

Výskumný ústav ekonomiky
poľnohospodárstva
a potravinárstva Bratislava

Research Institute of Agricultural
and Food Economics Bratislava

ISSN 1338-6336
online verzia

ISSN 1335-6186
tlačená verzia

Ekonomika poľnohospodárstva

Economics of Agriculture

2

2013

Obsah č. 2/2013 (Table of Contents No. 2/2013)

Vedecké práce (Scientific Papers)

Dariusz Żmija

Faktory územnej diverzifikácie absorpcie fondov EÚ v poľnohospodárstve Poľska

Factors of Spatial Diversification of EU Funds Absorption in Agriculture of Poland..... 5

Bozsik Norbert

Konkurencieschopnosť poľského poľnohospodárskeho a potravinárskeho exportu na trhu EÚ

Competitiveness of Polish agri-food export on the EU market..... 19

Slávka Križová – Svetlana Belešová - Zuzana Chrastinová

Svetové poľnohospodárstvo a poľnohospodárstvo a potravinárstvo krajín EÚ

Global agriculture and agriculture and food industry in the EU countries 30

Stanislav Buchta

Agrárna zamestnanosť a možnosti tvorby nových pracovných miest

Agrarian employment and possibilities of new jobs creation 51

Anna Látečková – Petra Ratulovská

Informačné technológie v podnikoch pekárenskej a cukrárenskej výroby

Information technologies in the companies of bakery and confectionery production 69

Dagmar Matošková – Eva Meravá – Jozef Gálik

Vertikálny reťazec v sektore ovocia

Vertical chain in the fruits sector..... 79

Informácie zo sveta (Information from Abroad)

Ivan Masár

Faktory ovplyvňujúce investovanie v poľnohospodárstve
spracované z materiálov OECD

Factors impacting on investment in agriculture 100

Dariusz ŻMIJA

Factors of Spatial Diversification of EU Funds Absorption in Agriculture of Poland

Faktory územnej diverzifikácie absorpcie fondov EÚ v poľnohospodárstve Poľska

Abstract *The conditions for conducting agricultural activity constitute a substantial part of the production potential of Polish agriculture. These conditions also impact the absorption of the EU funds by Polish farms. The fundamental objective of the present article is to define the factors determining the territorial diversification of absorption of EU funds in Polish agriculture on the example of the measure entitled “Setting Up of Young Farmers” within the Rural Development Programme 2007-2013. The paper also embarks on an attempt to quantify the impact of the selected factors on the level of absorption of the EU funds within the frames of the measure at issue.*

Key words *agriculture development conditions - EU funds absorption determinants in Polish agriculture - Setting Up of Young Farmers*

Abstrakt Podmienky pre vykonávanie poľnohospodárskej činnosti tvoria významnú časť výrobného potenciálu poľského poľnohospodárstva. Tieto podmienky tiež pôsobia na absorpciu fondov EÚ poľskými farmami. Základným cieľom predloženého článku je definovať faktory určujúce teritoriálnu diverzifikáciu absorpcie fondov EÚ v poľskom poľnohospodárstve na príklade opatrenia nazvaného „Podporovanie mladých farmárov“ v rámci Programu vidieckeho rozvoja 2007-2013. Príspevok sa tiež púšťa do pokusu kvantifikovať dopad vybraných faktorov na úroveň absorpcie fondov EÚ v rámci štruktúr najdôležitejšieho opatrenia.

Kľúčové slová podmienky poľnohospodárskeho rozvoja – faktory absorpcie fondov EÚ v poľskom poľnohospodárstve - podporovanie mladých farmárov

The conditions for conducting agricultural operation constitute a substantial part of the production potential of Polish agriculture. Within its range, it comprises both the natural environment, workforce resources, material means of production as well as such elements as, for example, the level of know-how, organisation, and the technologies applied. A part of this production potential is characterised by a relative independence from the farming entities creating so-called conditions of operation while a part thereof remains at their disposal belonging to so-called means of operation. The determinants of farming activities in Poland also impact the absorption of EU funds in Polish agriculture. Among them both the measurable factors as well as factors impossible to quantify can be distinguished - quantitative

and qualitative, demographic, environmental, economic, etc. Their impact is diversified both in time and space and it depends on, among others, the level of social and economic development, changes in other sectors of the economy or the market and institutional environment.

In the conducted research, the conditions for development of agriculture of individual provinces of Poland in terms of the aspect of EU funds absorption have been characterised with the use of 10 features of which the biggest spatial dispersion was most characteristic for such features as: employed in agriculture per 100 hectares of cultivated agricultural lands, employed exclusively or mostly on farms per 100 hectares of cultivated agricultural lands, cattle stock per 100 hectares of cultivated agricultural lands as well as the pig stock per 100 hectares of cultivated agricultural lands whereas the smallest – agricultural production space quality indicator, percentage of farms with the area bigger or equal 1 hectare of cultivated agricultural lands, the share of cultivated agricultural lands in the total area as well as total crop area per 100 hectares of cultivated agricultural lands. In keeping with the performed computations, the spatial diversification of EU funds absorption in the frames of the measure entitled “Setting Up of Young Farmers” measured by the value of realised PLN payments per 1 hectare of cultivated agricultural lands is to the greatest degree impacted by such features as: the combination of the following characteristics: the percentage of farms with the area bigger or equal 1 hectare of cultivated agricultural lands and the number of tractors and combine harvesters per 100 hectares of cultivated agricultural lands. These are the features related to organisational and systemic determinants of development of agriculture in Poland and the level of technical outfit of agricultural holdings.

