possibilities of solving unemployment of workers in agriculture and construction. Agricultural economics, Volume 49, 2003, No.7, p.310-316
- [4] Hrubý obrat - Ekonomický účet - vybrané ukazovatele poľnohospodárstva), ŠÚ SR .
- [5] Domonkos Tomáš., König Brian: Odhad nákladov nezamestnanosti v podmienkach slovenskej ekonomiky Politická ekonomie, 4, 2015, str.498-516
- [6] Magdalena Kotýnková, VŠE Praha Průmysl 4.0: dopad digitalizace hospodářské činnosti na trh práce, in: Paradigmy změn v 21. Storočí. Adaptačné procesy a pulzujúca ekonomika. Zborník statí, Ekonomický ústav SAV, Bratislava 2016
- [7] Menbere Workie Tiruneh – Miroslav Štefánik a kol. : Trh práce na Slovensku, Analýzy a prognózy, EÚ SAV, Bratislava 2014
- [8] Lubyová M., Štefánik M. a kolektív: Trh práce na Slovensku 2016+, Prognostický ústav SAV, Centrum spoločenských a psychologických vied SAV, Ekonomický ústav SAV, Filozofická fakulta UK v Bratislave, Bratislava 2015
- [9] Piore, M. J. – Doeringer, P. B. 1971. Internal Labor Markets and Manpower Adjustment. New York: D. C. Heath and Company.
- [10] Structural Changes in Agriculture Since EU Accession in Slovakia, The Czech Republic and Hungary, Research Institute of Agricultural Economics, Budapest, 2017
- [11] www, nbs.sk – Aktualizovaná strednodobá predikcia 2017
- [12] www.upsvar.sk

Došlo 27. 2. 2017

Kontaktná adresa

PhDr. Stanislav Buchta PhD.

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

e-mail: stanislav.buchta@vuepp.sk

stanislav.buchta@gmail.com

Plamena Yovchevska

First program and budget period of CAP 2007-2013 in Bulgaria: problems and challenges

Prvé programové a rozpočtové obdobie SPP 2007-2013 v Bulharsku: problémy a výzvy

Abstract The author of article “First Program and Budget Period of CAP 2007-2013 in Bulgaria: Problems and Challenges” aims to show that the implementation of CAP during the first four years of realization of its application has general positive impact on the economic conjuncture in sector “Agriculture” and on the overall national economy of Bulgaria. Despite the general positive impact, in sector “Agriculture” there are registered essential structural changes on sub-sector and sector level. After accession of the Republic of Bulgaria to the EU in 2007, has been reported an accelerated rise of the relative share of created total output from the crop growing. Sectors for which the country has unique natural advantages as fruit and vegetables growing recorded historically low levels. The livestock-breeding, the production of fruits and vegetables are classified as vulnerable/sensible and they will be supported purposefully in the new CAP 2014+ period.

Key words CAP 2007-2013 – Bulgaria - vulnerable/sensible sector

Abstrakt Autorka príspevku „Prvé programové a rozpočtové obdobie Spoločnej poľnohospodárskej politiky 2007-2013 v Bulharsku: problémy a výzvy“ sa snaží ukázať, že zavádzanie SPP počas prvých štyroch rokov realizácie a aplikovania má vo všeobecnosti pozitívny dopad na spojenie odvetvia poľnohospodárstva a celým národným hospodárstvom Bulharska. Napriek všeobecnému pozitívnemu dopadu v sektore poľnohospodárstva, boli zaznamenané základné štrukturálne zmeny na odvetvovej a sub-odvetvovej úrovni. Po vstupe Bulharskej republiky do Európskej úrovne v roku 2007 bol ohlásený zrýchľujúci sa rast relatívneho podielu vytvoreného celkového objemu produkcie z rastlinnej výroby. Odvetvia, v ktorých má krajina jedinečné prírodné výhody, ako pestovanie ovocia a zeleniny, vykázali historicky nízke úrovne. Chov hospodárskych zvierat, produkcia ovocia a zeleniny sú klasifikované ako zraniteľné a citlivé odvetvia a budú v období novej SPP cielene podporené.

Kľúčové slová SPP 2007-2013 – Bulharsko – zraniteľné/citlivé odvetvie

The implementation of the first program and budget CAP period has general positive impact on the economic conjuncture in sector “Agriculture” (Popov, 2015) and on the overall national economy of Bulgaria (Yovchevska, 2015). Simultaneously, a detailed analysis of historical background (Kaneva, 2009) outlines some structural changes on sub-sectoral

(Stoeva, T. 2015) and sectoral level in sector “Agriculture” (Borisov, 2015; Nikolov and al., 2015). This article aims to register some results from the implementation of the first program and budget period of CAP in Bulgaria and the manifestation of the so-called “vulnerable sectors”.

Methodical process

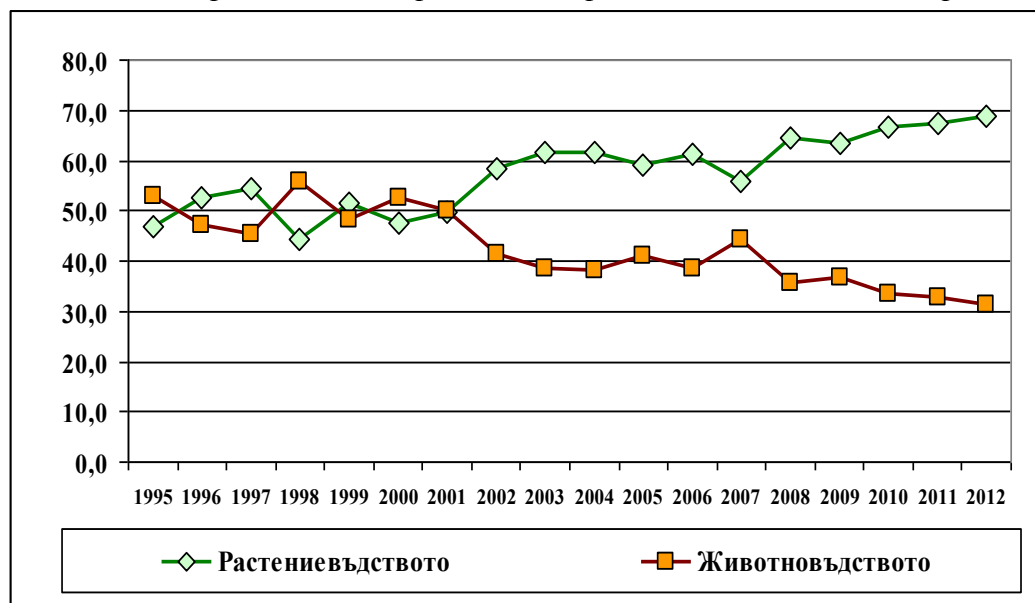
In the course of this study we used the following empirical data from multiple sources. Main following are: National Statistical Institute of Bulgaria, Ministry of Agriculture and Food (MAF)- Sofia, Agrostatistika, department of MAF – Sofia, Statistical Office of the European Communities – Eurostat et. c. Despite the general positive impact of CAP 2007–2013 on the economic environment in sector “Agriculture” there are registered essential structural changes on sub-sector and sector level. Object of analysis are the occurred misbalances in the primary sector and particularly in sub-sector “Livestock breeding”, in the sections “Perennial fruits and strawberries” and “Vegetables”. The total output is the valuable economic indicator, which estimates big production decrease. The share of plant growing and livestock breeding for the formation of Total output is an essential indicator for economic results in the two main sub-sectors of agriculture.

Results

In view of this analysis' purpose we make a comparison between the total output from the crop growing and the livestock breeding. For more complete overview of changes in economic situation, the total output is monitored for a relatively long time segment (1995–2012) (Fig. 1). At the beginning of the observed period in the livestock breeding has been created more total output, in comparison to the created in crop growing. In 1996–2000 is registered a process of hesitantly discrepancy between the two sub-sectors. In 2001 is reached a state of equilibrium. After 2002 the total output, created in sub-sector “Crop growing” prevails sustainably the created from sub-sector “Livestock breeding”. In years of full membership of Bulgaria in EU, the registered structural change in the sector is increasingly expressed. After 2007 has been reported an accelerated rising of the relative share of created total output from the crop growing. Data for 2013 and 2014 do not report essential change of the trend. This process gives reason to make conclusion that in the first stage of CAP 2007–2013 implementation a part of structural changes in Bulgarian agriculture has been transformed in structural misbalances.

Fig. 1 Total output from crop growing and livestock breeding (%)

Celková produkcia z pestovania plodín a z chovu hospodárskych zvierat



orange colour: Livestock breeding;; green colour: Crop

Source: Eurostat, own calculations

Oranzova čiara na grafe: chov hospodárskych zvierat; zelená čiara na grafe: rastlinná produkcia

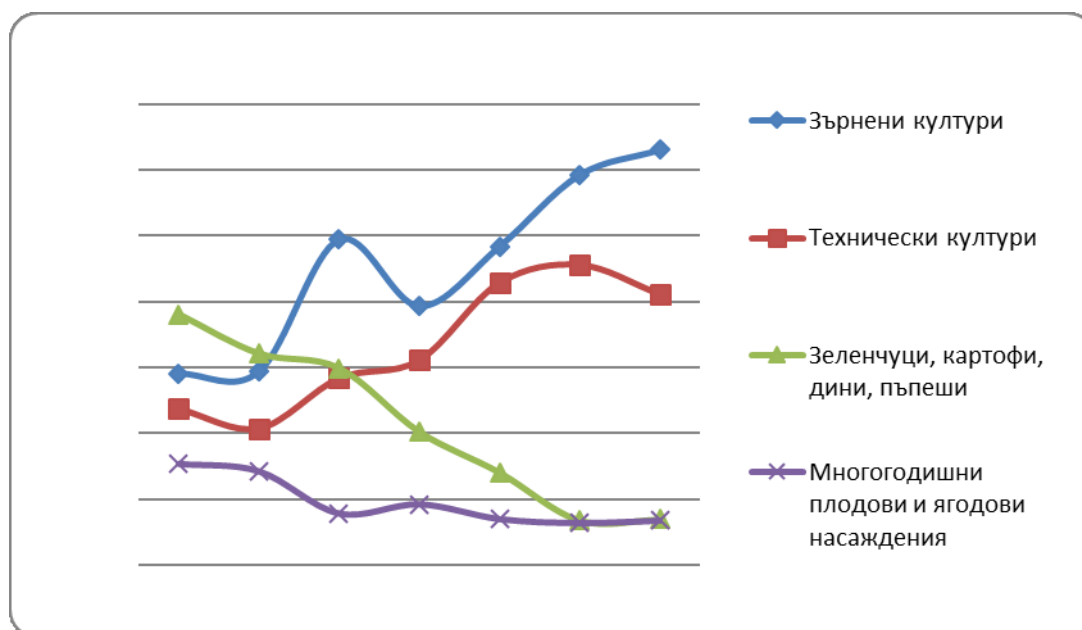
Zdroj: Eurostat, vlastné výpočty

The sector changes in the two main sub-sectors of agriculture, occurred after CAP implementation, are given on Fig. 2 and Fig. 3. The transformed economic situation has strong impact on different groups of cultivated plants and animals. The processes and the occurred changes in the observed period (2006–2012) have been illustrated through the created total output. This value indicator reveals some established trends having sustainable character, both for crop growing and livestock breeding sub-sectors.

In the analyzed period the total output share, created by the cereals, has increase more than twice. In the last year of observation, the cereal production creates one third of the total output in Bulgarian agriculture. This result is due to synergic effects between favourable agro-ecological and soil-climatic conditions in our country and sustainable growth of the demand of grain crops, as a liquid exchange commodity on international markets. At the same time the CAP implementation after 2007 leads to almost complete marginalization of fruits' and vegetables' productions. In 2006 almost one fifth of the total production in agriculture has for origin the vegetable production. The drop at the end of period is about 6 times.

Fig. 2 Share of main crops' groups of total agricultural output (in %)

Podiel hlavných skupín plodín na celkovej poľnohospodárskej produkcii (v %)



Violet: Perennial fruits and strawberries; Green: vegetables; Red: technical cultures; Blue: cereals

Source: Eurostat, own calculations

fialová čiara = viacročné ovocie a jahody; zelená čiara = zelenina; červená čiara = technické plodiny; modrá čiara = obilniny

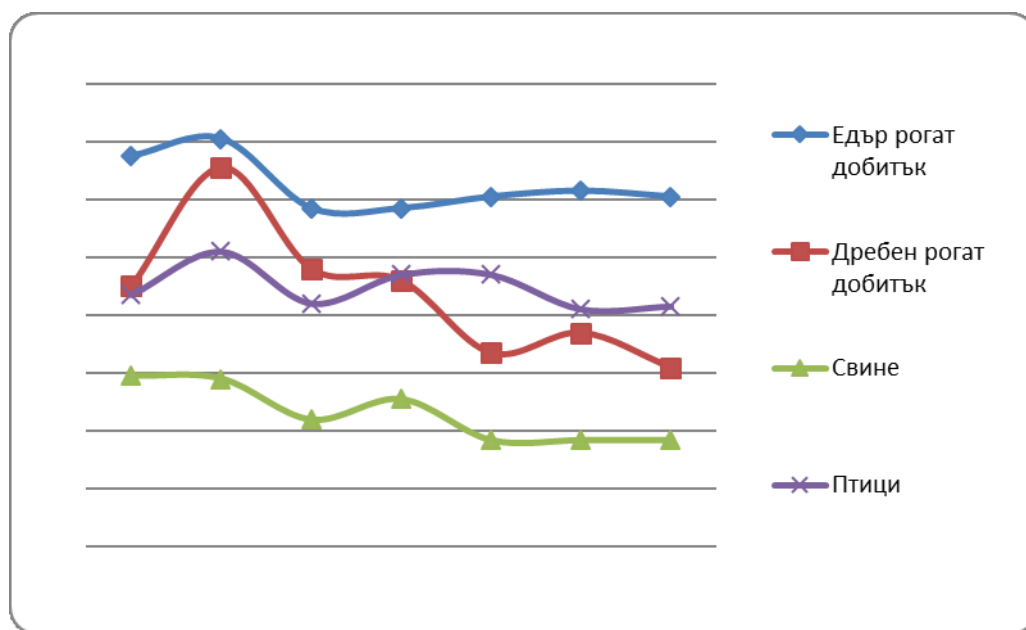
Zdroj: Eurostat, vlastné výpočty

Technological requirements of this intensive production, the lack of preparation of the sector for the strong competition from the part of other EU member states, the invasion of supermarkets in the retail trade, the presence of lot of small farms in the sector of fruits and vegetables, the disloyal competition from neighbouring countries, the lack of associations of producers of fruits and vegetables are some of factors brought this state. The share of fruit production in the agricultural total output in the period 2006-2012 has decreased twice. At the end of period there are just symbolic values. To the mentioned reasons we could add the process of ending of activity for a big part of orchards and the relatively small share of new plantations, replacing the old ones.

The expectations for the CAP implementation after 2015 are to overcome a part of registered structural misbalances. This proposition could be grounded by the presence of schemes and measures in the new budget and program period, favouring the limitation of part of difficulties in the fruits and vegetables production. The last ones are two of the crop-growing sub-sectors in Bulgaria with comparative advantages. The production has good organoleptic characteristics, high and balanced values of vitamins, minerals, amino-acids and other ingredients, indispensable for the rational and balanced nutrition of the human bean.

Fig. 3 Share of main livestock sectors of total agricultural output (%)

Podiel hlavných odvetví hospodárskych zvierat na celkovej poľnohospodárskej produkcii



Blue: cattle; Violet: birds; Red: sheep and goats; Green: pigs

Source: Eurostat, own calculations

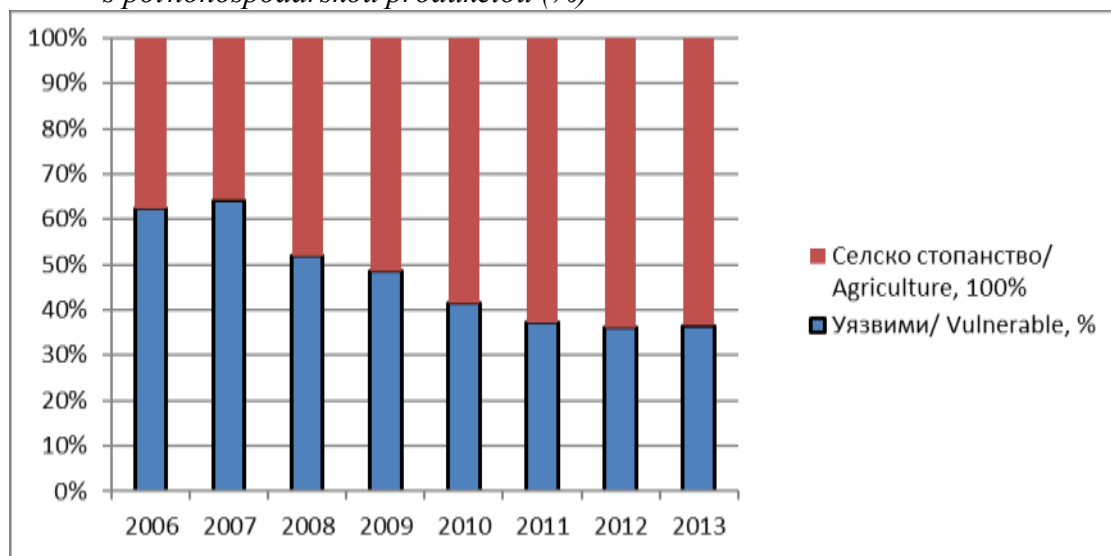
modrá čiara = hovädzí dobytok; fialová čiara = vtáctvo; červená čiara = ovce a kozy; zelená čiara = ošípané

Zdroj: Eurostat, vlastné výpočty

The changes of the total output relative share, created in sub-divisions of “Livestock breeding”, occurred in the analyzed period, are given on Fig. 3. For all sub-divisions is reported a decrease. After 2008 the stagnating trend is sustainable. For sheep and goats the total output has diminished almost twice. The trend is more than unfavourable, given the traditions of Bulgarian sheep breeding and the rich natural resources. Bulgaria owns unique characteristics as biodiversity and pastures with qualitative grass cover; rich lands having high natural value, recognized as European richness and protected in the regime of NATURA 2000. The synergy is visible in this case also, because the pasture of the grass cover is the more effective technology for the maintenance and conservation of ecologically important landscapes. In all the grazing season the pasture is the cheapest resource for animal feeding and the costs for a nutrition unit are minimal.

