AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
http://ageconsearch.umn.edu
aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

Acta oeconomica et informatica 2
Nitra, Slovaca Universitas Agriculturae Nitriae, 2004, s. 29–32

KOMPARÁCIA VYBRANÝCH NATURÁLNYCH A HODNOTOVÝCH UKAZOVATEĽOV PRODUKCIE PŠENICE V SLOVENSKEJ REPUBLIKE S NIEKTORÝMI KRAJINAMI EÚ

COMPARISON OF SELECTED PHYSICAL AND VALUE INDICATORS OF THE WHEAT PRODUCTION IN THE SLOVAK REPUBLIC WITH SOME COUNTRIES OF THE EUROPEAN UNION

Dušan ŠIMO

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

The comparison of physical indicators showed an important position of the Slovak and Czech Republics, Hungary and Poland in wheat production, as compared to chosen EU countries, namely Germany and Austria. Although the Slovak Republic achieved higher wheat yield per hectare only in comparison with Poland, compared to Germany and Austria it was just 0.53 and 0.80 point lower, respectively. Sale profit is limited by wheat prices fixed by producers and hectare yield. In the area of wheat growing Slovakia also keeps behind in selected variable costs of seeds, fertilizers and chemical protective agents. As to producer´s wheat prices, further development is supposed to be positive for Slovak farmers after the accession of Slovakia to the EU

Key words: comparison, physical and value indicators, selected countries

Slovenská republika (SR) sa cieľavedome pripravuje na vstup do Európskych hospodárskych štruktúr. Medzi najkomplikovanejšie prístupové rokovania možno zaradiť sektor pôdohospodárstva. Ide o významné a životne dôležité odvetvie v národnom hospodárstve i napriek tomu, že jeho podiel na hrubom domácom produkte má za posledné roky klesajúci trend, keď v roku 2000 to bolo 4,5 % a v roku 2002 4,16 %. Uvedený pokles možno pokladať za primeraný najmä v dôsledku revitalizácie priemyselnej výroby a služieb pre obyvateľstvo. Významný rozvoj iných sektorov je v dôsledku expanzie progresívnych technológií, rekvalifikovania služieb obchodných, turistických, rekreačných, ako i prienik zahraničného kapitálu do podnikateľského prostredia. Naopak v agropotravinárskom komplexe sa významne znižuje počet zamestnancov, dochádza k zmenám vo formách podnikateľských subjektov z hľadiska právnych typov podnikov a tým k významnej racionalizácii a zvyšovaniu produktivity práce v poľnohospodárstve. K tejto problematike publikovali viacerí autori, z ktorých uvediem Gozoru (2002), Mižičkovú (2002), Réckeho (2002), ktorí poukazujú na isté problémové oblasti podnikania na pôde.

Medzi významné komodity agrárneho trhu možno zaradiť obilniny, ktoré zaberajú zo štruktúry osevu na ornej pôde v našich podmienkach 45-58 %. V podmienkach súčasného hospodárenia na pôde majú významné postavenie z viacerých pozícií. Medzi rozhodujúce možno zaradiť pomerne nízku prácnosť, náklady na výrobu, lukratívnosť produktov potravinárskeho segmentu na agrárnom domácom a zahraničnom trhu. Okrem potravinárskeho využitia sú obilniny dôležitou kŕmnou komoditou pre hospodárske zvieratá. Technicko-technologické zabezpečenie výrobného procesu je možné realizovať výkonnými strojovými systémami. K predmetným problémom publikovali Šimo (2002), Horská (2002).

Obilniny sú rozhodujúcou skupinou rastlinných druhov, ktorá požaduje pomerne nízke náklady na pestovanie. Z nich má osobitné postavenie pšenica, ktorá z obilnín zaberá asi 50 % podiel osevných plôch. Jej význam možno dokazovať aj tým, že z celkovej spotreby potravinárskeho obilia tvorí 80–93 kg na obyvateľa a rok potravinárska pšenica vyjadrená v hodnote múky.

Cieľom štúdia predmetného príspevku je poznanie súčasného stavu výroby pšenice v Slovenskej republike, jej komparácie s vybranými krajinami EÚ a niektorých naturálnych a hodnotových ukazovateľov s možnou predikciou po vstupe do EÚ.