Along with the accession to the European Union, Polish agriculture and rural areas have been included within the Common Agricultural Policy. The deliberations related to the causes of interference of public authorities into the functioning of the farming sector have been embarked on by a number of authors (Stiglitz, J. E., 1987; Kruger, A. et al., 1988; Musiał, W., 1998; Adamowicz, M., 1994; Tomczak, F., 1994; Wilkin, J., 2002; Czyżewski, A., et al., 2011). In Poland, the support for structural, economic, and social transformations in agriculture and in rural areas is realised by means of multiple instruments from among which particular attention is due to the Rural Development Programme 2007-2013. One of the measures within this programme, addressed to people for the first time embarking on running of an agricultural holding, is the measure entitled “Setting Up of Young Farmers”. In the frames of this measure, a financial premium of PLN 75,000 is granted to be used for investments in farms taken over by young farmers¹. Taking over of farms by young and active people with appropriate professional qualifications speeds up the process of their modernisation as well as of their adaptation to the requirements of contemporary market and thus it contributes to speeding up the desired changes in the agrarian structure and to the increase in the competitiveness of the entire agricultural sector (Zieliński, K., Żmija, D., 2012).

¹ See more reg. this programme at www.arimr.gov.pl

Methodology

The analysis was carried out on the basis of the data originating from the Statistical Yearbook of Agriculture 2011, Agricultural Census 2010, data of the Institute of Soil Science and Plant Cultivation [IUNiG] in Puławy as well as the data from the Agency for Restructuring and Modernisation of Agriculture [ARIMR]. In the conducted research, the conditions of development of agriculture of individual provinces of Poland in terms of absorption of EU funds were characterised by means of features $X_1 - X_{10}$ ². The numerical data pertaining to the features at issue are presented in Table 1.

² Selection of these variables was to a large extent rendered dependent on the availability and topicality of the data

Numerical values of features describing the conditions of development of agriculture of individual provinces of Poland in terms of absorption of EU funds in agriculture

Numerické hodnoty funkcií, ktoré popisujú podmienky vývoja poľnohospodárstva v jednotlivých oblastiach Poľska z hľadiska absorpcie fondov EÚ v poľnohospodárstve

Specification (NUTS 2)	Agricultural production space quality indicator	Share of cultivated agricultural lands in total area (in %)	Employed in agriculture per 100 hectares of cultivated agricultural lands	Employed exclusively or mainly in agricultural holdings per 100 hectares of cultivated agricultural lands	Average farm size according to cultivated agricultural lands (ha)	Percentage of farms with the total area bigger or equal 1 hectare of cultivated agricultural lands	Number of tractors and combine harvesters per 100 hectares of cultivated agricultural lands	Cattle livestock per 100 hectares of cultivated agricultural lands	Pig livestock per 100 hectares of cultivated agricultural lands	Total crop area per 100 hectares of cultivated agricultural lands
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10
Dolnoslaskie	74.90	48.50	8.67	8.59	8.94	59.12	7.38	4.90	4.00	74.36
Kujawsko-Pomorskie	71.00	60.50	9.69	9.47	12.25	76.65	10.35	16.30	17.50	82.88
Lubelskie	74.10	56.39	21.59	21.50	5.48	73.81	14.69	13.20	6.70	71.79
Lubuskie	62.30	32.24	7.30	7.12	10.34	54.72	5.24	6.30	3.30	62.73
Lodzkie	61.90	55.13	17.68	17.55	5.96	79.98	15.10	21.50	10.80	73.54
Małopolska	69.30	43.70	40.80	40.71	2.31	57.24	19.65	17.00	7.10	45.32
Mazowieckie	59.90	56.72	14.77	14.64	7.23	85.63	12.14	26.90	6.70	59.94
Opolskie	81.60	55.12	9.47	9.10	11.55	63.53	9.70	9.30	11.10	87.66
Podkarpackie	70.40	38.84	36.92	36.83	2.63	55.53	16.95	10.80	4.00	44.67
Podlaskie	55.00	53.02	11.60	11.56	10.19	82.69	10.93	42.80	4.80	56.69
Pomorskie	66.20	44.10	7.65	7.62	14.91	70.31	7.04	9.40	11.20	70.44
Slaskie	64.20	36.86	21.92	21.54	2.94	47.54	13.26	11.90	7.40	59.90
Swietokrzyskie	69.30	47.02	26.88	26.75	3.85	72.67	17.21	14.40	7.90	59.26
Warminsko-Mazurskie	66.00	43.67	6.15	6.11	15.97	68.16	5.64	19.70	6.60	56.16
Wielkopolska	64.80	60.01	11.62	11.25	11.05	76.16	10.45	17.00	21.40	81.90
Zachodniopomorskie	67.50	41.73	4.61	4.43	19.50	66.38	4.18	4.50	4.10	69.30
<i>Poland</i>	<i>66.60</i>	<i>49.58</i>	<i>15.00</i>	<i>14.87</i>	<i>6.82</i>	<i>68.61</i>	<i>11.13</i>	<i>17.10</i>	<i>9.20</i>	<i>67.26</i>