Fig. 4 Relative share of total output from livestock breeding, vegetables' and fruits' production, compared to agricultural output (%)

Pomerný podiel celkovej produkcie z chovu zvierat, zeleniny a ovocia v porovnaní s poľnohospodárskou produkciou (%)



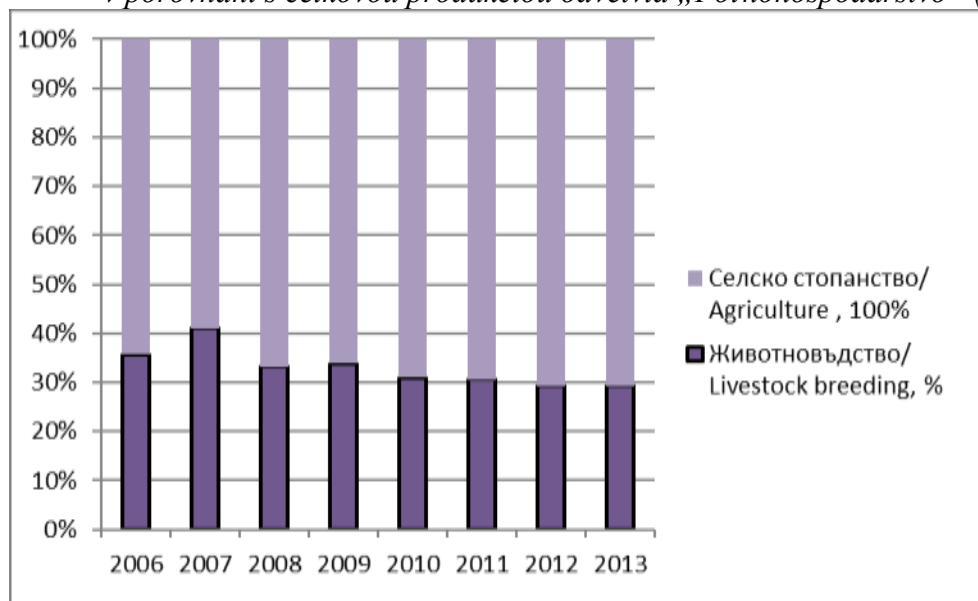
Source: Eurostat, own calculations

Zdroj: Eurostat, vlastné výpočty

Within CAP 2007-2013 was outlined a clear trend of decrease of the share of so-called vulnerable sectors in the total output (Fig.4).

Fig. 5 Relative share of the total output from the sub-sector “Livestock breeding”, compared to the total output from sector “Agriculture” (%)

Pomerný podiel celkovej produkcie z pododvetvia „Chov hospodárskych zvierat“ v porovnaní s celkovou produkciou odvetvia „Poľnohospodárstvo“ (%)



Source: Eurostat, own calculations

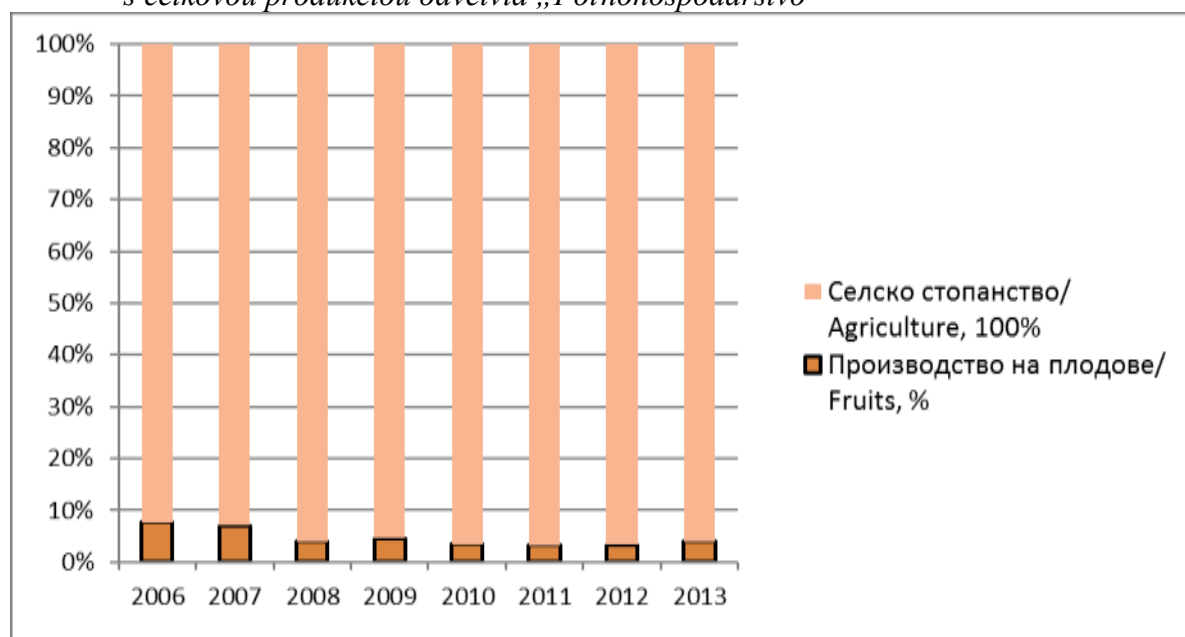
Zdroj: Eurostat, vlastné výpočty

Data of Fig. 5 show trend to restriction of the livestock breeding share from 40% in the year of full EU–27 membership of Bulgaria in 2007 to a sustainable trend on level of 30 % in the last four years of the monitored period. Having in view the social-economic role of sub-sector “Livestock breeding” above-mentioned in the analysis, the trend of total output reduction from the livestock breeding is extremely unfavourable. This fact is negative in some other aspect also. The characteristic of the production process in the livestock breeding presuppose the creation of products with added value. This process is supported by almost all EU member states. One of the reasons is that this is a good working economic mechanism and social stimulus for negative processes retention of depopulation of entire regions, with direct and indirect benefits for their sustainable development.

The result in Fig. 6 shows the place and the importance of fruits production in the creation of value from sector “Agriculture”. The trend is oriented to extremely sustainable process of decrease of the valuable economic indicator “total value”. In last four years of the analyzed period the share of “Perennial fruits and strawberries” is established on a level under 5%.

Fig. 6 Relative share of the total output from “Perennial fruits and strawberries”, compared to the total output from sector “Agriculture (%)

Pomerný podiel celkovej produkcie „Celoročného ovocia a jahôd“ v porovnaní s celkovou produkciou odvetvia „Poľnohospodárstvo“



Source: Eurostat, own calculations

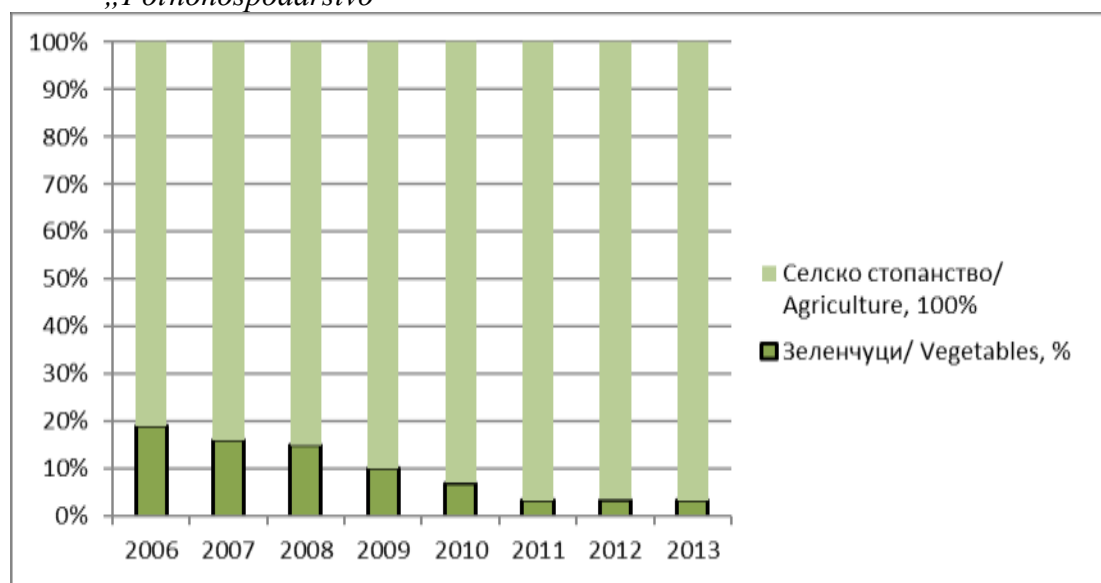
Zdroj: Eurostat, vlastné výpočty

Part of reasons for the stagnating trend has been outlined. The sector’s economic state is a sign of serious misbalances between production results and production resources. The maintaining of the production on this level, according the EU requirement, is not very hard task. The common policies and their changes were provoked by the willing to overcome some negative trends, registered in apart of member-states. These trends, in the background of existing economic situation in Bulgaria, have strongly expressed negative sign. Direct payments are instrument having potential and consolidating the status quo. Taking in consideration the sector significance, there is a necessity of synergic support, i.e. use of all

eligible schemes and measures of perennial fruits and strawberries production support. The measures for small farms, young farmers, “short supply chains”, farmers’ markets, creation of producer organizations, organic production, irrigation systems building etc. have the potential not only to support the sector surviving, but could lead also to its stabilization. In the new CAP 2014–2020 the problems of the food chain have increasing significance. In this aspect, considering the raw material base insured by the food industry, the potential role of sector “Perennial fruits and strawberries production” and of the “Production of vegetables” increase.

Fig. 7 Share of total output from “Vegetables”, compared to the total output from sector “Agriculture” (%)

Podiel celkovej produkcie „Zeleniny“ v porovnaní s celkovou produkciou odvetvia „Poľnohospodárstvo“



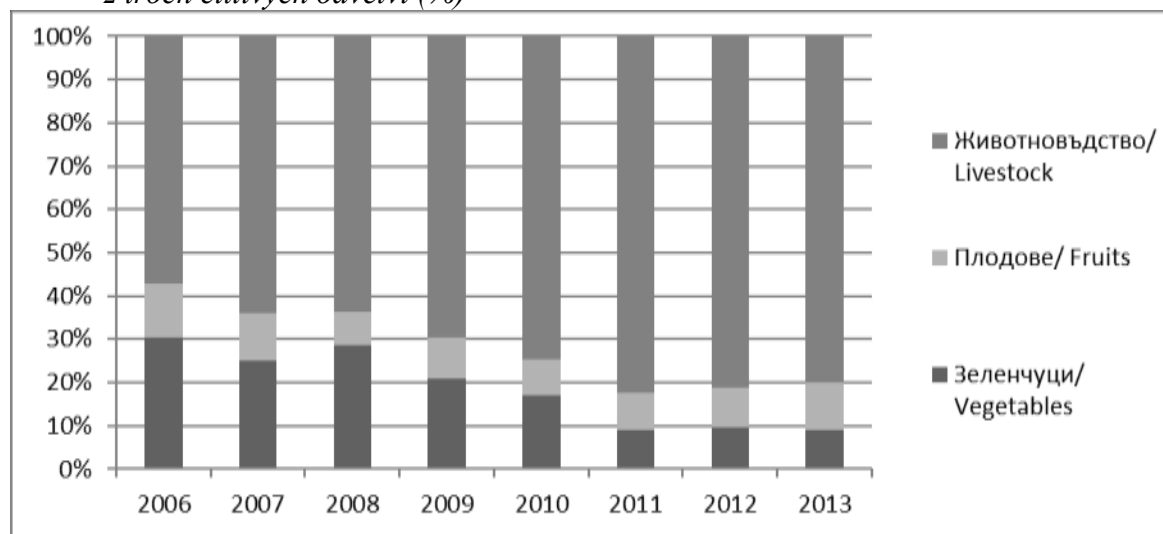
Source: Eurostat, own calculations

Zdroj: Eurostat, vlastné výpočty

Data from Fig. 7 register a trend of sharp decline of economic significance in sector “Vegetables”. For the maximally precise outlining of this trend we give the exact numbers. In 2006 the total output from the sector amounts 19.03% of the total output, created in the sector. In the last year of analyzed historical period has been reached the “historical” minimum – 3.29%. The sector sinking is divided in two sub-periods. Smooth – up to 2009 and accelerate stagnating – after 2010. In 2013 the vegetable production importance has decreased over 6 times, compared to 2006. The resource of all mentioned measures at the analysis of fruits production could be used also for sector “Vegetables”. The direct payments would continue to keep this stagnation level.

Fig. 8 Relative share of livestock breeding, vegetables' and fruits' production towards the created output from the three vulnerable sectors (%)

Pomerný podiel chovu zvierat a produkcie zeleniny a ovocia ku vytvorenej produkcii z troch citlivých odvetví (%)



Source: Eurostat, own calculations

Zdroj: Eurostat, vlastné výpočty

For the sector stabilization of sectors, at least on the level from the starting period of Bulgarian EU membership, there is a need of complex and well-grounded decisions. CAP encourages the creation of products with higher added value, as a working solution for the restriction of depopulation processes in several country regions and for the local economy revival. In this aspect the significance of vulnerable sectors is essential. The increasing demand of products with protected designation of origin and geographical indications of ecological regions is more expanding niche for the external and internal market.

At the end of the historical analysis, characterizing the economic significance of the three vulnerable sectors for creation of value in agriculture, we have made a relative comparison between them. Thus we aim to underline a trend in the mentioned analysis. Despite the big difficulties for both livestock breeding and fruits and vegetables production to adapt to the new economic structure after 2007, data from Fig. 8 show that after 2011 the sectors of fruits and vegetables have stronger embarrassment to develop their economic and production potential. Within the changed economic environment they do not have resource for the neutralization of the impact of non-predictable natural-climatic conditions, to resist the concrete pressure of strongly subsidized goods, to react to changes of purchase prices and of production means prices. The almost compromised harvest in 2011 had durable negative impact on the sector. This leads to marginalization of Bulgarian fruits and vegetables production and to unsatisfying state of main sectors of "Livestock breeding".

Conclusion

The made review of the main economic indicators has noticed results, which are consequences from CAP implementation in Bulgaria. This is a generalization through the method of scientific abstraction. The used macroeconomic indicators confirm the high degree

of common validity of the outlined trends and the problems within CAP 2007-2013 implementation in Bulgarian agriculture. In this regard, within the implementation of the second program and budget CAP period, there is a strong necessity for a part of registered unfavourable processes to be restricted. CAP 2014-2020 implementation offer good opportunities for the balancing, although partial, of some disproportions. This requirement is related to the traditional presence and significance of livestock breeding and of the fruit and vegetable production in country economy. The development of sectors coupled with the production support within CAP 2014+ has an essential role for the solution of some social-economic problems in both national and in European aspect. Among these problems there are the providing of healthy food with proven origin, enlargement of the range of goods with opportunities to create added value and of products having high exportation potential. The support for these intensive productions ensures working places and decreases migration processes impact. The support for the vulnerable/sensitive sectors should be realized through all eligible schemes and measures, with the idea that the made investments have high return rate.