Materiál a metódy

Predmetom skúmania je komodita pšenica, ktorá je považovaná za rozhodujúcu obilninu z hľadiska potravinárskych segmentov obilnín ale aj ako jednu zo základných druhov jadrových krmív. V Slovenskej republike sa pestuje za posledné roky na viac ako 400 tis. ha ornej pôdy. Potravinárska pšenica je základnou surovinou pri výrobe potravinárskych komodít.

Komparácia SR sa realizovala s vyspelými krajinami EÚ ako sú Nemecko a Rakúsko a krajinami V4, do ktorých sa zaradili Česká republika, Maďarsko a Poľsko.

Príspevok sa orientuje len na rok 2001, čo nemôže byť reprezentatívne, ale poukazuje na významné rozdielnosti v naturálnych a hodnotových ukazovateľoch.

Pri získavaní podkladových údajov sa využili sekundárne zdroje rozličných databáz, MP SR, Colnej štatistiky SR.

Podkladové údaje sa spracovali s podporou štandardných metód analýzy, syntézy, komparácie a indexových metód.

Výsledky a diskusia

Komparácia naturálnych a hodnotových ukazovateľov

Obilniny v štruktúre rastlinnej výroby majú významné postavenie. Trhová pozícia je daná najmä potravinárskymi komoditami, kŕmnymi a ďalším hospodárskym použitím. Od roku 1990 dochádza postupne k znižovaniu intenzifikačných faktorov a tým k nižším úrodám. Nedostatok finančných zdrojov na osivá,

Tabuľka 1 Komparácia vybraných naturálnych a hodnotových ukazovateľov výroby pšenice podľa krajín v roku 2001 (EUR.t^{-1}, EUR.ha^{-1})

Ukazovateľ (1)	Krajina (2)						Pomer (3)	
	D	A	CZ	PL	H	SK	SK/CZ	SK/A
Cena výrobcu (4)	110	113	106	140	85	101	0,95	0,89
Úroda t.ha^{-1} (5)	7,87	5,3	4,78	3,55	4,33	4,24	0,88	0,80
Výnosy z predaja (6)	866	599	507	497	368	428	0,84	0,71
Kompenzačná platba (7)	348	332	0	0	0	0	0	0
Celkové výnosy (8)	**1 214**	**931**	**507**	**497**	**368**	**428**	**0,84**	**0,45**
Osivá (9)	71	75	42	27	37	44	1,04	0,58
Anorganické hnojivá (10)	114	148	67	82	41	58	0,86	0,27
Chemické ochranné prostriedky (11)	130	86	71	45	30	31	0,43	0,36
Hlavné variabilné náklady (12)	**315**	**309**	**180**	**154**	**108**	**133**	**0,73**	**0,43**
Hrubý zisk (12)	899	622	327	343	260	295	0,79	0,41

D – Nemecko, A – Rakúsko, CZ – Česko, PL – Poľsko, H – Maďarsko, SK – Slovensko
Zdroj: Šikula, M. a kol. (2003), vlastný výpočet

D – Germany, A – Austria, CZ – Czech Republic, PL – Poland, H – Hungary, SK – Slovak Republic
Source: Sikula, M et al. (2003), own calculation

Table 1 Comparison of chosen physical and value indicators of wheat production in 2001 by country (EUR.t^{-1}, EUR.ha^{-1})
(1) indicator, (2) country, (3) ratio, (4) price fixed by producer, (5) yield per ha, (6) revenue from sale, (7) compensating payment, (8) total revenues, (9) seed, (10) inorganic fertilizers, (11) chemical protective agents, (12) main variable cost, (13) gross profit

agrochemikálie na výživu a hnojenie a chemickú ochranu rastlín sú podľa našich predchádzajúcich prieskumov prioritné. Vedľa týchto negatívnych faktorov má na čiastočnom úpadku výroby obilia podiel aj materiálno-technická základňa osobitne strojové systémy na zber a pozberovú úpravu obilia.

Ďalšími ohrozeniami úrovne výroby obilia v našich podmienkach možno zaradiť nízky stupeň konkurencieschopnosti s Českou republikou a Maďarskom. Slabé stránky sú najmä v racionalizácii manažérskej práce, nákladových položiek, ktoré nie sú v značnej časti podnikateľských subjektov explicitne evidované na konkrétny produkt a tým vysoký podiel režijných nákladov zaťažuje jednotlivé výrobky. K týmto problémom publikovali Šimo a Ubrežiová (2002) a iní.