Source: own computations based on the data of the IUNiG in Puławy, Statistical Yearbook of Agriculture 2011, and Agricultural Census 2010

Features X_1 i X_2 constitute the characteristics of environmental farming conditions. Their indisputable influence on determinants of agricultural activity follows from the fact that the agricultural production is conducted in specific geographical environments. The research used a synthetic measure quantifying geographical environment conditions – the agricultural production space quality indicator (X_1), developed by the Institute of Soil Science and Plant Cultivation in Puławy which extends to four essential elements of the natural environment: the soil, climate, topography, and water relations (Witek, 1975). The environmental conditions were characterised also with the use of the share of cultivated agricultural lands in the total area – feature X_2 . Also features X_3 and X_4 are the features characterising the determinants of development of agriculture in Poland and which can impact the absorption of EU funds. These features characterise the demographic determinants for the development of agriculture in Poland. As Zieliński, K. notes, the higher number of people employed in agriculture per 100 hectares of cultivated agricultural lands creates greater possibilities of concentration of activities on more laborious crops and, what follows, it increases the scale of manoeuvring in the shaping of the structure of production (Zieliński, K., 2002). The highest number of people employed in agriculture in 2010 in terms of employment per 100 hectares of cultivated agricultural lands (feature X_3) was recorded in the Malopolska and Podkarpackie provinces whereas the smallest in the Zachodniopomorskie and Warminsko-Mazurskie provinces. Also in these provinces the biggest or the smallest number respectively were employed exclusively or mainly on farms in terms of employment per 100 hectares of cultivated agricultural lands (feature X_4).

Organisational and systemic determinants of development of agriculture are difficult to quantify. Feature X_5 depicting the average size of an agricultural holding and feature X_6 - the percentage of farms with the total area of at least 1 hectare were adopted as a manifestation of the organisational determinants. These features determine, among others, marketability of agricultural production and the possibilities of a change of its structure. Analysing the data from Table 1, it must be stated that the area of cultivated agricultural lands falling per one farm in Poland was 6.82 ha on average. The biggest average agricultural holdings were located in the Zachodniopomorskie, Warminsko-Mazurskie, and Pomorskie provinces whereas the smallest ones in the Malopolska, Podkarpackie, and Slaskie provinces. From the data presented in table 1, it follows that the highest percentage of farms with the area of at least 1 hectare of cultivated agricultural lands is located in the Mazowieckie,

Podlaskie, and Lodzkie provinces while the smallest in the Slaskie, Lubuskie, and Podkarpackie provinces.

The change in the level of the technical outfit of farms is, as a rule, a lengthy process since it requires significant financial outlays. Feature X_7 depicting the number of tractors and combine harvesters per 100 hectares of cultivated agricultural lands was adopted as the feature characterising the technical outfit of farms. This coefficient assumes the highest values in the Malopolska, Swietokrzyskie, and Podkarpackie provinces and the lowest values in the Zachodniopomorskie, Lubuskie, and Warminsko-Mazurskie provinces.

The analysis was also extended to cover the productivity of Polish agriculture which was characterised by the means of features from X_8 to X_{10} , and hence the cattle and pigs stock per 100 hectares of cultivated agricultural lands and the total crop area per 100 hectares of cultivated agricultural lands. The data presented in table 1 indicate that in terms of the number of cattle per 100 hectares of cultivated agricultural lands, the highest number was raised in the Podlaskie, Mazowieckie, and Lodzkie provinces whereas the smallest number was raised in the Zachodniopomorskie, Dolnoslaskie, and Lubuskie provinces. Considering the number of pig stock per 100 hectares of cultivated agricultural lands in Poland, it must be stated that the highest number of pig stock was raised in the Wielkopolska, Kujawsko-Pomorskie, and Pomorskie provinces whereas the smallest number in the Lubuskie, Dolnoslaskie, and Podkarpackie provinces. Animal production constitutes the sector of agriculture of the processing character – secondary in relation to plant production and relatively seldom does it occur on its own. Analysing the data pertaining to the total crop area per 100 hectares of cultivated agricultural lands in a given province, it is proper to state that the highest total crop area was characteristic of the Opole, Kujawsko-Pomorskie, and Wielkopolska provinces while the lowest was characteristic of the Podkarpackie, Malopolska, and Warminsko-Mazurskie provinces.