Literature

- [1] BORISOV, P. a col. The effect of the measures under Axis 1 of the Rural Development Program 2007–2013 among Bulgarian farmers. In: Agricultural Economics and Management Journal № 2/2015
- [2] YOVCHEVSKA, PL. CAP and Bulgarian agriculture: economic opportunities and socio-cultural traditions. In: Management, Efficiency, Integration. In Search of modern Solutions . S. 2015, p. 65-75, 221 p., ISBN 978-954-392-323-6
- [3] KANEVA, KR. Opportunities for realization of the investment intentions of farms in implementing the scheme Single Farm Payment In: Agricultural Economics and Management Journal № 2/2009, p. 27-37
- [4] NIKOLOV, D. a col. Analysis of the Sectors bound Production Support. S. MZH 2015. 120 p. ISBN 978-619-90180-3-3
- [5] POPOV, R.: Foreign Trade Turnover of Agricultural Commodities. In: Agricultural Economics and Management Journal № 2/2015
- [6] STOEVA, T.: Challenges Associated with the Development of Vegetable Production in Bulgaria after the EU Enlargement. In: Agricultural Economics and Management Journal № 4/2015
- [7] Ministry of Agriculture and Food. Sofia. www.mzh.government.bg
- [8] National Statistical Institute. Sofia. www.nsi.bg
- [9] Statistical Office of the European Communities. Brussels. www.eurostat

Došlo 3. 1. 2017

Asoss. Prof. d-r Plamena Yovchevska

Institute of Agricultural Economics

125 Tsarigradsko Shosse, blok 1, Sofia, 1113, Bulgaria

Miroslav Grznár - Ľuboslav Szabo

Štrukturálne zmeny vo výrobe a ekonomike virtuálnej farmy na Slovensku¹

Structural changes in production and economy of virtual farm in Slovakia

Abstract The paper is devoted to structural changes in the virtual farm in Slovakia. It is the average farm, representing the Slovak Republic in the system of FADN. It analyses the development and combination of production factors, changes in the structure of crop and livestock production and screening of these changes in the results of production and economy. Comparison of the results of Slovak and German virtual farms indicates average extent to which the Slovak agricultural producers, as well as some of the causes of the existing disparities in production and economic parameters farms between EU countries.

Key words virtual farm - the structure of production factors - the structure of plant and animal production - farm economy

Abstrakt Príspevok je venovaný štrukturálnym zmenám vo virtuálnom poľnohospodárskom podniku v SR. Je ňou priemerná farma, reprezentujúca poľnohospodárstvo SR v systéme FADN. Analyzuje vývoj a kombináciu výrobných faktorov, zmeny v štruktúre rastlinnej a živočíšnej výroby a premietanie týchto zmien do výsledkov výroby a ekonomiky. Komparácie výsledkov slovenskej a nemeckej virtuálnej farmy naznačuje mieru odstuhu slovenských poľnohospodárskych výrobcov, ako aj niektoré príčiny existujúcich disparít vo výrobných i ekonomických parametroch fariem medzi krajinami EÚ.

Kľúčové slová virtuálna farma - štruktúra výrobných faktorov - štruktúra rastlinnej a živočíšnej výroby - ekonomika farmy

Za príčinu pretrvávajúcej disparity výsledkov hospodárenia agrárnych podnikov v rámci krajín EÚ sa považujú najmä vplyvy podnikateľského prostredia, miera podpory poľnohospodárstva a podnikov zo zdrojov EÚ a národných zdrojov príslušnej krajiny, ďalej schopnosť fariem využiť poznatky vedecko-technického rozvoja, analyzovať pôsobiace konkurenčné sily v odvetví a ďalšie.

V príspevku sa zaoberáme analýzou vývoja štrukturálnych zmien virtuálneho poľnohospodárskeho podniku ako predstaviteľa agrárneho sektora v SR v rokoch 2004 až 2013 s cieľom identifikovať ich vplyv na výkonnosť podnikov a niektoré príčiny disparít voči vyspelým krajinám EÚ.

¹ Príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA č. 1/0128/15 „Faktory zvyšovania výkonnosti poľnohospodárskych podnikov vo väzbe na rozvoj vidieka a zabezpečovaní potravinovej bezpečnosti.“

Koncepčný rámec

Analýzou a hodnotením štrukturálnych zmien v poľnohospodárstve a v poľnohospodárskych podnikoch u nás i v rámci krajín EÚ sa zaoberali viacerí autori z rôznych stránok. Predmetom pozornosti boli najmä vývojové trendy odvetvia, zmeny v štruktúre výroby a vo výške používaných výrobných faktorov, pretrvávajúca disparita výsledkov agrárnych podnikov v rámci jednotlivých krajín i medzi krajinami únie, či zmeny v špecializácii fariem a pod. Hodnotenie štrukturálnych zmien na báze vývoja virtuálnej (priemernej farmy) v systéme poľnohospodárskeho účtovníctva EÚ FADN zostáva trochu mimo pozornosti analytikov.

Adamkovičová, B. (2014) vo svojom príspevku hodnotí vidiecky región Slovenska a jeho štrukturálne zmeny. Zameriava sa na transformáciu poľnohospodárstva, sociálno-ekonomický rozvoj vidieka a jeho vplyv na tvorbu pracovných miest. Jašová, J. a i. (2016) sa vo svojom príspevku zaoberajú vplyvom inštitucionálnych faktorov ako sú pracovný pomer na dobu určitú, minimálna mzda, štruktúra mzdového vyjednávania, aktívna politika nezamestnanosti, daňové zaťaženie práce a ďalšie na vývoj štruktúrnej nezamestnanosti v krajinách V4. Charakterizujú rozdiely v pôsobení týchto faktorov na vývoj nezamestnanosti v krajinách tohto zoskupenia. Kolodziejczak, M. (2014) vo svojej analýze efektívnosti využívania výrobných zdrojov v Poľsku a Nemecku v rokoch 2004-2012 po vstupe Poľska do EÚ dochádza k záverom, že Nemecko vo svojom poľnohospodárstve využíva trojnásobné množstvo kapitálu ako Poľsko, kým to má vyššie náklady pracovné. Napriek tomu však Poľsko začalo proces konvergencie vo využívaní výrobných zdrojov k Nemecku, ale tento bude trvať dlhšie obdobie. Takacs-György, T.(2012) porovnáva vývoj maďarského a poľského poľnohospodárstva po vstupe do EÚ. Konštatuje že poľský agrárny sektor sa úspešne rozvíja a môže byť príkladom pre Maďarsko. Všíma si najmä štruktúrne zmeny, stratégiu manažmentu pôdy a využívanie intenzifikačných faktorov. Špicka, J. (2013) skúma dôchodky fariem v nových krajinách EÚ 12 a starých krajinách EÚ 15 za roky 2001-2011 pred rozšírením v roku 2004 a po rozšírení. Pri výskume vytvára tri zoskupenia krajín podľa ekonomickej úrovne ich poľnohospodárstva, pričom SR a ČR sú zaradené do druhého najväčšieho segmentu. Pri tvorbe zoskupení berie do úvahy také štrukturálne faktory, ako sú veľkosť podniku, počet pracovných síl, stavy zvierat a dôchodok na pracovníka. Gabrielová, H. (2012) vo svojej štúdii analyzuje zmeny v štruktúre slovenskej ekonomiky pred a po recesii v rokoch 2000 až 2011 na základe podielu jednotlivých odvetví na tvorbe HDP a podielu na zamestnanosti. Podiel väčšiny priemyselných odborov na HDP dlhodobo klesá. Svoje pozície si však udržujú najmä automobilový priemysel, výroba kovov, počítačov a elektroniky. Svoj podiel výrazne oslabili najmä výroba potravín a nápojov, textilu a odevov. Blaas, G.(2012) uvádza ako základnú zmenu vo vývoji štruktúry poľnohospodárskej produkcie pokles objemu produkcie s vyššou pridanou hodnotou. Prejavilo sa to poklesom podielu živočíšnej produkcie na hrubej poľnohospodárskej produkcii. Príčinu vidí v priaznivejšom cenovom vývoji rastlinných výrobkov a v poklese dopytu pri živočíšnych výrobkoch. V našej analýze výkonnosti poľnohospodárstva krajín EÚ v období 2004 – 2011 Szabo, L – Grznár, M. (2015) konštatujeme, že slovenské poľnohospodárstvo sa pri segmentácii krajín EÚ svojou výkonnosťou zaradilo do predposledného šiesteho segmentu a vykazuje v porovnaní s vyspelými krajinami nízke nasadenie fixného kapitálu, medziproduktu, stavov hospodárskych zvierat, ale aj nižší objem získaných podpôr ako vyspelé krajiny. Nevyužíva svoje konkurenčné výhody, ktoré ponúkajú najmä veľkosť podniku a úspory z rozsahu

a produktivita práce. Analýzou a hodnotením efektívnosti poľnohospodárskych podnikov sa zaoberal aj Fandel, P. (2002), ktorý skúmal štrukturálne zmeny v poľnohospodárstve a ich vplyv na efektívnosť podnikov s použitím metódy dátových obalov DEA. Tóth, M. (2014) pri hodnotení poľnohospodárskej výroby v jednotlivých regiónoch SR podľa krajov konštatuje štrukturálne zmeny v takých faktoroch ako je poľnohospodárska pôda, pracovné sily či štruktúra výroby a ich vplyv na diferenciáciu výkonnosti v poľnohospodárskej výrobe. Chrastinová, Z.-Belešová, S. (2016) hodnotia štrukturálne zmeny v oblasti výrobných zdrojov, štruktúry výroby a hospodárskych výsledkov v poľnohospodárstve a v poľnohospodárskych podnikoch SR v rokoch 2014 a 2015. Spôsobili ich najmä zmeny cien vstupov a cien produkcie, ale aj úsporné opatrenia manažmentu podnikov. Basin, G. a i. (2011) vo svojej štúdií hodnotia štrukturálne zmeny v poľnohospodárstve krajín strednej a východnej Európy po roku 2000. Akcentujú najmä dynamiku reštrukturalizácie pracovných síl, veľkosti podnikov a kapitálu, ako aj vplyv nástrojov SPP EÚ. Konštatujú, že poľnohospodárstvo krajín V 4 a Estónska je bližšie k farmám EÚ 15, ako iných nových krajín.

Európska komisia (2010) publikovala štúdiu venovanú príjmovej situácii v poľnohospodárskom sektore, ktorá pojednáva o vývoji dôchodkov v poľnohospodárskych podnikoch v závislosti od faktorov, ktoré spôsobujú ich variabilitu. Hlavné vplyvy vidí v technologickom pokroku a v raste produktivity práce v krajinách EÚ. V rokoch 2000-2009 poklesol počet pracovných síl až o 25 %. Skúma rozdiely vo vývoji príjmov na jedného pracovníka v nových krajinách EÚ 12 a pôvodných EÚ 15 a za faktory vyvolávajúce diferenciáciu príjmov pokladá náklady na pôdu (nájom), náklady na prácu a kapitálové náklady.

Metodický postup

Analýzu zakladáme na báze dostupných štatistických údajov o slovenskom i európskom poľnohospodárstve. Pre medzinárodné komparácie využívame údajovú základňu Eurostatu z roku 2016, ako aj údaje za roky 2004 až 2013 z poľnohospodárskeho účtovníctva krajín EÚ FADN, ktoré prezentujú širokú škálu ukazovateľov za priemernú, virtuálnu farmu v SR a ďalších krajinách EÚ.

Informačnú sieť Farm Accountancy Data Network (FADN), ktorá vznikla ešte v roku 1965 tvoria individuálne údaje o hospodárení, ekonomickej situácii a činnosti poľnohospodárskych podnikov v krajinách EÚ. Databáza FADN za rok 2013 obsahuje údaje od viac ako 85 000 fariem, ktoré reprezentujú takmer 5 miliónov podnikov v celej EÚ.

Použitá údajová základňa o slovenských poľnohospodárskych podnikoch v poľnohospodárskom účtovníctve FADN zahrňuje každoročne vyše 500 podnikateľských subjektov. Ich počet sa síce medziročne mení, ale vykazovaný priemer sledovaných ukazovateľov za jeden podnik v každom roku možno prijať ako dostatočne objektívny a reprezentatívny výsledok. Podľa údajov VÚEPP v Bratislave v roku 2013 bolo za SR v databáze 565 podnikov. Podľa právnej formy bolo v nej 202 fariem SHR, 185 pôdohospodárskych družstiev a 179 obchodných spoločností. Objektom nášho skúmania je priemerný podnik evidovaný v databáze FADN, ktorý vystupuje v postavení virtuálneho podniku a jeho vývoj svojim spôsobom reprezentuje štrukturálne zmeny celej podnikovej sféry. Zdrojmi údajov o slovenských poľnohospodárskych farmách sú ďalej sekundárne údaje každoročných Správ o poľnohospodárstve a potravinárstve, ktoré publikuje MPRV SR, ktoré

prinášajú aj súhrnnejšie výsledky podnikateľských subjektov. Ďalšie informácie čerpáme z vedeckých a odborných literárnych prameňov.

Pri našich analýzach využívame štandardné metódy výskumnej práce ako sú analýza a syntéza, komparácie, benchmarking, deskriptívna štatistika a grafické znázorňovanie. Pri spracovaní údajov sú využívané aj niektoré funkcie MS Excel.

Výsledky a diskusia

Štrukturálne zmeny v nasadení výrobných faktorov

Za rozhodujúce výrobné faktory farmy považujeme výmeru pôdy, stavy pracovných síl, aktíva a podpory poskytované zo zdrojov EÚ a z domáceho štátneho rozpočtu. Ďalším faktorom, ktorému budeme venovať pozornosť je medziprodukt (medzispotreba), ktorá zahŕňa nakupované výrobné prostriedky pre rastlinnú i živočíšnu výrobu a podnikovú réžiu. Jeho nasadenie je v silnej korelácii s výrobnými výsledkami a preto ho možno považovať za predstaviteľa intenzifikačných faktorov. Tieto výrobné faktory prechádzajú zmenami, ktoré ovplyvňujú vývoj výkonnosti podnikov.

V tabuľke 1 uvádzame vývoj uvedených výrobných faktorov virtuálnej slovenskej farmy z databázy poľnohospodárskeho účtovníctva EÚ od vstupu do EÚ v roku 2004 po rok 2013, za ktorý sú v súčasnosti k dispozícii údaje.

Tab. 1 Výrobné faktory priemernej farmy SR v ha p. p., pracovníci, €

Production factors of the average farm in Slovakia in hectares of agricultural land, workers, €

Rok ¹	Výmera p.p. ² v ha	Pracovné sily ³	Aktíva v € na farmu ⁴	Medzi- produkt, € ⁵	Podpory € ⁶
2004	595,13	21,67	1 393 380	271 824	52 041
2005	603,98	20,37	1 434 728	281 512	89 862
2006	596,21	19,21	1 012 024	297 718	97 271
2007	583,82	17,83	1 254 150	350 697	140 503
2008	584,20	17,08	800 515	451 664	149 013
2009	505,46	13,73	1 936 239	432 847	180 149
2010	501,60	12,87	829 884	351 482	149 960
2011	545,94	14,29	1 034 518	462 575	155 403
2012	495,30	13,73	949 465	434 901	141 704
2013	594,80	15,51	1 068 131	497 017	164 039
Priemerný rast, pokles ⁷	-8,12	-0,877	37 237	26 686	10 430

Prameň: Štandardné výsledky Farm Accountancy Data Network (FADN) za roky 2004- 2013, vlastné spracovanie. Dostupné na www.eurostat.ec.europa.eu,⁸

1) Year, 2) size of agricultural land in ha, 3) labor input, 4) total assets per farm in EUR, 5) intermediate consumption, 6) total subsidies, 7) average growth, drop, 8) Source: Farm Accountancy Data Network (FADN) for the years 2004- 2013, own processing

Výmera poľnohospodársky využívanej pôdy podniku vymedzuje plošnú veľkosť podnikov, ktoré tvoria súbor vybraných fariem FADN za Slovensko. Jej priemer za sledované obdobie je 560 ha a predstavuje po celé obdobie najväčšiu výmeru priemernej fary v rámci EÚ 28.

Medziročné zmeny sú vyvolané zmenami fariem v súbore. Priemerná výmera podľa štatistickej funkcie Excelu SLOPE mierne klesá tempom 8,12 ha ročne.

Pracovné sily priemernej farmy plynule klesali do roku 2010, potom znovu dochádza k miernemu nárastu. Nepochybne to súvisí s rastúcim technickým vybavením fariem, ale aj so zmenami v štruktúre výrobných aktivít. Je to aj predpoklad rastu produktivity práce. Podľa funkcie SLOPE klesá v období počet pracovníkov virtuálnej farmy tempom 0,877 pracovníka ročne.

Kapitál farmy vyjadrujeme hodnotou aktív. Hodnota aktív nemá jednoznačnú vývojovú tendenciu. V niektorých rokoch klesá, inokedy zase rastie. Možno to vysvetliť jednak zmenami v súbore podnikov a jednak zmenami v technologickom vybavení fariem. Lineárny trend síce vyčísliť rastúcu tendenciu hodnoty aktív, ale ročný prírastok nie je dosť preukazný.

Medziprodukt predstavuje hodnotu nakupovaných materiálových potrieb výroby. Rast jeho hodnoty nasvedčuje na čoraz väčšie zapájanie sa agrárnych podnikov do obchodných vzťahov a zvyšovanie nákupu intenzifikačných a substitučných faktorov, najmä priemyselných hnojív, chemických ochranných látok, krmných zmesí, palív a energie. Hodnota medziproduktu prejavuje len malé kolísanie a rastie priemerným ročným tempom 26 686 €.