Komparácia vybraných naturálnych a hodnotových ukazovateľov výroby pšenice podľa krajín je uvedená v tabuľke 1.

Ako sa uvádza v tabuľke 1 ceny výrobcov pšenice v krajinách EÚ a kandidátskych krajinách sú rozdielne. Z kandidátskych krajín najvyššiu cenu má Poľsko 140 EUR za tonu pšenice, čo je 30 EUR na tonu vyššie ako v Nemecku a 27 EUR viac ako v Rakúsku. Slovenská republika má nižšiu cenu výrobcu ako Nemecko, Rakúsko, ale i Česko.

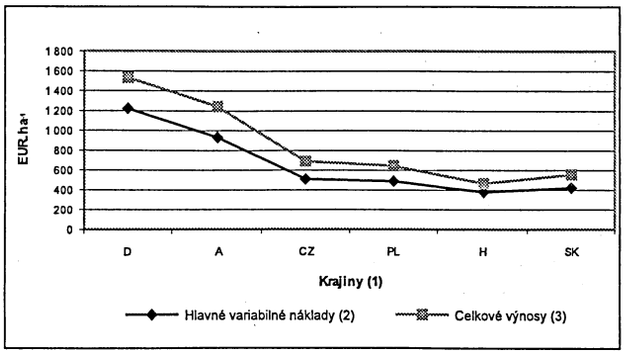
Úrodnosť pšenice na Slovensku významne zaostáva za Nemeckom ako i Rakúskom. Z krajín V4 len farmári Poľska zaostávajú za našou produkčnou úrovňou. Ostatné krajiny majú vyššie hektárové úrody pšenice ako Slovensko.

Výnosy z predaja sú počítané ako cena produktu a úrodnosť. Najpriaznivejšie sú údaje Nemecka, keď výnosy z predaja činia 866 EUR.ha^{-1}. Úroveň úrodnosti a ceny výrobcov ovplyvnili tento ukazovateľ. Najnižšia cena výrobcu sa zaznamenala v Maďarsku 85 EUR.t^{-1}. Tento ukazovateľ významne ovplyvnil aj výnosy z predaja v tejto krajine.

Komparácia vybraných ukazovateľov uvedených v tabuľke 1 dokazuje, že významným faktorom sú úrodnosť a cena výrobcu pšenice. Slovenskí farmári dosahujú v porovnaní s Českom cenu na úrovni 0,95 boda a s Rakúskom 0,89 boda. Zo sledovaných ukazovateľov Slovensko má slabšie výsledky pri všetkých sledovaných faktoroch až na osivá, kde máme úroveň 1,04 boda v porovnaní s Českom. Komparácia Slovenska s Rakúskom je podstatne nepriaznivejšia, keď pri osivách dosahujeme iba 0,58 boda, anorganických hnojivách 0,27 boda a chemických ochranných látkach iba 0,36 boda.

Celkové výnosy a hlavné variabilné náklady pri komodite pšenica podľa krajín v roku 2001 sú uvedené v grafe 1.

Graf 1 Celkové výnosy a hlavné variabilné náklady pri komodite pšenica podľa krajín v roku 2001
Figure 1 Total wheat revenues and main variable cost in 2001 by country
(1) countries, (2) main variable cost, (3) total revenues



Medzi významné faktory intenzifikácie obilia možno zaradiť osivá, anorganické hnojivá a chemické ochranné látky. Ak bližšie posúdime použitie osív a ostatných výrobných faktorov, ktoré sú uvedené v tabuľke 2 možno konštatovať, že vyspelé agrárne krajiny dosahujú vyššiu intenzifikáciu.

Ako dokazuje tabuľka 2 priemerná úroveň hlavných variabilných nákladov sledovaných krajín je 199,8 EUR.ha^{-1}, ale ak by sa priemer vypočítal len z kandidátskych krajín, tak je to 143,7 EUR.ha^{-1}, čo je o 56,1 menej. Podiel hlavných variabilných nákladov poukazuje na významnosť osiva, hnojív a agrochemikálií v štruktúre týchto nákladov.