The spatial diversification of the determinants of EU funds absorption in Polish agriculture was synthetically characterised by means of two descriptive statistics characteristics – the standard deviation and the variability coefficient. The results of the computations are presented in Table 2.

Numerické hodnoty znakov deskriptívnej štatistiky, ktoré popisujú územnú diverzifikáciu faktorov určujúcich absorpciu fondov EÚ v poľskom poľnohospodárstve
Numerical values of the descriptive statistics characteristics describing the spatial diversification of the factors determining the absorption of EU funds in Polish agriculture

Table 2

Symbol (features)	Statistical characteristic	$S(X_i)$	$V(X_i)$
X_1	Agricultural production space quality indicator	6.22	0.09
X_2	Share of cultivated agricultural lands in total area (in %)	8.37	0.17
X_3	Employed in agriculture per 100 hectares of cultivated agricultural lands	10.57	0.66
X_4	Employed exclusively or mainly in agricultural holdings per 100 hectares of cultivated agricultural lands	10.59	0.66
X_5	Average size of a farm according to cultivated agricultural lands (ha)	4.95	0.55
X_6	Percentage of farms with the area bigger or equal 1 hectare of cultivated agricultural lands	10.72	0.16
X_7	Number of tractors and combine harvesters per 100 hectares of cultivated agricultural lands	4.50	0.40
X_8	Cattle stock per 100 hectares of cultivated agricultural lands	9.25	0.60
X_9	Pig stock per 100 hectares of cultivated agricultural lands	4.88	0.58
X_{10}	Total crop area per 100 hectares of cultivated agricultural lands	12.23	0.19

Source: own computations

Based on the data provided in Table 2, a conclusion may be drawn that from among the analysed features, the following ones were characterised by the highest spatial dispersion: employed in agriculture per 100 hectares of cultivated agricultural lands, employed exclusively or mainly in agricultural holdings per 100 hectares of cultivated agricultural lands, cattle stock per 100 hectares of cultivated agricultural lands, and pig stock per 100 hectares of cultivated agricultural lands, i.e. the features $\{X_3, X_4, X_8, X_9\}$. In turn, such variables as agricultural production space quality indicator, percentage of farms with the area bigger or equal 1 hectare of cultivated agricultural lands, share of cultivated agricultural lands in total area, i.e. features $\{X_1, X_6, X_2, X_{10}\}$ were characterised by small spatial diversification.

In order to isolate the factors which to the highest degree determine the spatial absorption of EU funds within the measure entitled "Setting Up of Young Farmers", the predictant optimum selection method, developed by Hellwig, Z. was applied. It is based on the notion of the individual and integral capacity of information carriers (Hellwig, Z., 1969). Hellwig's method is based on an assumption that the explanatory variables taken into account in the model should be relatively strongly correlated with the dependent variable and weakly among themselves.

Applying the Hellwig's method, matrix R and vector R_0 must be estimated in the first order. Next, having set the R and R_0 , individual capacities of information carriers are computed. From among the information carriers subject to examination, $2^m - 1$ of their combinations, i.e. explanatory variables sets, can be formed. The individual capacity of the information carrier h_{kj} , obtained from the formula (Kukuła, 1999), is calculated for each variable in each combination:

$$h_{kj} = \frac{r_{0j}^2}{\sum_{i \in I_k} |r_{ij}|}$$

where:

$I_k = \{i: X_i \in K_k - \text{set of variable indexes (numbers) included in the } k\text{-}^{th} \text{ combination, i.e. } K_k \text{ combination}\}$,

h_{kj} – individual capacity of $j\text{-}^{th}$ variable in $k\text{-}^{th}$ combination,

r_{0j} – correlation coefficient of $j\text{-}^{th}$ explanatory variable with the endogenous variable,

$\sum_{i \in I_k} |r_{ij}|$ – the sum of absolute values of correlation coefficients of $j\text{-}^{th}$ explanatory variable with

the remaining ones occurring in a given combination.

In the next stage, the integral capacity of information carriers (H_k) is calculated as the sum of individual capacities in the frames of each of the combinations, that is:

$$H_k = \sum_j h_{kj}$$

It must be highlighted that H_k parameter is an established value contained within the $<0,1>$ interval while it can be interpreted as a measure of the relative level of information capacity of a given combination of explanatory variables. The information capacity close to one means that the variables which a given combination was composed of provide almost the full set of information on endogenous variable Y^3 .