Podpory sú významným faktorom, ktorý stabilizuje hodnotu produkcie, umožňuje eliminovať dopady nepriaznivých výkyvov klímy a garantuje úroveň dôchodkov fariem. Výška podpôr priemernej farmy plynule rástla, aj keď ešte stále nedosiahla úroveň pôvodných krajín únie. Priemerný ročný rast podpôr funkciou SLOPE predstavuje 10 430 € na farmu.

V nasledujúcej tabuľke porovnáme vyššie uvedené ukazovatele prepočítané na 1 ha využívanej poľnohospodárskej pôdy priemernej farmy v SR a v Nemecku, aby sme naznačili naše pozície v porovnaní s poľnohospodársky pomerne najvýkonnejším štátom EÚ. Údaje sú z roku 2013.

Tab. 2 Výrobné faktory farmy v SR a Nemecku v roku 2013 na 1 ha p.p.

Production factors of farms in Slovakia and Germany in 2013 per 1 ha of agricultural land

Krajina ¹	Výmera ha ⁴	PS na 100 ha ⁵	Aktíva v € ⁶	Medziprod. v € ⁷	Podpory v € ⁸
SR ²	594,8	2,6	1 796	836	279
Nemecko ³	86,6	2,6	10 261	2 026	402

Prameň : Tamže,⁹ PS-pracovné sily

1) Country, 2) Slovakia, 3) Germany, 4) size in ha, 5) labor input per 100 ha, 6) total assets, 6) intermediate consumption, 8) total subsidies, 9) Source: Ibid, own processing

Naše parametre sú porovnateľné s Nemeckom len v počte trvalých pracovníkov v prepočte na 100 ha. Máme síce oveľa väčšiu výmeru priemernej farmy, ale v ostatných uvedených parametroch je naše zaostávanie zjavné. To je nepochybne aj jedna z hlavných príčin zaostávania slovenského poľnohospodárstva za vyspelými krajinami EÚ.

Pozrime sa ešte detailnejšie na zmeny v skladbe fixných aktív a niektorých položiek medzispotreby našich priemerných podnikov v hodnotenom období, ktoré uvádza nasledujúca tabuľka 3.

Tab. 3 Zmeny vybraných zložiek aktív a medzispotreby v rokoch 2004 a 2013 v €·ha⁻¹*Changes in selected components of assets and intermediate consumption in 2004 and 2013 in € per ha*

Ukazovateľ ¹	SR 2004 ⁸	SR 2013 ⁸	Nemecko 2013 ⁹
Fixné aktíva ²	2 186	968	8 639
Z toho budovy ³	1 832	445	1 182
Stroje ⁴	170	229	1 377
Medzispotreba ⁵	518	836	2 026
Náklady na hnojivá ⁶	37	89	160
Náklady na služby ⁷	43	88	141

Prameň: Farm Accountancy Data Network (FADN) 2004- 2013, vlastné spracovanie¹⁰

1) Indicator, 2) fixed assets, 3) buildings, 4) machinery, 5) intermediate consumption, 6) costs of fertilizers, 7) costs of contract work, 8) Slovakia, 9) Germany, 10) Source: Farm Accountancy Data Network (FADN) 2004- 2013, own processing

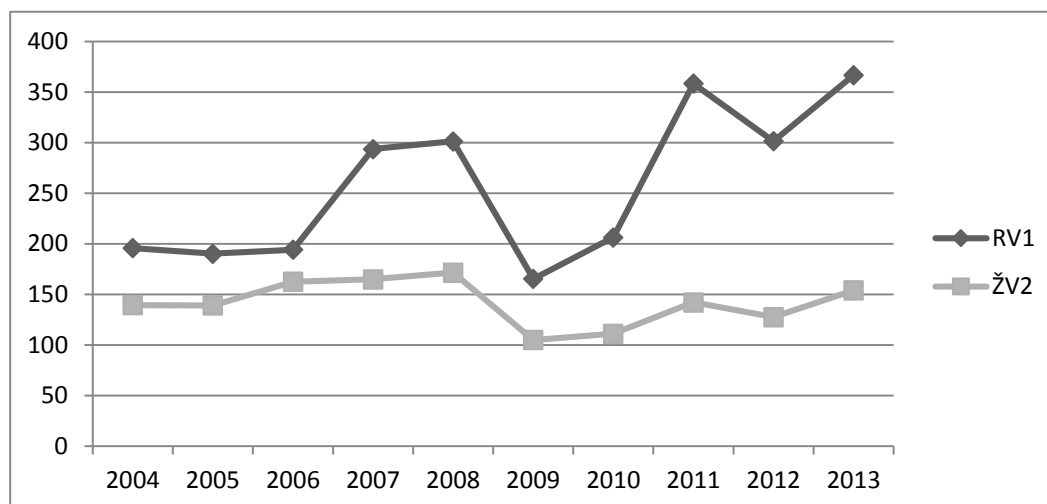
Slovenská priemerná farma v hodnotenom období radikálne skresala svoje fixné aktíva v ktorých najväčšou položkou bola hodnota budov a stavieb. Tá sa v prepočte na jeden hektár využívanej pôdy znížila o 75 %. Táto zmena bola vyvolaná útlmom živočíšnej výroby a zánikom nevyužívaných ustajňovacích priestorov. Mierne vrástla hodnota strojov a zariadení. Podobný rast zaznamenali aj ďalšie položky vrátane nákladov na hnojivá a služby, ale za hodnotami nemeckej farmy výrazne zaostávame.

Štrukturálne zmeny v skladbe poľnohospodárskej produkcie

Po vstupe SR do EÚ dochádza k zmenám v podieloch rastlinnej a živočíšnej produkcie na celkovej poľnohospodárskej produkcii. V celom období u nás prevažuje podiel rastlinnej produkcie, no kým do roku 2006 sa rozpätie medzi nimi zbližuje v ďalších rokoch začína prevládať rýchlejší rast rastlinnej produkcie, ktorá čoraz viac prevažuje v produkcii celkovej. V roku 2013 činí už podiel rastlinnej produkcie na celkovej až 70,4 %. Tento vývoj ilustruje obrázok 1. Rovnaký podiel rastlinnej výroby na hrubej poľnohospodárskej produkcii uvádza aj Správa o poľnohospodárstve a potravinárstve SR za rok 2013 za celé slovenské poľnohospodárstvo.

Stagnáciu a pokles živočíšnej výroby priemernej farmy spôsobil najmä nepriaznivý cenový vývoj živočíšnych výrobkov a dovoz lacných potravín živočíšneho pôvodu zahraničnými obchodnými reťazcami, ktorým domáci výrobcovia nedokážu konkurovať.

Graf 1 Vývoj rastlinnej a živočíšnej produkcie na virtuálnej farme SR, v tis. €
Development of plant and animal production on virtual farms SR, in thousands €



Prameň: Farm Accountancy Data Network (FADN) 2004- 2013.,, vlastné zobrazenie³

1) Plant production, 2) animal production, Source: Farm Accountancy Data Network (FADN) 2004- 2013, own processing.

V pôvodných krajinách EÚ prevažuje podiel živočíšnej výroby výrobu rastlinnú. Napríklad, v Nemecku v roku 2013 činil podiel živočíšnej výroby na celkovej produkcii na priemernej farme 55,8 %.

Štruktúrne zmeny v rastlinnej výrobe

Rastlinná výroba predstavuje súbor výrobných odvetví organizovaných na pôdnej základni farmy. Odvetví rastlinnej výroby je pomerne veľa preto sme sa v našej analýze sústredili len na niektoré vybrané aktivity uvádzané v tabuľke 4.

Hodnota rastlinnej produkcie priemernej farmy s výnimkou roku 2009 pomerne plynule rástla. Priemerné tempo jej rastu na farme vypočítané funkciou SLOPE udáva 16 609 € ročne. Plynule rastie aj hodnota rastlinnej výroby na jednotku užívannej pôdy farmy. Zmeny v štruktúre rastlinnej výroby sú odrazom reakcie farmy na zmeny v dopyte, zmeny cien výrobkov i zmeny cien vstupov. Pomerne kolísavý vývoj predstavuje produkcia obilnín, výraznejší rast sa javí len od roku 2011. Poklesla hodnota produkcie cukrovej repy, zemiakov, ale vzrástla produkcia olejní. Energetické plodiny dosiahli významnejší podiel na produkcii v roku 2009, neskôr v súbore analyzovaných podnikov však viac menej zanikli.

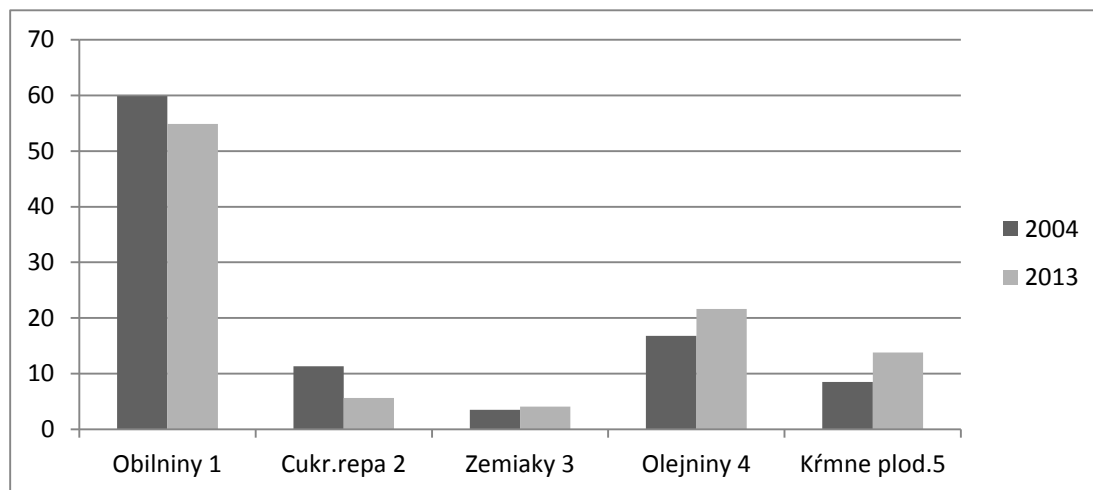
Tab. 4 Zmeny v štruktúre rastlinnej výroby v tis. €, v t*Changes in the structure of plant production in thousands €, in t*

Rok ¹	HPR v tis. € ²	HPRV/ha, € ³	Obilniny tis. € ⁴	Energ. plod. € ⁵	Cukr. Repa € ⁶	Zemiaky € ⁷	Olejniny € ⁸	Krmne plodiny € ⁹	Úroda pšenice t/ha ¹⁰
2004	195,7	360	107,9	-	20,3	6,4	30,3	15,3	3,38
2005	190,2	326	93,9	-	24,1	5,8	25,9	27,5	4,33
2006	194,2	330	86,5	-	13,2	7,6	32,8	36,5	3,69
2007	293,6	508	151,8	13,7	7,5	11,6	41,1	57,1	3,69
2008	301,3	521	139,8	11,9	5,9	4,8	58,3	52,2	4,78
2009	165,3	329	63,5	45,5	6,1	5,2	35,2	23,4	4,24
2010	206,3	415	94,5	0,080	5,4	4,9	42,5	30,8	3,38
2011	358,4	665	164,9	0,020	10,7	8,1	64,9	54,8	4,47
2012	301,4	583	148,7	0,026	10,5	2,9	53,8	40,6	3,52
2013	366,7	621	161,6	0,4	16,2	12,1	63,6	56,3	4,64

Prameň: Farm Accountancy Data Network (FADN) 2004- 2013, Dostupné na www.eurostat.ec.europa.eu, vlastné výpočty¹¹

1) Year, 2) plant production in thousands €, 3) plant production in € per ha, 4) crops production in thousands €, 5) energy crops in thousand €, 6) sugar beet in thousand €, 7) potatoes in in thousand €, 8) oilcrops in thousand €, 9) forage crops in thousand €, 10) total crops in t per ha, 11) Source: Farm Accountancy Data Network (FADN) 2004- 2013, own processing.

Vizuálny pohľad na štruktúru vybraných plodín rastlinnej výroby v rokoch 2004 a 2013 obsahuje graf 2.

Graf 2 Štruktúra rastlinnej výroby v roku 2004 a 2013 v %*The structure of crop production in 2004 and 2013 in %*

Prameň: Štandardné výsledky Farm Accountancy Data Network (FADN) za roky 2004- 2013⁶, vlastné spracovanie.

1) crops production, 2) sugarbeet, 3) potatoes, 4) oilcrops, 5) forage crops, 6) Source: Farm Accountancy Data Network (FADN) 2004- 2013, own processing.

V tabuľke 5 porovnávame úroveň rastlinnej výroby virtuálnej farmy v Nemecku a na Slovensku v roku 2013. Hodnota rastlinnej produkcie na 1 ha je v Nemecku dvojnásobne vyššia

ako u nás. Túto vyššiu intenzitu dokazuje aj porovnanie hektárových úrod v oboch krajinách. V štruktúre rastlinnej výroby možno v Nemecku pozorovať nižší podiel obilnín a vyšší u zemiakov a cukrovej repy. Energetické plodiny vykazujú temer 3 % podiel. V olejninách a krmných plodinách sú podiely pomerne vyrovnané.

Tab. 5 Rastlinná výroba a jej štruktúra na farme v SR a Nemecku v roku 2013 v €, t, a v %

Crop production and its structure on a farm in the Slovak Republic and Germany in 2013 at €, t, and %

Krajina ¹	RV/ha ⁴	Ha ⁵ úroda t	Obilniny v % ⁶	Energ. Plodiny ⁷	Cukr. Repa ⁸	Zemiaky ⁹	Olejniný ¹⁰	Krm. ¹¹ plodiny
SR ²	621	4,6	54,9	0	5,6	4,1	21,6	13,8
Nemecko ³	1 261	7,8	46,7	2,8	8,6	9,6	19,1	13,8

Prameň: Farm Accountancy Data Network (FADN) 2004- 2013, Dostupné na www.eurostat.ec.europa.eu, vlastné výpočty¹²

1) Country, 2) Slovakia, 3) Germany, 4) plant production in €/ha, 5) total crops in t per ha, 6) crops production in %, 7) energy crops in %, 8) sugarbeet in %, 9) potatoes in %, 10) oilcrops in %, 11) forage crops in %, 12) Source : Farm Accountancy Data Network (FADN) 2004- 2013, own processing.

Štrukturálne zmeny v živočíšnej výrobe

Zmeny v štruktúre odvetví živočíšnej výroby sme vyjadrili vývojom stavov hospodárskych zvierat ukazovateľom VDJ na farme a stavov vybraných hospodárskych zvierat. Výkonnosť živočíšnej výroby zase hodnotou produkcie vybraných živočíšnych odvetví a hodnotou produkcie na 1 VDJ, ktoré tiež vykazuje účtovníctvo FADN. Údaje o živočíšnej produkcii a stavoch zvierat uvádza tab. 6.

Hustota hospodárskych zvierat na priemernej farme až do roku 2012 pomaly klesala, v poslednom roku však stúpala o 42 VDJ. Mierne stúpala aj produkcia na 1 VDJ. Hodnota živočíšnej produkcie však v jednotlivých rokoch nemá jasnú tendenciu. Niekoľko krát v období klesá, v posledných rokoch však stúpa. Hodnota produkcie na 1 VDJ má mierne rastúcu tendenciu. Jej rast za hodnotené obdobie zaznamenal temer 17 %.

Stavy dojníc v jednotlivých rokoch klesajú, alebo stagnujú, pokles stavov je však výrazný u ošípaných. Stavy oviec a kôz sú pomerne stabilizované, kým stavy hydiny nemajú jednoznačnú vývojovú tendenciu.