Osivo ako základný výrobný faktor a predpoklad vyšších hektárových úrod dosiahlo v priemere za sledované krajiny

Tabuľka 2 Podiel hlavných variabilných nákladov pri výrobe pšenice podľa krajín v roku 2001 (v %)

Ukazovateľ (1)	Merná jednotka (2)	Krajina (3)						Priemer krajín (4)
		D	A	CZ	PL	H	SK	
Hlavné variabilné náklady: (5)	EUR.ha^{-1}	315	309	180	154	108	133	199,8
z toho: – osivo (6)	%	22,5	24,3	23,3	17,5	34,3	33,0	25,8
– anorganické hnojivá (7)	%	36,2	17,9	37,2	53,2	37,9	43,6	42,6
– chemické ochranné látky (8)	%	41,3	27,8	39,5	29,7	27,8	23,4	31,6
Spolu (9)	%	100,0	100,0	100,8	100,0	100,0	100,0	100,0

D – Nemecko, A – Rakúsko, CZ – Česko, PL – Poľsko, H – Maďarsko, SK – Slovensko
D – Germany, A – Austria, CZ – Czech Republic, PL – Poland, H – Hungary, SK – Slovak Republic

Table 2 Proportion of main variable cost in wheat production in 2001 by country (%)
(1) indicator, (2) unit of measure, (3) country,(4) mean of countries, (5) main variable cost, (6) seed, (7) inorganic fertilizers, (8) chemical protective agents, (9) total

25,8 %. Najviac 34,3 % Maďarsko a 33,0 % Slovensko. Poľsko má najnižšie vynaložené náklady na osivo iba 17,5 % podiel.

Anorganické hnojivá použité pri výrobe pšenice dosiahli v priemere 42,6 % . Najviac zaberá podiel nákladov na hnojivá v Poľsku 53,2 %, ďalej v Rakúsku 47,9 % a následne na Slovensku 43,6 %.

Chemické ochranné látky aplikované pri pšenici zaznamenali v konečnom poradí druhú pozíciu s priemerom 31,6 %. Vysoký podiel nákladov bol v Nemecku 41,3 %, ďalej v Česku 39,5 %. Slovensko má najnižší podiel nákladov na chemické prostriedky iba 23,4 %.

Predpokladaný vývoj po vstupe Slovenskej republiky do EÚ

Legislatíva EÚ medzi plodiny na ornej pôde zaradila vybrané obilniny, z ktorých uvedieme: pšenicu mäkkú, pšenicu tvrdú, jačmeň, ovos, raž, kukuricu na zrno, sladkú kukuricu, olejniny, repku olejnú, slnečnicu, sóju, strukoviny, hrach, bôb, kŕmne strukoviny, ľan a konope.

Spoločná organizácia trhu s týmito plodinami predpokladá realizovať opatrenia na podporu vnútorného trhu krajín EÚ cez intervencie a kompenzačné platby. Ďalej predpokladá realizovať opatrenia na reguláciu zahraničného obchodu EÚ ako sú dovozné clá, vývozné náklady a licencie. Predmetné inštitúty sú formulované v NR ES č.1766/1992 o spoločnej organizácii trhu s obilninami.

Významnú úlohu bude plniť Pôdohospodárska platobná agentúra, ktorá bude povinná vykúpiť všetko obilie ponúkané počas intervenčného obdobia v požadovanej kvalite. Výrobca pritom hradí náklady spojené s dopravou do centra skladovania.

V súčasnosti je cena výrobcu stanovená na 101,31 EUR.t^{-1}. Od 1. 7. 2004 sa cena zníži na 95,35 EUR.t^{-1}. K intervenčnej cene sa vyplácajú mesačné príplatky na skladovanie.

Základná výmera pre Slovensko (maximálna garantovaná výmera) bola stanovená na 1 003 453 ha ornej pôdy, ktorú sa negociačnými rokovaniami s Európskou komisiou (EK) dosiahlo.

Referenčný výnos pre Slovenskú republiku v rámci negociačných rokovaní s EK bol stanovený na 4,06 t.ha^{-1}. Označuje sa tiež ako „obilný ekvivalent."

Kompenzačné platby sa vypočítajú ako základná suma, ktorá sa určuje pre každý hospodársky rok, ktorá pre tento rok je určená na 63 EUR.t^{-1} pre obilniny. Základná suma sa násobí „obilným ekvivalentom", čo pre Slovenskú republiku je spolu 255,78 EUR.ha^{-1}.