To quantify the impact of the selected factors on the degree of the territorial diversification of absorption of EU funds in Polish agriculture within the frames of the measure entitled “Setting Up of Young Farmers”, the linear form of the regression functions

³ It must be emphasised that the empirical research conducted to-date points to the fact that the optimum combination of variables set with the use of this method forms a model which frequently fails to comply with the basic conditions related to the relevance of assessment of the parameters which stand by the selected variables as well as the conditions for coincidence. Due to this state of affairs, it is proposed to adopt at the stage of initial considerations a higher number of combinations of variables which are characterised by the highest parameter H_k values. Next, from among these combinations, it is necessary to select those for which the parameters are of relevance and which, at the same time, stand out due to the coincidence characteristics.

was used⁴. The analysis of the impact of the selected factors on the degree of the territorial diversification of absorption of EU funds in Polish agriculture within the frames of the measure subject to examination was therefore based on the following model:

$$y_j = \alpha_0 + \sum_{i=1}^l \alpha_i x_{ij} + \xi_j$$

where:

y_j - the value of realised PLN payments per hectare of cultivated agricultural land in j -th province,

x_{ij} - the value of i -th variable in j -th territorial unit,

α_0, α_i - structural parameters of the model,

ξ_j - random component

The value of the realised PLN payments per hectare of cultivated agricultural land within the frames of the measure entitled “Setting Up of Young Farmers” Rural Development Programme 2007-2013 in the individual provinces of Poland is presented in Table 3.

⁴ Problems related to the selection of an appropriate analytical form of the function still occur. Despite numerous trials and research, no method able to unequivocally indicate which form describes the interrelations under analysis best has been developed so far. In relation thereto, various function types are applied in conducted empirical research. However, it must be highlighted that in analyses of economic and agrarian processes and phenomena a rectilinear or power Cobb-Douglas function was employed frequently which to the greater degree was necessitated by both computation regards as well as the possibility of easier interpretation of obtained results.

Vybrané numerické hodnoty koeficientu integrálnej kapacity prenosu informácií pre objemy realizovaných platieb (v PLN) na hektár obhospodarovanej poľnohospodárskej pôdy v rámci opatrenia “Podpora začínajúcich mladých farmárov” Programu rozvoja vidieka 2007–2013 – stav ku 31. máju 2012

The value of the realised PLN payments per hectare of cultivated agricultural land within the frames of the measure entitled “Setting Up of Young Farmers” Rural Development Programme 2007-2013 – the status as on 31st May 2012

Table 3

No.	Province	The value of the realised PLN payments per hectare of cultivated agricultural land within the frames of the measure entitled “Setting Up of Young Farmers” Rural Development Programme 2007-2013
1	Dolnosląskie	52.04
2	Kujawsko - Pomorskie	113.70
3	Lubelskie	124.75
4	Lubuskie	55.32
5	Lodzkie	125.62
6	Małopolskie	61.19
7	Mazowieckie	126.66
8	Opolskie	80.81
9	Podkarpackie	64.93
10	Podlaskie	116.43
11	Pomorskie	77.59
12	Śląskie	73.75
13	Świętokrzyskie	113.78
14	Warmińsko-Mazurskie	68.89
15	Wielkopolska	109.87
16	Zachodniopomorskie	48.00

Source: Own study on the basis of ARMA data

Scientific work

The integral information carrier capacity coefficient (H_k) in the case of a feature illustrating the amount of the realised PLN payments per 1 hectare of cultivated arable land calculated using the Hellwig method reached the highest value for the combinations of variables $\{X_6, X_7\}$ respectively and amounted to $H_k = 0,8156$ (Table 4).

Vybrané numerické hodnoty nositeľa funkcie koeficientu integrálnej informácie pre hodnoty uskutočnených platieb v poľských zlotých na hektár obhospodarovanej poľnohospodárskej pôdy v rámci štruktúr opatrenia Programu rozvoja vidieka 2007-2013 nazvaného “Podporovanie mladých farmárov”

The selected numerical values of the integral information carrier capacity coefficient for the values of realised PLN payments per hectare of cultivated agricultural land within the frames of the measure entitled “Setting Up of Young Farmers” Rural Development Programme 2007-2013

Table 4

Combinations	Integral capacity H_k
H { X_6, X_7 }	0.8156
H { X_2, X_6, X_7, X_8, X_9 }	0.8022
H { X_1, X_2, X_6, X_7 }	0.7754
H { X_6, X_7, X_9 }	0.7733

Source: own computations

According to the performed computations, the spatial diversification of absorption of the EU funds within the frames of the measure under analysis, measured by the value of the realised PLN payments per hectare of cultivated agricultural land, is best illustrated by the combination of the following characteristics: percentage of farms with the area bigger or equal to 1 hectare of cultivated agricultural land and a number of tractors and combine harvesters per 100 hectares of cultivated agricultural land. These are the features referring to the organisational and systemic determinants of development of agriculture in Poland and the level of technical outfit of agricultural holdings.

The estimation of parameters of the linear regression function was carried out for this combination of the explanatory variables for which the values of the integral information carrier capacities were the highest, i.e. X_6 and X_7 . The following form of the equation was obtained with the application of the method of least squares:

$$\hat{y}_j = -85,131 + \underset{(23,01)}{2,147} x_{6j} + \underset{(0,31)}{2,416} x_{7j} \quad \underset{(0,74)}{R^2 = 0,82}$$

The equation thus obtained and depicting the territorial diversification of absorption of EU funds in Polish agriculture in the frames of the measure entitled “Setting Up of Young Farmers” during the examined period to a good degree approximates the examined dependencies which is attested by the parameters of the stochastic structure and the conducted verification of the model.