Tab. 6 Živočíšna výroba virtuálnej farmy v SR v € v rokoch 2004-2013, VDJ, €, kus, liter
Animal production in virtual farm in Slovakia in the years 2004-2013, in LU, €, pcs, liter

Rok ¹	VDJ ²	HP ŽV € ³	HP/VDJ€ ⁴	Dojnice ⁵	Ovce ⁶	Ošipané ⁷	Hydina ⁸	Dojivost ⁹
2004	207,6	139348	673	61,0	10,6	55,6	8,53	5 405
2005	188,0	139 122	740	59,0	11,4	44,4	9,8	5 704
2006	212,0	162 406	766	58,9	12,2	55,6	22,6	5 661
2007	197,3	164 983	836	54,4	12,6	46,1	21,3	5 863
2008	187,7	171 530	913	56,3	12,9	26,3	26,2	5 964
2009	149,0	104 876	704	44,3	13,9	17,6	19,3	5 675
2010	140,7	111 009	789	42,3	12,6	17,1	17,3	5 603
2011	155,2	142 025	915	47,6	12,7	17,1	20,8	5 807
2012	136,4	127 507	935	45,4	11,6	14,5	8,5	6 170
2013	178,0	154 047	865	50,1	12,4	15,3	33,5	6 260

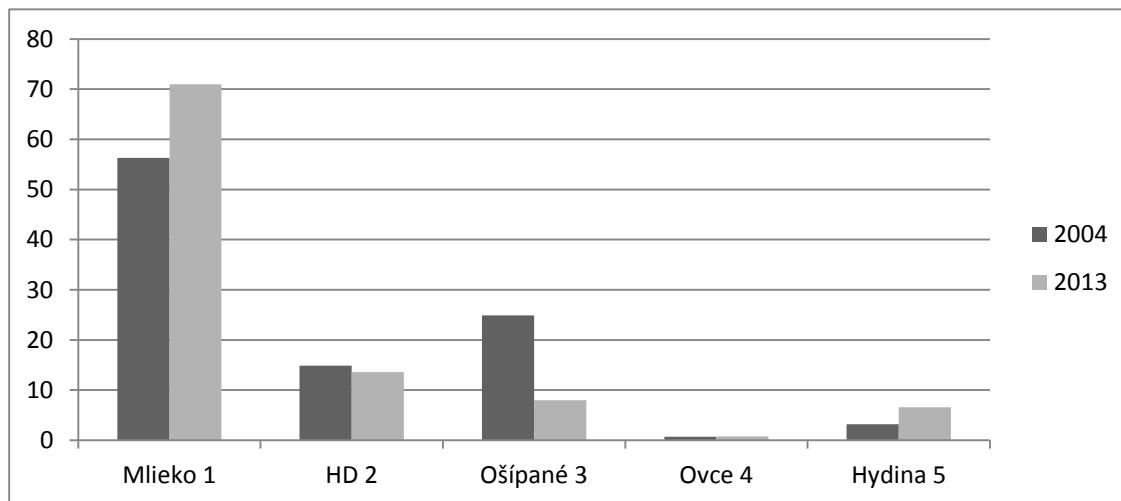
Prameň: Štandardné výsledky Farm Accountancy Data Network (FADN) za roky 2004- 2013, vlastné spracovanie.

¹⁰, Dostupné na: www.eurostat.ec.europa.eu,

1) Year, 2) total livestock unit, 3) animal production in €, 4) animal production in € per LU, 5) dairy cows, 6) sheep, 7) pigs, 8) poultry, 9) milk yield per cow, 10) Source: Farm Accountancy Data Network (FADN), 2004- 2013, own processing

Zmeny v štruktúre hodnoty vybraných odvetví živočíšnej výroby našej priemernej farmy v rokoch 2003 a 2014 ilustruje graf 3.

Graf 3 Štruktúra živočíšnej produkcie virtuálnej farmy v rokoch 2004 a 2013 v %
Structure of animal production virtual farm between 2004 and 2013 in %



Prameň: Tab.6, vlastná úprava⁶

1) cow milk, 2) beef and veal, 3) pig meat, 4) sheep, 5) poultry meat, 6) Source: Tab. 6, own processing

V nasledujúcej tabuľke 7 porovnávame vybrané ukazovatele živočíšnej výroby na priemernej farme na Slovensku a v Nemecku. Hustota hospodárskych zvierat vo VDJ je v Nemecku trojnásobne vyššia ako u nás a podobne je to aj v hodnote živočíšnej produkcie, kde je rozdiel temer dvojnásobný. Dojivost' máme nižšiu o viac ako 1400 litrov. V štruktúre výroby

u nás prevažovalo mlieko a hydina, v Nemecko je vysoký podiel produkcie ošípaných. Podiel príjmov za hovädzie a teľacie mäso je v oboch krajinách dosť vyrovnaný.

Tab. 7 Živočíšna výroba a jej štruktúra na farme v SR a Nemecku v roku 2013 v €, l, %
Animal production and its structure on a farm in the Slovak Republic and Germany in 2013 at € l, and %

Krajina ¹	VDJ/100 ha ⁴	HP ŽV / VDJ ⁵	Dojivosť v l. ⁶	Mlieko v % ⁷	HD v % ⁸	Ošípané v % ⁹	Ovce v % ¹⁰	Hydina v % ¹¹
SR ²	29,9	865	6 260	71,0	13,6	8,0	0,8	6,6
Nemecko ³	102,2	1 530	7 696	51,7	14,7	30,8	0	2,8

Prameň: Farm Accountancy Data Network (FADN) za roky 2004- 2013, vlastné spracovanie., vlastné výpočty¹²
1) Country, 2) Slovakia, 3) Germany, 4) LU per 100 ha, 5) animal production in € per LU, 6) milk yield per cow, 7) revenues for milk, 8) revenues for beef and veal, 9) revenues for pigs, 10) revenues for sheep, 11) revenues for poultry, 12) Source: Farm Accountancy Data Network (FADN), 2004- 2013, own processing, own calculations

Dopady štrukturálnych zmien v ekonomike

Prebiehajúce štrukturálne zmeny majú dopad aj na ekonomické výsledky analyzovaného priemerného podniku na Slovensku. Ich vývoj v hodnotenom období uvádza tab. 8.

Tab. 8 Vývoj ekonomiky virtuálnej farmy v SR
Development of the economy of the virtual farm in SR

Rok ¹	Produkcia v €/ha ³	HPH/ha v € ⁴	ČPH/ha v € ⁵	Produk./PS v € ⁶	ČPH/PS v € ⁷	Výst./Vstup koef. ⁸
2004	690	228	104	19 316	3 800	0,87
2005	684	277	163	20 720	5 855	0,80
2006	582	220	22	21 173	765	0,64
2007	880	489	243	29 423	8 095	0,76
2008	916	366	226	30 910	8 040	0,97
2009	776	260	50	25 138	1 458	0,56
2010	747	333	149	29 143	5 841	0,65
2011	1 115	492	295	40 582	5 056	0,79
2012	1 053	424	271	37 986	10 285	0,77
2013	1 025	451	296	39 334	11 360	0,78
Rast ²	46,8	23,1	20,5	2 372	-	-

Prameň: Farm Accountancy Data Network (FADN) 2004- 2013, Dostupné na www.eurostat.ec.europa.eu, vlastné výpočty⁹(HPH hrubá pridaná hodnota, ČPH čistá pridaná hodnota, PS pracovná sila)

1)Year, 2) average growth, 3) production pre ha, 4) gross farm income per ha, 5) net value added per ha, 6) production per labor force, 7) net value added per worker, 8) total output per total input coefficient, 9) Source: Farm Accountancy Data Network (FADN) 2004 – 2013, own processing

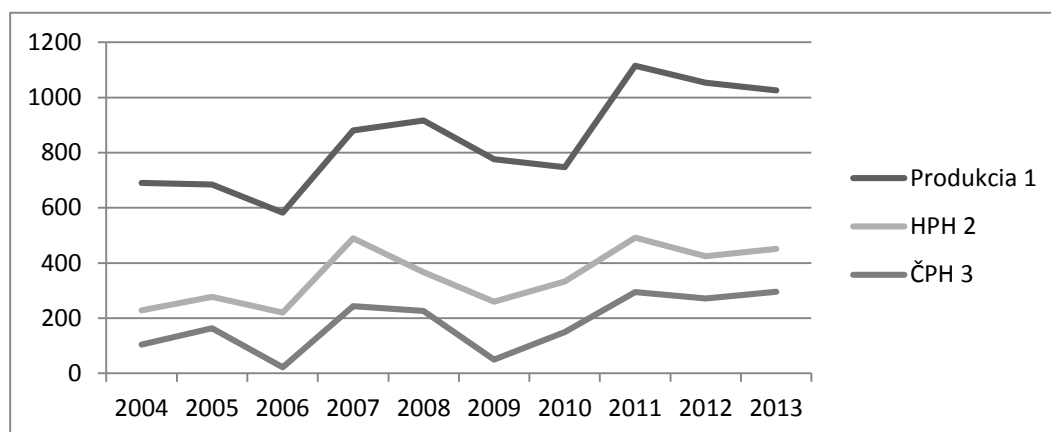
Hodnota produkcie v uvedenom období v prepočte na jednotku využívanej pôdy plynule rástla a zvýšila sa temer o dvojnásobok a podobný vývoj zaznamenala aj hrubá pridaná hodnota. Čistá pridaná hodnota síce vzrástla tiež, ale jej vývoj bol veľmi kolísavý. Priemerný ročný rast uvedených ukazovateľov, ako aj produktivity práce bol vypočítaný lineárnou funkciou SLOPE MS Excel.

Produktivita práce v hodnote produkcie na jedného pracovníka tiež vzrástla na dvojnásobok, najmä vďaka znižovaniu počtu pracovníkov. Podobný rast pozorujeme aj pri vyjadrení produktivity pomocou čistej pridanej hodnoty, pri nej je však tiež väčšie kolísanie. Koeficient

pomeru výstupov a vstupov, ktorý sleduje účtovníctvo FADN je však stále menší ako 1 a dosť kolíše.

Vývojové krivky v grafe 4 potvrdzujú, že vývoj hrubej i čistej pridanej hodnoty sa odvíja od hodnoty poľnohospodárskej produkcie. Vzdialenosti medzi krivkami sa veľmi nemenia napriek pomalému rastu všetkých ukazovateľov. Chýba výraznejší impulz k zmenám pridanej hodnoty spracovaním vyprodukovaných surovín.

Graf 4 Vývoj vybraných ukazovateľov výkonnosti virtuálnej farmy v €·ha⁻¹
Development of selected indicators of performance in the virtual farm in € per ha



Prameň: Tab.8, vlastné zobrazenie, ⁴

1) Production, 2) gross farm income, 3) net value added, 4) Source: Tab.8, own processing

Možno však konštatovať, že odraz štrukturálnych zmien v ekonomike priemerného podniku je vcelku pozitívny, až na posledný ukazovateľ. Napriek tomuto vývoju sú však vyspelé krajiny v ukazovateľoch výkonov pre nás v nedohľadne. Zobrazuje to ďalšia tabuľka, kde porovnáme výsledky slovenskej virtuálnej farmy s nemeckou.

Tab. 9 Ekonomika virtuálnej farmy v SR a Nemecku v roku 2013 v €·ha⁻¹ a v koeficiente
The virtual farm economy in the Slovak Republic and Germany in 2013 to € per ha and the coefficient

Krajina ¹	Produkciov €/ha ⁴	HPH na ha ⁵	ČPH na ha ⁶	Prod./PS ⁷	ČPH/PS ⁸	Výst./Vstup ⁹
SR ²	1 025	451	296	39 334	11 360	0,78
Nemecko ³	3 079	1 473	1 105	119 065	45 753	1,25

Prameň: Farm Accountancy Data Network (FADN) 2004- 2013, Dostupné na www.eurostat.ec.europa.eu, vlastné výpočty⁹(HPH hrubá pridaná hodnota, ČPH čistá pridaná hodnota, PS pracovná sila) ¹⁰

1) country, 2) Slovakia, 3) Germany, 4) production, 5) gross farm income, 6) net value added, 7) production per labor force, 8) net value added per labor force, 9) total output per total input, 10) Source: Farm Accountancy Data Network (FADN) 2004 – 2013, own processing

Z tabuľky 9 vyplýva, že výsledky vo väčšine uvádzaných výkonnostných parametroch sú v Nemecku až trojnásobne vyššie ako u nás. Výsledky nemeckej priemernej farmy sú odrazom odlišnej výšky nasadenia výrobných faktorov a ich kombinácii v porovnaní so slovenskou farmou, podmienené dlhým vývojom a tradičnou nemeckou dôslednosťou, ako aj dôsledným

uplatňovaním kritérií efektívnosti. Svoje tu zohráva aj zrejme lepšie postavenie prvovýrobcov v potravinovom reťazci vďaka odbytovým združeniam, ktorými sa lepšie presadzujú na trhu.

Záver

Vstupom SR do EÚ začlenilo sa naše poľnohospodárstvo do rozsiahleho európskeho agrárneho trhu. Úspech na ňom je podmienený rastom konkurenčnej schopnosti a prispôbením fariem podmienkam a pravidlám tohto trhu. Naša analýza sa zamerala na proces adaptácie slovenských fariem na pôsobenie na únijskom trhu realizovaním štrukturálnych zmien slovenskej virtuálnej farmy, t. j. priemernej farmy v systéme FADN EÚ a komparácia jej výsledkov s priemernou nemeckou farmou, ako predstaviteľkou pomerne najvýkonnejšieho agrárneho podniku v EÚ. Virtuálna farma by mala reagovať na vývoj dopytu a prispôbovať mu svoju štruktúru výroby, výrobné faktory a ich kombináciu usilovať o efektívne hospodárenie.

V príspevku hodnotíme najskôr vývoj a štruktúru v nasadení výrobných faktorov slovenskej priemernej farmy. Zatiaľ čo výmera priemernej slovenskej farmy zostáva najväčšia v EÚ, stavy pracovných síl klesajú, čo vedie k rastu produktivity práce. Nasadenie kapitálu vyjadrené hodnotou aktív však klesá, najmä v hodnote budov a stavieb. Použitie medzispotreby ako ukazovateľa intenzifikačných či substitučných faktorov síce rastie, ale ich kombinácia i výška oproti nemeckej farme výrazne zaostáva. Podobne je tomu aj pri výške podpôr.

Výrazne sa mení podiel rastlinnej a živočíšnej výroby. Rastlinná výroba rastie a živočíšna stagnuje. Zmeny v štruktúre rastlinnej výroby sú odrazom reakcie farmy na zmeny v dopyte, zmeny cien výrobkov i zmeny cien vstupov. Pomerne kolísavý vývoj predstavuje produkcia obilnín, jej výraznejší rast sa javí len od roku 2011. Poklesla hodnota produkcie cukrovej repy, zemiakov, ale vzrástla produkcia olejní. Energetické plodiny dosiahli významnejší podiel na produkcii v roku 2009, neskôr zo štruktúry výroby sa stratili.

Hustota hospodárskych zvierat na priemernej farme až do roku 2012 pomaly klesala, v poslednom roku však stúpala o 42 VDJ. Hodnota živočíšnej produkcie však v jednotlivých rokoch nemá jasnú tendenciu. Niekoľko krát v období klesá, v posledných rokoch však stúpa. Hodnota produkcie na 1 VDJ má mierne rastúcu tendenciu. Jej rast za hodnotené obdobie zaznamenal temer 17 %. Stavy dojníc v jednotlivých rokoch klesajú, alebo stagnujú, pokles stavov je však výrazný u ošípaných. Stavy oviec a kôz sú pomerne stabilizované, kým stavy hydiny nemajú jednoznačnú vývojovú tendenciu.

Hustota hospodárskych zvierat vo VDJ je v Nemecku trojnásobne vyššia ako u nás a podobne je to aj v hodnote živočíšnej produkcie, kde je rozdiel temer dvojnásobný. Dojivosť máme nižšiu o vyše 1400 litrov. V štruktúre výroby u nás prevažovalo mlieko a hydina, v Nemecku je vysoký podiel ošípaných. Podiel príjmov za hovädzie a teľacie mäso je v oboch krajinách dosť vyrovnaný.

Hodnota poľnohospodárskej produkcie v uvedenom období v prepočte na jednotku využívanej pôdy plynule rástla a zvýšila sa temer o dvojnásobok a podobný vývoj zaznamenala aj hrubá pridaná hodnota. Čistá pridaná hodnota síce vzrástla tiež, ale jej vývoj bol veľmi kolísavý.

Vývojové krivky potvrdzujú, že vývoj hrubej i čistej pridanej hodnoty sa odvíja od hodnoty poľnohospodárskej produkcie. Vzdialenosti medzi ich krivkami sa veľmi nemenia napriek

pomalému rastu všetkých ukazovateľov. Chýba výraznejší impulz k zmenám pridanej hodnoty spracovaním vyprodukovaných surovín.

Možno však konštatovať, že odraz štrukturálnych zmien v ekonomike priemerného podniku je vcelku pozitívny, až na pomer vstupov a výstupov. Napriek tomuto vývoju zostávajú však hodnotené ekonomické parametre priemernej slovenskej farmy voči farme nemeckej v značnej disparite.