Povinnosť vyňať pôdu s obrábania má každý pestovateľ ak žiada o platbu na produkčnú plochu, na ktorej by ročne vyrobil viac ako 92 ton obilia. Farmár aj na túto plochu má nárok žiadať o platbu vo výške ako je vopred uvedené. Povinný je vyňať najmenej 10 %, môže sa vyňať až 50 % zo svojej výmery plodín na ornej pôde. Na výmere môže pestovať rastliny len na biomasu. Nemôžu byť na tejto výmere pestované plodiny pre potravinárske a krmovinárske použitie.

Medzi obilninami má významné postavenie pšenica tvrdá. Pre Slovenskú republiku bola v negociačnom procese priznaná výmera 4 717 ha s platbou 138,90 EUR.ha^{-1}.

Súhrn

Komparácia naturálnych ukazovateľov poukázala na významné postavenie Slovenska, Česka, Maďarska a Poľska so sledovanými krajinami EÚ Nemeckom a Rakúskom. Slovensko dosiahlo vyššiu hektárovú úrodu len v porovnaní s Poľskom, ale s Nemeckom len 0,53 boda a Rakúskom 0,80 boda nižšiu produkciu. Výnosy z predaja sú limitované cenou výrobcu a hektárovou úrodou. Slovenská republika zaostáva aj vo vybraných variabilných nákladoch na osivá, hnojivá a chemické ochranné látky pri pestovaní pšenice. Predpokladá sa, že ďalší vývoj po vstupe Slovenska do Európskej únie bude pre slovenských farmárov pozitívny z hľadiska cien výrobcov pšenice.

Kľúčové slová: komparácia, naturálne a hodnotové ukazovatele, vybrané krajiny

Literatúra

GOZORA, V. 2002. Prispôsobovanie agropodnikateľskej štruktúry Slovenskej republiky európskym agrárnym štruktúram. In: Firma a konkurenční prostředí. Zborník z medzinárodnej konferencie v Brne. Brno : Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 2002, s. 85–92. ISBN 80-7302-029-7

HAMBALKOVÁ, M. 2002. Prispôsobovanie agrárneho manažmentu globalizačným tendenciám súvisiacich s očakávaným vstupom SR do EÚ. In: Zborník vedeckých prác V. „Konkurencieschopnosť, podnikateľské štruktúry a plánovanie v PPoK." Nitra : Slovenská poľnohospodárska univerzita (SPU), 2002, s. 27–31. ISBN 80-7137-997-2

HORSKÁ, E. 2002. New trends in agrarina marketing management. In: Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie „VIII. nemzetközi agrárökonómiai tudományos napok" (2. kötet). Gyöngyös: SZIE, 2002, p. 31–36. ISBN 963 9256 77 3

MIŽIČKOVÁ, Ľ. 2002. Formovanie malých a stredných podnikov vo vybraných okresoch Slovenska. In: Zborník vedeckých prác V. „Konkurencieschopnosť, podnikateľské štruktúry a plánovanie v PPoK". Nitra : SPU. 2002, s .61–65. ISBN 80-7137-997-2

RÉCKY, R. 2002. Ekonomika výroby pšenice podľa výorbných oblastí ČR. In: MVD 2002. I.diel „Ekonomika a manažment podnikov v procese globalizácie". Nitra : SPU, 2002, s. 309–313. ISBN 80-8069-027-8

ŠIMO, D. - UBREŽIOVÁ, I. 2002. Vybrané problémy zahraničného agropotravinárskeho obchodu Slovenska. In: Agricultural Economica, 2002. s. 339–342. ISSN 0139-570X
ŠIMO, D. 2002. Faktory predpokladu úspešného postavenia na agrárnom trhu v predvstupovom období SR do EÚ. In: MVD 2002 I. diel – Ekonomika a manažment podnikov v procese globalizácie. Nitra : Slovenská poľnohospodárska univerzita (SPU), 2002, s. 424–425. ISBN 80-8069-027-8

Kontaktná adresa:
prof. Ing. Dušan Šimo, CSc., Katedra manažmentu a marketingu, Fakulta ekonomika a manažmentu, Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, 949 76 Nitra, 0042/37/65 08 187, e-mail: Dusan.Simo@uniag.sk