Hence, assuming the *ceteris paribus* clause in relation to the factors which were not taken into account in the performed research on the basis of the values of the estimated structural parameters, the following conclusions can be formulated:

- If the percentage of farms with the area bigger or equal 1 hectare of cultivated agricultural land in a given province increases by 1 % while the number of tractors and combine harvesters remains unchanged, then the value of realised payments per 1 hectare of cultivated agricultural land shall increase by almost PLN 2.15,
- If the number of tractors and combine harvesters per 1 hectare of cultivated agricultural land in a given province increases by a unit while the percentage of farms with the area bigger or equal 1 hectare of cultivated agricultural land remains unchanged, then the value of realised payments shall increase by almost PLN 2.42 per 1 hectare of cultivated agricultural land.

Conclusion

The influence of the discussed factors on the spatial diversification of absorption of EU funds in Polish agriculture is varied. From among the examined characteristics, the biggest spatial dispersion was characteristic of: employed exclusively or mainly in farms per 100 hectares of cultivated agricultural land, cattle stock per 100 hectares of cultivated agricultural land. The agricultural production space quality indicator, the percentage of farms with the area bigger or equal 1 hectare of cultivated agricultural land, the share of cultivated agricultural land in the total area and the total crop area per 100 hectares of cultivated agricultural land were characterised by small spatial diversification.

The results of the conducted spatial analysis confirm that the absorption in the frames of the measure entitled "Setting Up of Young Farmers" is territorially diversified. The level of absorption of the funds in the frames of this measure is substantially impacted by two factors; the percentage of farms with the area bigger or equal 1 hectare of cultivated agricultural land and the number of tractors and combine harvesters per 100 hectares of cultivated agricultural land.

1 % increase in the percentage of the farms with the area bigger or equal 1 hectare of cultivated agricultural land causes the increase in the value of the funds disbursed in the frames of the measure at issue per 1 hectare of cultivated agricultural land by almost PLN 2.15. The increase in the level of technical outfit of farms, expressed in the number of tractors and combine harvesters per 100 hectares of cultivated agricultural land also positively impacts the absorption level in the frames of the examined measure, causing the increase thereof by almost PLN 2.42 per 1 hectare in the event of the increase in the number of tractors and combine harvesters by 1.

Increased absorption of EU funds in the frames of the measure entitled "Setting Up of Young Farmers" stimulates structural changes in the sector of agriculture since it leads to taking over of farms by young people, thus indirectly influencing the increase of the human potential in rural areas. Hence, this measure is conducive for the entry into the sector of young people, usually equipped with better education while older people with poorer education leave it. The limited circle of beneficiaries of the measure has this result that possibly the changes

in the human potential in the scale of the entire sector will not be significant however they constitute an important element of structural changes in agriculture on the local level. The bonus received by young farmers is most often used to realise investment projects aimed at modernisation of farms, improvement of their technical infrastructure, adapting them to the environment protection requirements, occupational safety and health, and animal maintenance conditions due to which they can meet market expectations in a higher degree. The adopted criteria for applying for the EU support are also conducive for achieving lasting effects of realisation of this measure in the form of the increase in the economic value of farms, the increase in the area of their cultivated agricultural land, and thus for the improvement of the agrarian structure. All these elements contribute to the increase in the competitiveness of the entire agricultural sector in Poland.

References

- [1] ADAMOWICZ, M.: Cele i skutk i interwencjonizmu rolnego [Objectives and Effects of Agrarian Interventionism] , *Wieś i Rolnictwo* 1994, no. 3/4, s. 37-38.
- [2] CZYŻEWSKI, A. – POCZTA – WAJDA, A.: *Polityka rolna w warunkach globalizacji* [Agricultural Policy in Globalisation Conditions], Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne 2011.
- [3] KRUGER, A. – SCHAFF, M. – VALDES, A. (1988): Agricultural Incentives in Developing Countries: Measuring the Effects of Sectoral and Economy – wide Policies, *World Bank Economic Review* 2, 255-271.
- [4] MEEUSEN, W. – BROECK, J. van den: Efficiency estimation from Cobb-Douglas production functions with composed error. "International Economic Review" 1977 no. 8.
- [5] MUSIAŁ, W.: Studium prospektywne interwencjonizmu państwowego w rolnictwie terenów górskich na przykładzie Karpat Polskich [A Prospective Study of State Interventionism in Agriculture of Mountain Areas], *Zeszyty Naukowe AR w Krakowie* 1998, Kraków 1998, nr 246, p. 75-77.
- [6] HELIWIG, Z.: Problem optymalnego wyboru predyktant [The Problem of Optimum Selection of Predictants, *Przegląd Statystyczny* 1969, no. 3-4.
- [7] *Powszechny Spis Rolny 2010*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2011.
- [8] *Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2011*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa, 2011.
- [9] *Rolnicza przestrzeń produkcyjna Polski w liczbach*, pod red. T. Witka, IUNG, Puławy 1975.
- [10] STIGLITZ, J. E. (1987): Some Theoretical Aspects of Agricultural Policies, "The World Bank Research Observer", Vol. 2, No 1, 43-44.
- [11] TOMCZAK, F.: Interwencjonizm agrarny i instrumenty polityki ekonomicznej [Agrarian Interventionism and Economic Policy Instruments], *Ekonomista* 1994, no. 3, s. 371.
- [12] WILKIN, J. (2002): Interwencjonizm państwowy w rolnictwie: dlaczego był, jest i będzie [State Interventionism in Agriculture: Why It Has Been There, Why It Still Is Present, And Why It will Always Be there], „*Biuletyn Informacyjny*” no. 9, s. 19.
- [13] *Wprowadzenie do ekonometrii w przykładach i zadaniach* [Introduction to Econometry In Examples and Exercises], ed. K. Kukuła, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999, p. 16-18.
- [14] ZIELIŃSKI, K.: Elastyczność podaży produktów rolniczych w Polsce [Flexibility of Supply of Agricultural Products in Poland], Wydawnictwo AE w Krakowie, Kraków 2002, p. 103.