Literatúra

- [1] ADAMKOVIČOVÁ, B. (2014): Štrukturálne zmeny na vidieku a ich vplyv na tvorbu pracovných miest. In: Social&Economic Revue, 3/1/2014, Vol 12, p.48-56, abstract. Alexander Dubcek University of Trencin. Dostupné na <http://web.b.ebscohost.com/abstract?directs>
- [2] BAZIN, G.- BOURDEAU-LEPAGE, L. (2011): L'agriculture dans les pays d'Europe centrale et orientale. Continuité et adaptation. Économie rurale, 325-326 | 2011, 10-24. Dostupné na <http://economierurale.revues.org/3214>
- [3] BLAAS, G. (2013): Poľnohospodárstvo a potravinárstvo Slovenska z hľadiska prechodu k vyššiemu štádiu rozvoja. In: *Working Papers, 52 EÚ SAV*, dostupné na: 238-blaas-vo worde, 2015 pdf, ISSN 1337-5598 (elektronická verzia)
- [4] FANDEL, P. (2002): Veľkosť poľnohospodárskych podnikov a ich efektívnosť. Medzinárodné vedecké dni 2002, SPU Nitra: 963–971; ISBN 80-8069-030-8
- [5] GABRIELOVÁ, H. (2012): Štruktúra slovenskej ekonomiky pred a po recesii. In: EÚ SAV, Working Papers, 41, elektronická verzia, ISSN 1337-5578, dostupné na www.ekonom.sav.sk, apríl 2016
- [6] CHRASTINOVÁ, Z. – BELEŠOVÁ, S. (2016): Ekonomika poľnohospodárstva a potravinárstva SR v roku 2015. Ekonomika poľnohospodárstva, roč. XI., 3/2016, dostupné na <http://www.vuepp.sk>, december 2016
- [7] JAŠOVÁ, J. – KADEŘÁBKOVÁ, B. – ČERMÁKOVÁ, K. – PROCHÁZKA, K. (2016): Působení institucionálních faktorů na strukturální a cyklickou nezaměstnanost v zemích Visegrádské skupiny. In: Politická ekonomie, Vol. 64, No 1, 2016
- [8] KOŁODZIEJCZAK, M. (2014): Efficiency of production factors in agriculture of Poland and Germany in 2004-2012. In: Roczniki naukowe ekonomii rolnictwa i rozwoju obszarowwiejskich. T. 101, Z. 2, 2014. Dostupné na www.rocznikinaukoweekonomiirolnictwa
- [9] SZABO L.- GRZNÁR M. (2015): Agriculture in the EU and position of the Slovak Republic. Agric. Econ. – Czech, 61: 493-501.
- [10] ŠPICKA, J. (2013) The Economic Disparity in European Agriculture in the Context of the Recent EU Enlargement. In: Journal of Economie and Sustainable Development, Vol. 4, No. 15, 2013
- [11] TAKÁCS-GYÖRGY, K. (2012): Quo vadis Hungarian Agriculture. Lesson for EU Accession. In: Roczniki Naukowe, tom 15, n. 3. Dostupné na http://real.mtak.hu/31248/1/153_15.3_Takacs_u.p.október2016

- [12] TÓTH, M. (2014): Hodnotenie vývoja poľnohospodárskej produkcie v SR podľa krajov v rokoch 2007 až 2012. In: Stratégia rozvoja agropotravinárstva a konkurenčná schopnosť agropotravinárskych podnikov. Zborník vedeckých prác. Vydavateľstvo EKONÓM, Ekonomická univerzita Bratislava, 2014, ISBN 978-80-225-3859-6
- [13] Databáza FADN EÚ za obdobie rokov 2004-2009. Dostupné na www.eurostat.ec.europa.eu, apríl 2016
- [14] European Commission, Directorate I.(2010): Developments in the income situation of the EU agricultural sector. Brussels, december 2010. Available at: <http://ec.europa.eu>
- [15] Hospodárenie podnikov v SR v rokoch 2012-2014. Výsledky výberového zisťovania informačnej siete poľnohospodárskeho účtovníctva SR. NPPC-VÚEPP, Bratislava, 2012-2014, dostupné na <http://www.vuepp.sk>, december 2016
- [16] Správa o poľnohospodárstve a potravinárstve SR v roku 2013. MPRV SR, Bratislava, 2014 Dostupné na <http://www.vuepp.sk>
- [17] Štandardné výsledky FarmAccountancyDataNetwork (FADN) za roky 2010- 2013, priemer za podnik. Dostupné na <http://www.vuepp.sk>

Došlo: 6. 2. 2017

Kontaktná adresa

Miroslav GRZNÁR - Ľuboslav SZABO

Ekonomická univerzita v Bratislave

Fakulta podnikového manažmentu

Dolnozemska cesta 1/b

852 35 Bratislava

Slovenská republika

e-mail: miroslav.grznar@zoznam.sk; luboslav.szabo@euba.sk;

Jana Kozáková – Mária Urbánová

Podpory farmárom v krajinách Európskej únie s dôrazom na Slovensko

Support for farmers in European Union with the focus on Slovakia

Abstract Agriculture is one of the most maintained areas of European Union policy. An important instrument for stabilizing the income of European farmers is direct payment. This article deals with the problem of agricultural subsidies provided in 28 EU member states in the period of 2004-2013. It describes the development in number of farms in the EU 28 countries, the amount of subsidies which receive individual farmers in this countries and relocation of this payments to crop and livestock sectors. This data is connected with the farm size in selected countries and amount of output they reached. Last but not least the difference between output and input on farm level is examined.

Key words: subsidies – EU-28 - Slovakia - agriculture - input – output

Abstrakt Poľnohospodárstvo je jednou z oblastí, ktoré sú v centre záujmu politik Európskej únie. Často riešená je najmä otázka stabilizácie príjmov európskych poľnohospodárov, pričom dôležitým nástrojom na túto stabilizáciu sú priame platby. Tento článok sa zaoberá problémom poľnohospodárskych dotácií poskytovaných v 28 členských štátoch EÚ v období rokov 2004 - 2013. Opisuje vývoj počtu poľnohospodárskych podnikov v týchto krajinách, výšku dotácií, ktoré sú tu poukazované farmárom a alokáciu týchto platieb na odvetvia rastlinnej a živočíšnej výroby. Tieto údaje sú uvádzané tiež v súvislosti s veľkosťou farmy vo vybraných krajinách a množstvom dosiahnutej produkcie. V neposlednom rade je pozornosť venovaná skúmaniu rozdielov medzi výstupom a vstupom na úrovni farmy.

Kľúčové slová: dotácie – EÚ-28 - Slovensko - poľnohospodárstvo - vstup - výstup

Spoločná poľnohospodárska politika (SPP) bola koncipovaná na riešenie problémov, ktoré mali zakladajúce štáty Európskej únie (EÚ) v období po 2. svetovej vojne, kedy bol všeobecný nedostatok potravín. Koncept SPP je postavený na jednotnom trhu, preferenciách spoločenstva a finančnej solidarite. Odvtedy však uplynulo šesťdesiat rokov a východiskové podmienky sa podstatne zmenili. Navyše, za posledných dvadsať rokov v európskom poľnohospodárstve nastal nový stav, ktorý až do súčasnosti možno charakterizovať ako nadprodukcii agroproduktov pri štedrom dotačnom systéme. (Lipková, 2012; Kotulič a Adamišin, 2016). Tento vývoj postupne vyústil do potreby reformovania systému a jeho primárna úloha sa od zabezpečenia potravinovej bezpečnosti presúva skôr k zabezpečeniu vhodných podmienok pre moderných Európskych farmárov.

Podpora farmárov v EÚ sa v súčasnosti realizuje cez rôzne nástroje, medzi ktorými významné postavenie majú finančné nástroje realizované cez priame platby. Podľa Jankackej a Lincényiho (2013) zavedením priamych platieb sa pre poľnohospodárov vytvoril priestor na

výraznejšiu orientáciu na dopyt a teda na spotrebiteľa. Navyše, jednou z nepriamych funkcií podpôr je tiež regulovať objem produkcie určitých komodít, keďže môžu byť spojené len s určitou výrobnou kvótou alebo výmerou, či dokonca s „neprodukciou“ na pôde (SPPK, 2014). Priame platby sú teda účinným nástrojom Európskej komisie na regulovanie agropotravinárkeho sektora v priestore EÚ. Od roku 2015 sa aj na Slovensku uplatňuje princíp odviazania platieb od produkcie a priame platby sú vyplácané na hektár výmery poľnohospodárskej plochy, tak aby bol zabezpečený priamy pozitívny dopad na skutočnú výkonnosť poľnohospodárskych podnikov (Ďuričová, 2016).

Podľa Sérenčeša et, al. (2009) je závislosť medzi takto poskytnutými dotáciami a výsledkom hospodárenia veľmi silná. Navyše, aj významný nárast objemu vložených dotačných prostriedkov zo strany EÚ sa na výberovej vzorke Slovenských agropodnikov neprejavil rastom rentability. Situácia sa však netýka iba Slovenska. Kravcakova - Vozarova a Kotulič, (2016) uvádzajú, že podpory tvoria veľký podiel príjmov podnikateľov v poľnohospodárstve skoro vo všetkých krajinách EÚ, čím sa dotácie stávajú neoddeliteľnou súčasťou európskeho poľnohospodárstva.

Metodický postup

Metodicky článok hodnotí poskytovanie dotačnej pomoci poľnohospodárom v krajinách EU 28. Úvodom je popísaný vývoj súhrnného počtu fariem v 28 krajinách EU od roku 2004 do roku 2013, pričom následne sú uvedené aj konkrétne počty fariem v jednotlivých krajinách v roku 2013 a tiež objem poskytnutých dotácií v EUR.farma⁻¹, tak v jednotlivých rokoch ako aj za programové obdobiach. Príspevok sa ďalej zaoberá rozdielom vo výške poskytnutých dotácií v sledovaných programových obdobiach, ako aj ich prerozdeleniu do rastlinnej a živočíšnej poľnohospodárskej produkcie v EUR. farma⁻¹. Následne sú dosiahnuté výsledky kladené do súvislosti s priemernou výmerou fariem v jednotlivých európskych krajinách v ha.farma⁻¹ a dosiahnutým objemom outputu. V závere je vypočítaný tiež rozdiel a podiel dosiahnutého výstupu a vstupu v EUR. farma⁻¹ a EUR.ha⁻¹ na farmách v krajinách EÚ 28.

Príspevok je obsahovo založený na údajoch z Poľnohospodárskej účtovnej dátovej siete - Farm Accountancy Data Network (FADN). Databáza FADN zahŕňa údaje o poľnohospodárskych podnikoch, ktoré sa zúčastnili prieskumom štruktúry fariem - Farm Structure Survey (FSS), ktorý uskutočnili krajiny EÚ a ktoré spravuje Eurostat. Tento súbor poľnohospodárskych podnikov pozostáva zo všetkých poľnohospodárskych podnikov v Európskej únii s rozlohou najmenej 1 hektár a z poľnohospodárskych podnikov s rozlohou menej ako 1 hektár, ak objem a umiestnenie ich produkcie spĺňa stanovené podmienky (EK, 2017). Analýza zachytáva obdobie desiatich kalendárnych rokov od roku 2004 do roku 2013 a zahŕňa 28 členských štátov Európskej Únie: (BEL) Belgicko, (BGR) Bulharsko, (CYP) Cyprus, (CZE) Česká republika, Dánsko (DEU) Nemecko, (ELL) Grécko, (ESP) Španielsko, (EST) Estónsko, (FRA) Francúzsko Chorvátsko HUN Maďarsko HRV Chorvátsko IRE Írsko, (ITA) Taliansko, (LTU) Litva, (LUX) Luxembursko, LVA Lotyšsko MLT Malta NED Holandsko (OST) Rakúsko, POL Poľsko Portugalsko Rumunsko (ROU) (SUV) Fínsko, (SVE) Švédsko, (SVK) Slovensko, (SVN) Slovinsko, (UKI) Spojené kráľovstvo a EÚ-28 spolu.

Skúmané časové obdobie bolo zvolené vzhľadom na dostupnosť podkladových údajov a na strategické smerovanie spoločnej poľnohospodárskej politiky EÚ. Údaje z rokov 2004 až 2006

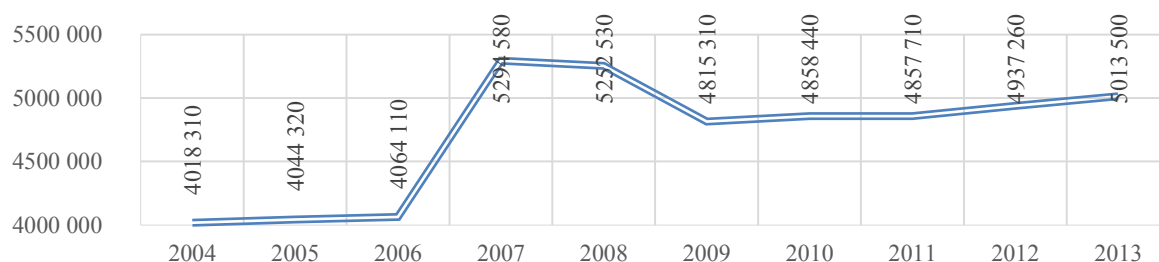
opisujú na Slovensku situáciu v rámci Programu rozvoja vidieka na roky 2000 - 2006. Následne analýza zachytáva SPP v rámci Programu rozvoja vidieka na roky 2007 - 2013. Aktuálne prebiehajúce programovacie obdobie 2014 - 2020 nie je zahrnuté. Článok opisuje situáciu všetkých 28 členských štátov EÚ. Vzhľadom na skutočnosť, že rôzne členské štáty vstúpili do EÚ v rôznych obdobiach, analyzované údaje sú úplné až v roku 2013 (údaje BGR a ROU sú dostupné od roku 2007, HRV od roku 2012, SVK od roku 2004).

Výsledky a diskusia

Poľnohospodárstvo je jedným z nosných pilierov hospodárstva Európskej únie (Demo, 2015). Jeho prioritnou úlohou je zabezpečovanie potravín pre obyvateľov členských štátov v primeranej kvalite a kvantite. Okrem toho sa však významne podieľa aj na tvorbe hrubého produktu, zamestnanosti, salde zahraničného obchodu a iných ekonomických ukazovateľoch (Okáli et al., 2004). Postupné rozširovanie základne EÚ na súčasných 28 členských štátov sa samozrejme prejavuje aj na zvyšujúcom sa počte fariem v únii (Graf 1). V roku 2004 kedy do únie vstúpilo aj Slovensko bolo v EU viac ako 4 milióny fariem, ich počet výrazne stúpol v roku 2007 na bezmála 5,6 mil., kedy vstúpili dva rozlohou rozsiahle štáty s pomerne veľkým počtom fariem Bulharsko (viac ako 115 tis. fariem) a Rumunsko (viac ako 1 mil. fariem).

Graf 1 Vývoj počtu fariem v EÚ 28 (2004-2013)

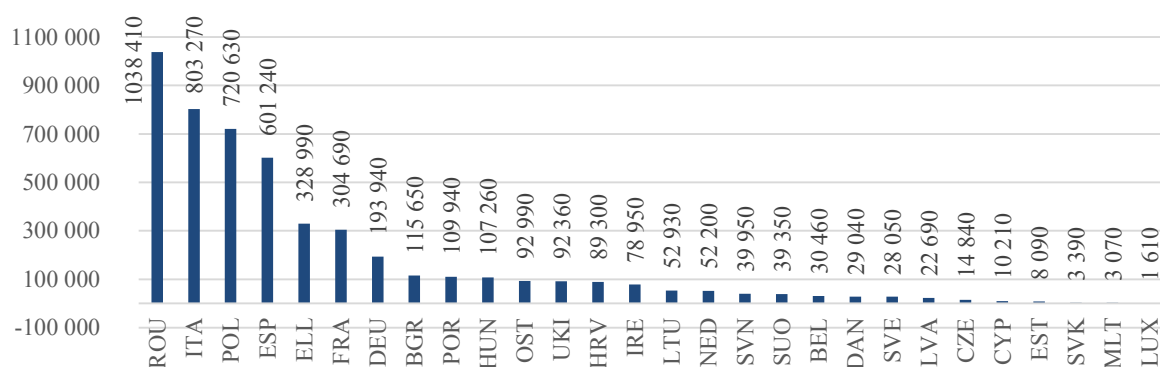
The development in number of farms in EU 28 (2004-2013)



Zdroj: FADN (2017), vlastné výpočty

Source: Farm Accountancy Data Network (2017), own calculations

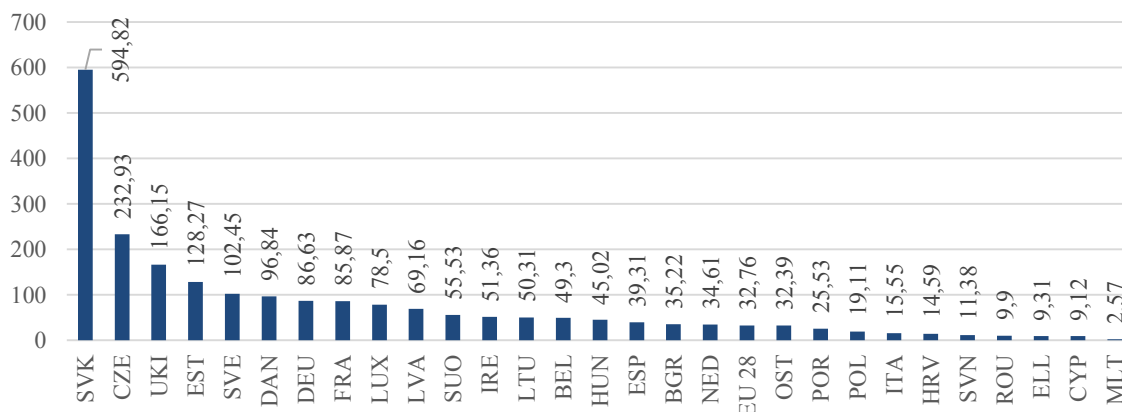
V nasledujúcom období začala Európska komisia počet fariem regulovať v snahe obmedziť nadprodukciu a zároveň zachovať vysokú kvalitu európskej poľnohospodárskej produkcie. Počet fariem v EU stúpol po týchto zásahoch nad 5 mil. opätovne až v roku 2013, kedy do EÚ vstúpilo Chorvátsko (viac ako 89 tis. fariem).