Acta oeconomica et informatica 2
Nitra, Slovaca Universitas Agriculturae Nitriae, 2004, s. 32–35

KONKURENCIESCHOPNOSŤ SLOVENSKÝCH PRODUCENTOV

COMPETITIVENESS OF SLOVAK AGRICULTURAL PRODUCERS

Peter BIELIK

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

The market mechanism´s operation in the sectors of agriculture and food industry is characterized by particularities which are manifest differently at macro - and microeconomic levels in comparison to other production sectors. The question of competitiveness of home agro-producers has become one of the topical themes connected with the accession of the Slovak Republic to the European Union. It is related to the fact that agrarian markets, especially food ones, have their own spectacular particularities showing themselves in high sensitivity to the effects of outside environment and in strong motivation of the enterprise for becoming involved in competition. Liberalized economy versus Common Agricultural Policy (CAP) of the EU might be a potential source of disharmony of economic development in the common European area.

Key words: restructuring, competitiveness, strong points, weak points, threats, opportunities, SWOT analysis

Slovenská ekonomika je v súčasnosti otvorenou ekonomikou s malým vnútorným trhom. Z tohto dôvodu výkonnosť slovenskej ekonomiky a najmä odvetvia poľnohospodárstva je citlivá na vývoj vonkajšieho prostredia, t. j. na globálne trendy vo svetovej ekonomike a vývoj v európskom ekonomickom priestore.

S ekonomickým rozvojom SR po roku 1989 klesá relatívny význam poľnohospodárskeho sektora v slovenskej ekonomike (tab.1).

Pokles podielu poľnohospodárstva na HDP, zamestnanosti a investíciách je prirodzeným ekonomickým javom. Vyskytuje sa aj v iných krajinách V4 a je spôsobený dopytovou bariérou.

Po roku 1989 nastal prudký pokles poľnohospodárskej produkcie a príjmov poľnohospodárov. Dôvodom bol negatívny vývoj poľnohospodárskych cenových relácii a pokles vládnej podpory poľnohospodárstva. Pokles poľnohospodárskej produkcie však nemusí byť indikátorom zlej poľnohospodárskej a celkovej hospodárskej politiky štátu. Keďže poľnohospodárstvo bolo v predtransformačnom období silne dotované a politický preferované, pokles poľnohospodárskej produkcie svedčí aj o zlepšení alokácie zdrojov v ekonomike. Medzi dôležité faktory poklesu ekonomickej výkonnosti poľnohospodárstva zaraďujeme transformačnú neistotou podnikov, extrémnu rozdrobenosť vlastníctva pôdy, neprehľadné vlastnícke vzťahy, zle fungujúce finančné trhy a neistotu v odberateľsko-dodávateľských vzťahoch.

Vstup slovenského poľnohospodárstva do EÚ nebude jednoduchým procesom vzhľadom na rozdielnu ekonomickú situáciu a rozdiely v poľnohospodárskej politike. Ekonomické pozície našich výrobcov najlepšie vystihuje porovnanie, že hodnota finálnej produkcie na jeden hektár p. pôdy dosahuje len niečo málo štvrtinu úrovne EÚ (576 EUR. ha^{-1}). Ešte horšie

Tabuľka 1 Podiel poľnohospodárskeho sektora v hospodárstve SR

Ukazovateľ (1)	1989	1991	1993	1995	1997	1999	2000
Podiel poľnohospodárstva na HDP (%) (2)	9,3	5,7	6,5	5,6	4,4	4,3	4,3
Podiel poľnohospodárstva na celkovej zamest. (%)(3)	12,1	12,6	9,7	8,0	5,4	4,3	5,5
Podiel poľnohospodárstva na investíciach (%)(4)	–	–	4,3	4,2	3,3	2,5	2,6
Priem. podiel výdavkov domácností na potraviny (%) (5)	35,3	36,5	35,6	37,5	37,1	34,9	33,2

Prameň: Zelená správa MP SR
Source: Green Report of the Ministry of Economy of the Slovak Republic

Table 1 Proportion of the agricultural sector in Slovak economy
(1) indicator, (2) proportion of agriculture in GDP (%), (3) proportion of agriculture in total employment (%), (4) proportion of agriculture in investments (%), (5) average proportion of household expenditures in food