- [15] ZIELIŃSKI, K. – ŻMIJA, D.: Instrumenty polityki rolnej Unii Europejskiej stosowane w Polsce [Instruments of EU Agricultural Policy Applied in Poland], Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków 2012, s. 43.

Došlo: 2. 5. 2013

The Author's address

dr. Dariusz ŻMIJA

Cracow University of Economics, Faculty of Economics and International Relations

Department of Economic Policy and Development Planning, Rakowicka St. 27

31-510 Cracow, Poland

tel. +48 12 293 5360

e-mail zmijad@uek.krakow.pl

Bozsik Norbert

Competitiveness of Polish agri-food export on the EU market

Konkurencieschopnosť poľského poľnohospodárskeho a potravinárskeho exportu na trhu EÚ

Abstract *The agri-food export of Poland has increased significantly since 2004. Since the EU accession the agri-food export of the Poland did not only grow – disregarding the setback in 2009 – but the EU has become the dominating market. The objective of this paper is to analyse the competitiveness of the agri-food products of Poland in the EU market. On the basis of the Constant Market Share (CMS) model it can be stated that Poland has significant positive competitiveness effect. The positive market size effect also played an important role in the growth of the export. However, the structural effect was negligible. On the basis of quality competitiveness the agri-food product groups of Poland – with one exception – has increased the market share in EU markets, which was primarily attainable because of the rising export prices. However, some achieved an increased market share with decreasing export prices.*

Key words *agri-food trade – competitiveness - CMS model - European Union*

Abstrakt Od roku 2004 vývoz poľnohospodárskych produktov a potravín z Poľska výrazne vzrástol. Od vstupu do EÚ poľský agropotravinársky export nielen stúpol – odhliadnuc od zastavenia v roku 2009, ale EÚ sa stala dominantným trhom. Cieľom tohto príspevku je zanalyzovať konkurencieschopnosť poľnohospodárskych a potravinárskych produktov Poľska na trhu EÚ. Na základe modelu Konštantného trhového podielu je možné konštatovať, že Poľsko má významný kladný konkurenčný vplyv. Dôležitú úlohu v raste exportu zohrával tiež vplyv skutočnej veľkosti trhu avšak štrukturálny efekt bol zanedbateľný. Na báze kvalitatívnej konkurencieschopnosti skupiny agro-potravinárskych produktov (s jednou výnimkou) zvýšili trhový podiel v EÚ, čo bolo v prvom rade dosiahnuteľné z dôvodu rastúcich exportných cien. Avšak niektoré dosiahli vyšší trhový podiel pri klesajúcich exportných cenách.

Kľúčové slová agro-potravinársky obchod – konkurencieschopnosť - CMS model - Európska únia

Due to its favourable natural endowments Poland is capable of producing agri-food products with excellent quality valuable for the market and competitive in foreign markets. Poland's food industry plays a more important role for its economy than is the case in other

EU member states. Poland is the sixth food producer in the European Union. Poland's share of food production for the EU-27 amounts to 7.4 %. The value of this proportion is similar to Poland's share in the population of the European Union (7.6 %). At present, the Polish food industry finds itself in a more favourable position compared to the pre-accession period, and is among the leading EU states in that respect. (Terszczuk, M., 2012). Since the accession to the EU the output of Polish agri-food industry increased till 2008. In 2009 and 2010 the income slightly declined. During the period the ratio of gross value added to the output was between 20-25 %. (Table 1)

Národné finančné výkazy poľského potravinárskeho priemyslu (mil. EUR)
National accounts of Polish food industry (million euro)