Graf 2 Počet fariem v jednotlivých krajinách EU 28 (2013)*Number of farms in EU 28 countries (2013)*

Zdroj: FADN (2017), vlastné výpočty

Source: Farm Accountancy Data Network (2017), own calculations

V roku 2013 (Graf 2) bolo v počte fariem v EU lídrom Rumunsko s 1 038 410 farmami. Za ním nasledovalo Taliansko (803 270 fariem), Poľsko (720 630 fariem) a Španielsko (601 240 fariem). Rozlohou najväčšie štáty v EU sú pritom Španielsko (504 782 km²), Francúzsko (547 030 km²) a Švédsko (449 964 km²). Na Slovensku ktoré má rozlohu 49 035 km² sme v roku 2013 mali 3 390 fariem, čo nás stavia na 26 pozíciu z 28 krajín EÚ.

Graf 3 Priemerná veľkosť farmy v ha.farma⁻¹ (2004-2013)*Average farm size in hectares.farm⁻¹ (2004-2013)*

Zdroj: FADN (2017), vlastné výpočty

Source: Farm Accountancy Data Network (2017), own calculations

Nízky absolútny počet fariem u nás je teda nepochybne spojený aj s menšou celkovou výmerou našej krajiny. Zaujímavé však je, že z hľadiska rozlohy farmy, je Slovensko absolútnym lídrom v rámci krajín EU 28 (Graf 3). Priemerná výmera farmy u nás v roku 2013 bola 594,82 ha čo je o viac 360 ha viac ako majú farmy v Česku, ktoré je v rámci krajín EU 28 na druhom mieste, za ním nasledujú Spojené kráľovstvo (166,15 ha.farma⁻¹), Španielsko (128,27 ha.farma⁻¹) a Švédsko (102,45 ha.farma⁻¹). Väčšina členských štátov (20) má farmy o výmere 10 až 100 ha. Farmy v Rumunsku, Grécku, na Malte a Cypre sú dokonca ešte menšie.

Hospodárska politika členských krajín vychádza a bola v minulosti priamo ovplyvnená ich politicko-ekonomickou situáciou. Viaceré štáty obmedzovali množstvo fariem, alebo ich maximálnu výmeru (Matthews, 2015) a preto súčasné rozdiely v týchto ukazovateľoch majú často historický základ. Dôvody však pramenia aj v súčasnom nastavení podpôr v rámci aktuálne uplatňovaného princípu spoločnej poľnohospodárskej politiky. Viacero svetových (Thampa, 2007; Helfand a Taylor, 2017), ako aj Európskych (Blazejczyk-Majka, et al., 2011) autorov upozorňuje na nepriamo úmerný vzťah medzi veľkosťou farmy a dosiahnutými výsledkami, resp. produktivitou. Podobná závislosť sa potvrdila aj v prípade Slovenských farmárov (Landvenicová a Miklovičová, 2015).

Výstup farmára a teda aj efektívnosť poľnohospodárskej výroby je závislá na vstupoch a jedným z dôležitých vstupov súčasných európskych farmárov sú aj poskytované dotácie. Celková výška dotácií obsahuje priame platby, ktoré poľnohospodári prijímajú na jeden hektár poľnohospodársky využívanej plochy, ako aj nepriame platby, ktoré nie sú späté s pôdou.

Tab. 1 Poskytnuté dotácie v EUR.farma¹ v programových obdobiach 2004-2006 a 2007-2013 v krajinách EÚ 28 v EUR
Provided farm subsidies in EUR per farm in programming periods 2004-2006 and 2007-2013 in EU 28 countries in EUR

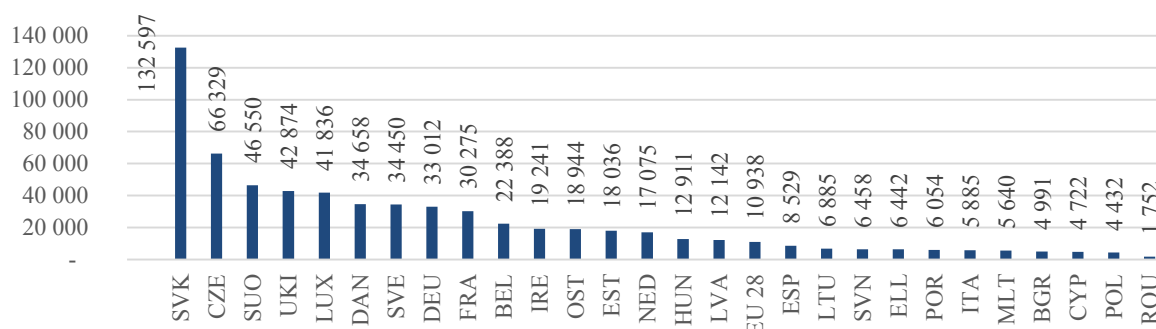
	2004	2005	2006	Priemer 2004-2006 ¹	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Priemer 2007-2013 ²	Nárast 13 oproti 04 v % ³	Súčet za 2004-2013 ⁴
BEL	16 179	16 879	19 980	17 679	23 081	24 296	24 908	25 900	25 099	25 169	24 745	24 743	52,95	226 236
BGR					1 727	3 264	6 026	6 454	5 626	6 851	10 675	5 803		40 623
CYP	5 166	5 035	4 649	4 950	3 126	6 331	5 044	4 315	3 946	4 884	4 906	4 650	-	47 402
CZE	35 112	45 409	60 391	46 971	61 397	76 866	76 336	77 152	81 454	82 846	95 128	78 740	170,93	692 091
DAN	28 621	29 703	32 570	30 298	36 441	36 853	38 193	35 993	37 015	36 532	36 349	36 768	27,00	348 270
DEU	28 981	28 906	32 088	29 992	31 844	32 020	36 003	36 456	35 832	34 979	34 821	34 565	20,15	331 930
ELL	4 911	5 332	6 823	5 689	6 481	7 113	6 900	6 963	6 860	6 599	6 538	6 779	33,13	64 520
ESP	7 103	7 181	7 548	7 277	7 081	9 264	9 240	10 179	9 890	9 278	9 182	9 159	29,27	85 946
EST	10 121	11 179	12 643	11 314	16 293	18 631	20 582	23 609	24 632	24 634	25 063	21 921	147,63	187 387
FRA	28 215	28 865	30 316	29 132	30 070	30 421	30 701	31 621	31 440	30 824	29 893	30 710	5,95	302 366
HRV											4 008	4 008		4 008
HUN	8 590	10 379	9 642	9 537	12 963	14 500	12 664	14 663	17 617	15 178	15 899	14 783	85,09	132 095
IRE	16 060	17 462	19 700	17 741	20 229	20 652	19 151	19 407	19 063	21 446	20 276	20 032	26,25	193 446
ITA	5 530	5 769	6 010	5 770	5 265	5 369	6 062	6 185	6 341	6 436	6 436	6 013	16,38	59 403
LTU	3 715	4 304	4 729	4 249	7 108	7 753	8 492	8 875	8 110	8 878	10 024	8 463	169,83	71 988
LUX	34 173	35 716	38 610	36 166	39 629	39 476	42 770	42 443	51 387	52 320	44 445	44 639	30,06	420 969
LVA	7 056	7 414	12 123	8 864	12 513	14 977	14 655	14 132	13 362	13 047	13 841	13 790	96,16	123 120
MLT	6 090	6 269	6 864	6 408	8 736	9 453	3 890	3 797	2 773	2 886	2 764	4 900	-	53 522
NED	10 099	12 557	16 117	12 924	16 636	17 492	18 961	19 954	21 156	20 703	16 875	18 825	67,10	170 550
OST	18 713	19 728	19 372	19 271	18 438	18 843	20 469	18 342	18 318	18 269	18 414	18 728	-	188 906
POL	2 035	2 339	3 766	2 713	4 028	5 289	5 164	5 746	5 892	5 625	5 984	5 390	194,05	45 868
POR	5 398	5 472	5 631	5 500	5 691	5 895	6 462	6 699	6 447	6 794	7 057	6 435	30,73	61 546
ROU					2 119	1 492	1 725	1 538	1 693	1 944	2 033	1 792		12 544
SUO	41 266	43 622	41 563	42 150	45 936	47 956	47 826	50 743	49 635	50 406	49 888	48 913	20,89	468 841
SVE	28 419	30 256	33 125	30 600	34 457	34 383	33 496	37 042	39 875	39 000	40 395	36 950	42,14	350 448
SVK	59 279	100 577	117 190	92 349	139 685	154 337	169 185	153 119	158 295	141 704	164 039	154 338	176,72	1 357 410
SVN	4 997	5 364	4 428	4 930	6 053	7 217	7 876	8 081	6 862	7 245	8 088	7 346	61,86	66 211
UKI	40 254	43 194	44 271	42 573	45 933	41 301	43 735	43 147	41 679	42 356	42 059	42 887	4,48	427 929
EU 28	10 702	11 268	12 318	11 429	9 552	10 053	10 933	11 244	11 256	11 113	11 101	10 750	3,73	109 540

Zdroj: FADN (2017), vlastné výpočty⁵

1/ Average 2004-2006, 2/ Average 2007-2013, 3/ Increase 2013 versus 2004 in %, 4/ Total amount for period 2004-2013, 5/ Farm Accountancy Data Network (2017), own calculations

Farmári boli v EÚ podporovaní v rámci nástrojov spoločnej poľnohospodárskej politiky v oboch sledovaných programových obdobiach (Tab. 1). Úhrnná výška vyplatených podpôr na farmu bola v rámci sledovaných krajín najvyššia na Slovensku tak v skrátenom programovom období 2004-2006 (92 349 EUR.farma⁻¹), ako aj období 2007-2013 (154 338 EUR.farma⁻¹). Rozdelenie dotácií za EÚ 28 bolo v podstate na rovnakej úrovni v celom sledovanom období 2004 – 2013 a priemerná distribuovaná dotácia bola každoročne okolo 11 000 EUR.farma⁻¹.

Graf 4 Priemerná ročná dotácia v krajinách EÚ 28 v EUR.farma⁻¹ (2004-2013)
Average subsidy per farm in EUR.farm⁻¹, (2004-2013)

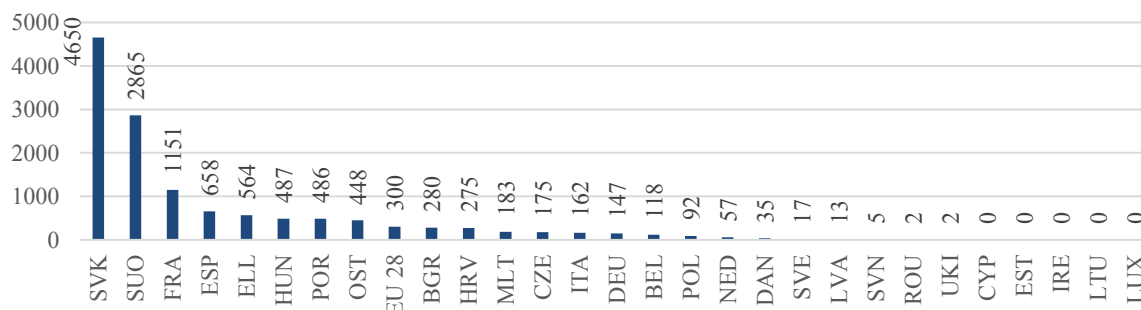


Zdroj: FADN (2017), vlastné výpočty

Source: Farm Accountancy Data Network (2017), own calculations

Rozdiel medzi Slovenskom a ostatnými krajinami EÚ je ešte viac viditeľný pri porovnaní celého sledovaného obdobia 2004 – 2013. Priemerná ročná dotácia Slovenska je totiž až dvojnásobne vyššia ako dotácia v poradí druhej krajiny - Čiech. (Graf 4). V rámci politiky rozvoja vidieka 2007-2013 prijalo slovenské poľnohospodárstvo o 61 989 EUR.farma⁻¹ viac v porovnaní s obdobím 2004-2006. Tento rozdiel bol najväčší spomedzi všetkých krajín EÚ 28. Situácia bola čiastočne spôsobená zvoleným systémom platieb.

Graf 5 Priemerná dotácia do rastlinnej výroby na farmu v EUR.farma⁻¹ (2004-2013)
Average crop subsidies per farm in EUR.farm⁻¹ (2004-2013)



Zdroj: FADN (2017), vlastné výpočty

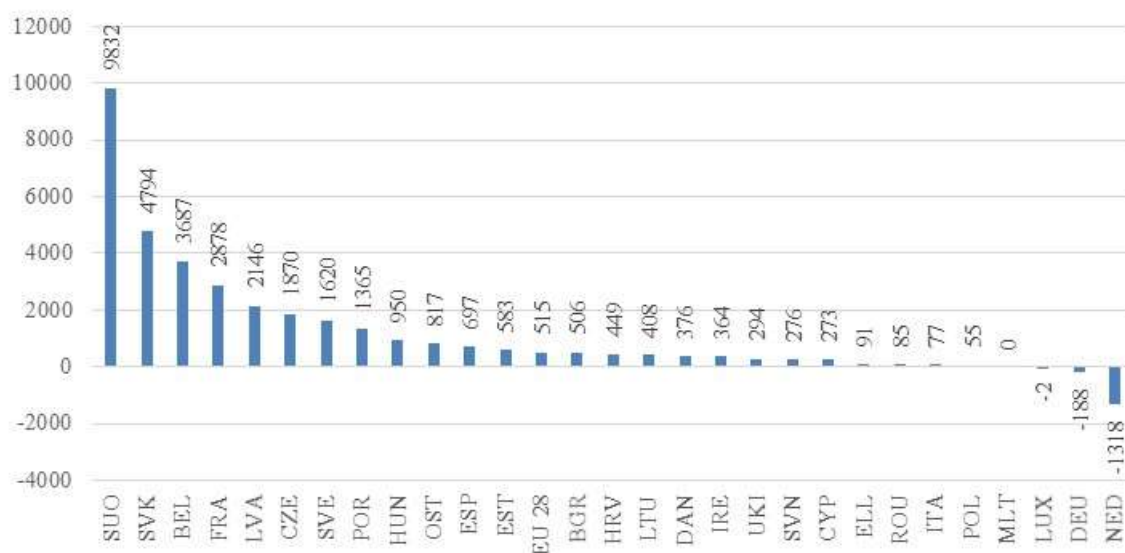
Source: Farm Accountancy Data Network (2017), own calculations

Bujdáková, et al. (2005) uvádza, že desiatim novým členským štátom bola ponúknutá možnosť pôvodne uplatňovať do konca roka 2008 s predĺžením do roku 2010 namiesto režimu

jednotnej platby na plochu na farmu - zjednodušený režim jednotných platieb na plochu systém (SAPS). Poľsko, Maďarsko, Česká republika, Slovensko, Estónsko, Lotyšsko, Litva a Cyprus si vybrali systém SAPS. Tento systém si nevybrali Malta a Slovinsko.

Podľa priemerného podielu dotácií za celé sledované obdobie má Slovensko vedúcu pozíciu aj na získanú dotáciu do rastlinnej výroby a druhú (po Fínsku-SUO) do živočíšnej výroby. V porovnaní s EÚ 28 získalo Slovensko v priemere o 4350 EUR.farma⁻¹ viac podpory a bolo jednou z 8 krajín, ktoré tento priemer prekročili.

Graf 6 Priemerná dotácia do živočíšnej výroby na farmu v EUR.farma⁻¹ (2004-2013)
Average livestock subsidies per farm in EUR.farm⁻¹ (2004-2013)



Zdroj: FADN (2017), vlastné výpočty

Source: Farm Accountancy Data Network (2017), own calculations

Z grafu 6 môžeme vidieť, že dotácií do živočíšnej výroby je poskytnutých priemerne (podstatne) viac ako do rastlinnej. (SUV) Fínsko bolo krajinou s najvyššou priemernou dotáciou do živočíšnej výroby s objemom vyše dvojnásobne väčším ako je druhé Slovensko. 12 krajín pritom prekonalu priemernú hodnotu EÚ 28 (515 EUR.farma⁻¹).

Tab. 2 Vstupy a výstupy v EUR. farma⁻¹ a EUR. ha⁻¹ v krajinách EÚ 28 (2013)
Per farm and per hectare output and input in EU 28 (2013)

	Výstupy ¹	Vstupy ²	Rozdiel výstupy – vstupy ³	Výstup na ha ⁴	Vstup na ha ⁵	Rozdiel výstupy- vstupy na ha ⁶	Podiel výstup/ vstup ⁷
BEL	265 975	231 400	34 575	5 395	4 694	701	1,15
BGR	38 872	40 647	-1 775	1 104	1 154	-50	0,96
CYP	40 769	34 576	6 193	4 470	3 791	679	1,18
CZE	344 709	387 348	-42 639	1 480	1 663	-183	0,89
DAN	484 484	458 104	26 380	5 003	4 731	272	1,06
DEU	266 707	250 848	15 859	3 079	2 896	183	1,06
ELL	21 783	17 171	4 612	2 340	1 844	495	1,27
ESP	52 181	40 213	11 968	1 327	1 023	304	1,30
EST	111 296	123 493	-12 197	868	963	-95	0,90
FRA	195 887	193 424	2 463	2 281	2 253	29	1,01
HRV	23 200	21 969	1 231	1 590	1 506	84	1,06
HUN	65 507	64 056	1 451	1 455	1 423	32	1,02
IRE	69 754	66 417	3 337	1 358	1 293	65	1,05
ITA	52 951	37 524	15 427	3 405	2 413	992	1,41
LTU	42 555	39 554	3 001	846	786	60	1,08
LUX	192 653	206 081	-13 428	2 454	2 625	-171	0,93
LVA	56 694	60 233	-3 539	820	871	-51	0,94
MLT	39 675	31 767	7 908	15 438	12 361	3 077	1,25
NED	490 248	436 823	53 425	14 165	12 621	1 544	1,12
OST	75 255	68 585	6 670	2 323	2 117	206	1,10
POL	31 390	27 207	4 183	1 643	1 424	219	1,15
POR	29 499	23 860	5 639	1 155	935	221	1,24
ROU	12 967	8 698	4 269	1 310	879	431	1,49
SUO	106 543	139 104	-32 561	1 919	2 505	-586	0,77
SVE	199 885	223 814	-23 929	1 951	2 185	-234	0,89
SVK	609 681	780 671	-170 990	1 025	1 312	-287	0,78
SVN	25 047	27 813	-2 766	2 201	2 444	-243	0,90
UKI	257 008	253 070	3 938	1 547	1 523	24	1,02
EU 28	70 346	63 229	7 117	2 147	1 930	217	1,11

Zdroj: FADN (2017), vlastné výpočty ⁸

1/ Total output, 2/ Total input, 3/ Difference output-input, 4/ Per hectare output 5/ Per hectare input, 6/ Difference in per hectare output and input, 7/ Ratio output/input, 8/ Source: Farm Accountancy Data Network (2017), own calculations

Dotácia ovplyvňuje celkový vstup, a preto je veľmi dôležité pozrieť sa na prepojenie vstupov na celkový výstup. Vzťah medzi výstupmi a vstupmi môže byť spojený s efektívnosťou farmy. Bakhshoodem a Thomson (2001) definujú účinnosť z hľadiska výroby ako maximalizáciu výstupu pre daný súbor vstupov, alebo produkcie na danej úrovni výstupu použitím minimálnej vstupnej úrovne, alebo zmesi oboch. Vstupy a rovnako výstupy na farmu sú zo všetkých EÚ 28 krajín najvyššie na Slovensku, avšak z ich podielu môžeme vidieť neefektívnosť s akou sú transformované. Za Fínskom patrí Slovensko k najmenej efektívnym (0,78). Z rozdielu vidno že najnižšia hodnota patrí Slovensku a podobnú situáciu vidíme pri

vstupoch a výstupoch na hektár, kde je Slovensko za Fínskom druhé najhoršie s hodnotou -287 EUR. ha⁻¹.

Záver

Slovenská poľnohospodárska ekonomika bola výrazne ovplyvnená vstupom do EÚ, pretože do tohto sektoru ročne prichádza veľké množstvo finančných prostriedkov vo forme dotácií. Slovensko bolo v oboch sledovaných programových obdobiach lídrom v objeme prijatých priemerných dotácií na farmu a vysoko predstihlo všetky krajiny EÚ 28. Prekvapivo ale vykazuje viditeľne oveľa väčší celkový vstup ako výstup na farmu s rozdielom 170 990 EUR.farma⁻¹ (v roku 2013). Táto hodnota bola najvyššia zo všetkých krajín EÚ 28. To môže súvisieť s priemernou veľkosťou farmy v hektároch, kde je Slovensko na poprednom mieste s viac ako dvojnásobným počtom hektárov ako druhá Česká republika. Uvedená plocha však neposkytuje očakávaný výsledok. Napriek obrovskej priemernej veľkosti slovenských fariem, prinášajú tieto extrémne nízky výstup (1 025 EUR.ha⁻¹). Zatiaľ čo ostatné farmy členských štátov majú nižšiu veľkosť, ale poskytujú oveľa väčšie množstvo produkcie. Tieto výsledky môžu súvisieť so skutočnosťou, že dotácia je u nás prerozdeľovaná na hektár, čo silne motivuje poľnohospodárov využívať veľkú poľnohospodársku výmeru, a získavať najvyššiu možnú podporu. Tento systém prerozdeľovania platieb ale nevytvára tlak na zvyšovanie objemu produkcie. Uvedené skutočnosti naznačujú, že aktuálne nastavený dotačný systém SPP na Slovensku nefunguje dostatočne efektívne a preto by v nadchádzajúcich programových obdobiach mal byť reformovaný. Tangermann, už v roku 2007 vyjadril podobné stanovisko a uviedol, že spoločná poľnohospodárska politika po roku 2013 musí prejsť z oddeľovania priamych platieb k ich viazaniu na konkrétne ciele a úspechy užitočné pre spoločnosť.

Literatúra

- [1] Bakshoodeh, M. and Thomson, K. J. (2001), "Input and output technical efficiencies of wheat production in Kerman, Iran", *Agricultural Economics* vol. 24, pp. 307–313, 2001, [Online], Available: <http://www.elsevier.com/locate/agecon>, [Accessed: 12 Feb. 2009].
- [2] Begg, I., (2016), „*Who pays for the EU and how much does it cost the UK? Disentangling fact from fiction in the EU Budget*“, *The UK in a Changing Europe*, London School of Economics 2016, [Online], Dostupné na internete: <http://ukandeu.ac.uk/wp-content/uploads/2016/01/Who-pays-for-the-EU-and-how-much-does-it-cost-the-UK-Disentangling-fact-from-fiction-in-the-EU-Budget-Professor-Iain-Begg.pdf>, [cit.: 02 Máj 2017].
- [3] Blazejczyk- Majka, L., Kala, R., Maciejewski, K., 2011. Productivity and efficiency of large and small field crop farms and mixed farms of the old and new EU regions. *Agricultural Economy*, vol. 58, 2011. p. 61-71.
- [4] Bujdáková, A., Závodská, I. a Chreneková, M. (2005), "Jednotná platba na farmu", Ústav vedecko-technických informácií pre pôdohospodárstvo Nitra, 2005, 25 s.

- [5] Demo, M. a kolektív, 2015. Základy poľnohospodárstva. SPU v Nitre 2015. ISBN 978-80-552-1354-5
- [6] Ďuričová, I. (2016). Správa Slovenskej republiky pre Monitoring agrárnych politík členských štátov OECD 2015. Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva, Bratislava. 2015. [Online], Dostupné na internete: <http://www.vuepp.sk/dokumenty/oecd/oecd2015.pdf>, [cit.: 18 Máj 2017].
- [7] Európska komisia, (2017), „Farm Accountancy Data Network - FADN“, FADN – Public Database, Agriculture and Rural Development, European Commission 2017, [online], Dostupné na internete: http://ec.europa.eu/agriculture/rca/database/database_en.cfm, [cit.: 04 Marec. 2017].
- [8] Európska komisia, (2017), „The common agricultural policy (CAP) and agriculture in Europe – Frequently asked questions“, EC Press Release Database 2017, [online], Dostupné na internete: http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-13-631_en.htm, [cit.: 09 Marec. 2017].
- [9] Helfland, S.M., Taylor, M.P.H., 2017. The Inverse Relationship between Farm Size and Productivity: Refocusing the Debate. Pacific Conference for Development Economics Riverside, California, March 2017. [Online], Dostupné na internete: http://economics.ucr.edu/pacdev/pacdev-papers/the_inverse_relationship.pdf.
- [10] Jankacká, K., Lincényi, M., (2013), Vývoj ekonomických ukazovateľov poľnohospodárskych podnikov. Ekonomika poľnohospodárstva. roč. 13, č. 4, . [Online], Dostupné na internete: <http://www.vuepp.sk/EP2013/4/3Janka.pdf> [cit.: 18 May. 2017].
- [11] Kotulič, R. – Adamišin, P.(2010). Analýza vývoja spoločnej poľnohospodárskej politiky Európskej únie. Prosperita poľnohospodárskej výroby pre zabezpečenie trvaloudržateľného rozvoja regiónov . Zborník vedeckých prác z riešenia projektu VEGA č. 1/0403/09 . ISBN 978-80-555-0103-1.
- [12] Kravcakova-Vozarova, I., Kotulič, R. (2016). Quantification of the Effect of Subsidies on the Production Performance of the Slovak Agriculture. Procedia Economics and Finance. Vol. 39, 2016, p. 298-304. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(16\)30327-6](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(16)30327-6).
- [13] Ladvenicová, J., Miklovičová, S. 2015. The relationship between farm size and productivity in Slovakia. Visegrad Journal on Bioeconomy and Sustainable Development, vol. 4, 2015, no.2, . P.46-50. DOI: 10.1515/vjbsd-2015-0011.
- [14] Lipková, Ľ. (Spoločná poľnohospodárska politika Európskej únie, jej reforma a vplyv na Slovenskú republiku. [Online], Dostupné na internete: [file:///D:/prevzate%20subory/spp_esf%20\(1\).pdf](file:///D:/prevzate%20subory/spp_esf%20(1).pdf), [cit.: 26 Máj 2017].
- [15] Matthews, A., 2015. Does farm size matter? Europe's common agricultural policy is broken – let's fix it! [Online], Dostupné na internete: <http://capreform.eu/does-farm-size-matter>.
- [16] Obtulovič, P. (2001), “Bioštatistika”, Slovak Agricultural University in Nitra 2001, 90 p., ISBN 80-7137-901-8.

- [17] Okáli, I. a kolektív., 2004. Hospodárska politika Európskej únie a Slovenska v EÚ, Ústav slovenskej a svetovej ekonomiky Slovenskej akadémie vied, Bratislava 2004, ISBN 80-7144-140-6.
- [18] Sérenčేశ, P., Tóth, M., Čierna, Z. (2009). Dotácie v poľnohospodárstve a ich vplyv na výsledok hospodárenia poľnohospodárskych podnikov na Slovensku. Acta Oeconomica et informatica 1. SPU Nitra 2009. S.1-5.
- [19] SPPK. (2014). Priame platby v poľnohospodárstve. Poľnohospodárstvo. [Online], Dostupné na internete: <http://www.sppk.sk/clanok/239>, [cit.: 18 Máj 2017].
- [20] SPPK. (2015). Spoločná poľnohospodárska politika. Poľnohospodárstvo. [Online], Dostupné na internete: <http://www.sppk.sk/clanok/290>, [cit.: 20 Máj 2017].
- [21] Tangermann, S. 2007. "Perspektívy európskej agrárnej politiky", Agrarische rundschau, vol. 6/2007.
- [22] Thampa, S., 2007. The relationship between farm size and productivity: empirical evidence from the Nepalese mid-hills. Contributed paper prepared for presentation at the 106th seminar of the EAAE . Food, agriculture, trade, and environment, 25-27 October 2007 – Montpellier, France.
- [23] Tóth, M., Lančarič, D., and Savov, R., (2016), „Changes in performance of Slovak agriculture driven by integration and globalization“, Globalization and its socio-economic consequences. Žilina : Žilinská univerzita. (2016), s. 2220--2227. ISBN 978-80-8154-191-9.

Došlo 18. 9. 2017

Kontakt

Ing. Jana Kozáková, PhD.

SPU v Nitre, Katedra manažmentu, Tr. A. Hlinku 2, 949 76 Nitra, SR

Tel.: 00421 37 641 4169, e-mail: jana.kozakova@uniag.sk

Ing. Mária Urbanová, PhD.

SPU v Nitre, Katedra Ekonomiky, Tr. A. Hlinku 2, 949 76 Nitra, SR

Tel.: 00421 37 641 4593, e-mail: maria.urbanova1@uniag.sk

Informácie zo sveta
Information from Abroad

Rastlinná produkcia v Bielorusku

Plant production in Belarus

Celková plocha ornej pôdy v Bielorusku v roku 2016 predstavovala 5,68 mil. ha, z toho výmera obilnín a strukovín tvorila 42,0 %, krmovín 47,7 %, priemyselných plodín (cukrovej repy, ľanu) 3,9 %, zemiakov 5,2 % a zeleniny 1,2 %. Z hľadiska hodnoty poľnohospodárskej produkcie v minulom kalendárnom roku 79,1 % vytvorili štátne poľnohospodárske organizácie, 19,0 % domácnosti a 1,9 % súkromné farmy.

Pestovateľská výmera poľnohospodárskych plodín v Bielorusku (v tis. ha)

Growing area of agricultural crops in Belarus (in thousand hectares)

rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Obilniny a strukoviny spolu	2 577	2 632	2 723	2 627	2 639	2 406	2 385
z toho: pšenica	611	653	720	697	745	737	714
jačmeň	691	686	564	587	552	507	455
triticale	444	419	493	451	528	512	501
raž	352	335	399	333	323	252	242
ovos	184	166	134	137	152	154	148
kukurica na zrno	113	186	194	204	117	53	126
pohánka	31	42	44	33	20	14	14

Zdroj: Statistical book of agriculture of the Republic of Belarus

V roku 2016 pestovateľská výmera obilnín a strukovín v Bielorusku tvorila 2,39 mil. ha a v porovnaní s rokom 2010 bola menšia o 7,5 %. Zasiate plochy krmovín v roku 2016 predstavovali 2,71 mil. ha a v porovnaní s plochami v roku 2010 sa zväčšili o 31,2 %. Cukrová repa sa v roku 2016 pestovala na ploche 97,0 tis. ha a oproti roku 2010 sa výmera nezmenila. Bieloruskí poľnohospodári pestovali v roku 2016 ľan na ploche 46,0 tis. ha a v porovnaní s rokom 2010 sa výmera zmenšila o 25,8 %. Zemiaky sa v roku 2016 pestovali na výmere 295,0 tis. ha a v porovnaní s obdobím pred šiestimi rokmi sa ich pestovateľská výmera znížila o 20,5 %. Zeleninu všetky typy poľnohospodárskych subjektov pôsobiacich v Bielorusku zasadili na ploche 66,0 tis. ha, čo bolo oproti roku 2010 menej o 23,3 %.

V roku 2016 bieloruskí poľnohospodári pozberali úrodu obilnín a strukovín v množstve 7,46 mil. ton, čo je v porovnaní s predchádzajúcim rokom o 1,20 mil. ton menej (zníženie o 13,8 %), ale oproti roku 2010 viac o 473,0 tis. ton (o 6,8 %). Pre zaujímavosť: v roku 1985 produkcia obilnín a strukovín v Bielorusku dosiahla 5,79 mil. ton a v roku 1995 bola v množstve 5,50 mil.

ton. Produkcia zemiakov v roku 2016 predstavovala 5,99 mil. ton, čo je v porovnaní s predchádzajúcim rokom o 9,0 tis. ton menej, t. j. o 0,2 %. V porovnaní s rokom 2010 sa bieloruská úroda zemiakov znížila o 1,85 mil. ton (o 23,6 %). Pri pohľade do minulosti – v roku 1985 sa v Bielorusku pozberalo z polí 10,55 mil. ton zemiakov a v roku 1995 bola úroda zemiakov 9,50 mil. ton.

Produkcia ovocia a zeleniny v Bielorusku (v tis. tonách)

Fruits and vegetable production in Belarus (in thousand tons)

rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
ovocie	799	302	630	456	629	553	705
zelenina	2 335	1 816	1 581	1 628	1 734	1 686	1 891

Zdroj: Statistical book of agriculture of the Republic of Belarus

Bieloruské poľnohospodárstvo v roku 2016 vypeštovalo 2,34 mil. ton pšenice, čo je 33,1 % podiel z celkovej produkcie obilnín. V porovnaní s rokom 2015 sa úroda pšenice znížila o 556 tis. ton a naopak v porovnaní s rokom 2010 bola vyššia o 601 tis. ton. Úroda triticales v roku 2016 dosiahla 1,64 mil. ton, čo je 23,2 % podiel z celkovej produkcie obilnín. V predchádzajúcom roku bieloruskí poľnohospodári vypeštovali 1,93 mil. ton triticales a v roku 2010 bola úroda v množstve 1,25 mil. ton. Treťou najvýznamnejšou pestovanou obilninou v Bielorusku je jačmeň, ktorého sa v roku 2016 vypeštovalo 1,25 mil. ton. V porovnaní s predchádzajúcim rokom sa produkcia jačmeňa znížila o 596 tis. ton a v porovnaní s rokom 2010 bola úroda nižšia o 713 tis. ton. Raž sa dopestovala v množstve 651 tis. ton, čo je oproti predchádzajúcemu roku o 102 tis. ton menej a v porovnaní s rokom 2010 bola úroda nižšia o 84 tis. ton. V roku 2016 bieloruské poľnohospodárstvo vyprodukovalo 386 tis. ton strukovín, čo oproti predchádzajúcemu roku predstavuje zníženie o 84 tis. ton, ale oproti roku 2010 bola produkcia strukovín o 124 tis. ton väčšia.

Ing. Ivan Masár
NPPC-VÚEPP

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



Ekonomika poľnohospodárstva

vedecké periodikum k otázkam agrárnej ekonomiky a politiky

Economics of Agriculture

Scientific periodical on the issues of agricultural economics and policy

Vydalo:

Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum
Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva

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