Table 1

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Output	27 240.7	31 964.7	35 871.0	40 861.1	45 378.3	39 030.9	43 231.5
Intermediate consumption	21 779.2	24 900.3	28 011.2	32 867.3	35 805.1	29 310.9	33 391.5
Gross value added	5 461.5	7 064.4	7 859.8	7 993.8	9 573.2	9 719.9	9 840.0
Capital consumption	1 157.3	1 386.3	1 519.5	1 569.9	1 664.8	1 369.6	1 506.7
Net value added	4 304.20	5 678.10	6 340.30	6 423.90	7 908.40	8 350.30	8 333.30

Source: Eurostat 2012

In Poland the contribution of food industry to the output has been declining since 2004. The food industry has a share of about 6-6.6 % in the output. The Polish food industry employed about 450–500 thousand persons during the examined period, which accounts for approximately 3 % of the total employment. Poland experienced a decrease in employment in the food industry since the accession to the EU. (Table 2)

Postavenie potravinárskeho priemyslu v poľskej ekonomike
The state of the food sector in the Polish economy

Table 2

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Share of food industry from output (%)	6.6	6.6	6.5	6.3	6.0	6.3	6.1
Share of food industry from gross added value (%)	3.0	3.3	3.3	2.9	3.0	3.5	3.2
Number of employees (thousand)	523.2	519.0	518.8	547.5	539.4	530.3	464.6
Share of total employees (%)	3.8	3.7	3.6	3.6	3.4	3.4	2.9

Source: Eurostat 2012

Since 2000, both Poland and the EU continued to pursue the process of concentration in the food industry by reducing the number of the smallest companies (micro-enterprises) and

their share of sector production, with an increased share of large companies.
(Tereszczuk, M., 2012)

Methodology

The data came from the European Commission COMEXT database regarding 2004-2011. Trade is aggregated according to the products and according to the partner countries. The Standard international trade classification (SITC) is a product classification of the [United Nations](#) used for external trade statistics ([export](#) and [import](#) values and volumes of goods), allowing for international comparisons of [commodities](#) and manufactured goods.

The Constant market shares (CMS) analysis

The basic presumption underlying the Constant Market Share (CMS) model is that the share of a country in a market should remain constant given the same level of competitiveness. Any difference between the actual change in the exports of the focus country and the sum of the market competitors should be caused by a change in export composition or competitiveness. The CMS analysis is a technique for analysing trading patterns and trends for the purpose of policy formulation. (Fertő, I., 2004)

The formal decomposition of export change

The three components of the market share are calculated with the expression:

$$\Delta X_i = \sum_{ij} \Delta x_{ij} = \sum_{ij} x_{ij} (\Delta M / M) + \sum_{ij} x_{ij} [(\Delta M_j / M_j) - (\Delta M / M)] + \sum_{ij} x_{ij} [(\Delta x_{ij} / x_{ij}) - (\Delta M_j / M_j)]$$

where:

x represents the export,

i is a country,

j is a commodity,

M is the demand of external market (the import),

X_{ij} is the export of country's commodity,

M_j is the total import of commodity.

The first part of the equation shows the market size effect: $\sum_{ij} x_{ij} (\Delta M / M)$

The second part is the structural effect: $\sum_{ij} x_{ij} [(\Delta M_j / M_j) - (\Delta M / M)]$

The third part is the competitiveness effect (residual part):

$$\sum_{ij} x_{ij} [(\Delta x_{ij} / x_{ij}) - (\Delta M_j / M_j)]$$

in the CMS model (Oblath, G. - Péntzes, P., 2004)

Quality competitiveness

In the literature of economics the so-called quality marketability is defined as the combination of the relative price change and the relative market share changes. The essence of the method is shown in Table 3.

Matica predajnosti Marketability matrix

Table 3

	Market share change	
Relative export price change	Unmarketable export (Decreasing market share)	Marketable export (Increasing market share)
Increasing relative export price	Price unmarketable	Quality marketable
Decreasing relative export price	Quality unmarketable	Price marketable

Source: Oblath, G. – Péntzes, P. 2004

The table puts the products and the groups of products into the coordinates of market share and export change. Obviously the so-called quality marketable products are in the upper right quadrant, which could increase the export in spite of increasing export price. The marketable products are in the bottom right quadrant, they could increase their export by relatively decreasing export price.

Scientific work

The export is a determining factor in the growth of the Polish economy. About 40 % of the GDP is given by the commodity and service export. The agri-food products have always had an important role in the Polish foreign trade structure. The ratio of agri-food products to the total export is about 10 %. (Table 4)

Vývoj poľského exportu a agro-potravinárskeho exportu (mil. EUR) The development of the Polish export and agri-food export (million euro)

Table 4

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Total export	60 332	71 890	88 229	102 260	115 895	97 866	120 483	134 630
Agri-food export	4 959	6 748	8 082	9 450	10 899	10 788	12 708	14 161
Agri-food export/total export	8.22%	9.39%	9.16%	9.24%	9.40%	11.02%	10.55%	10.52%

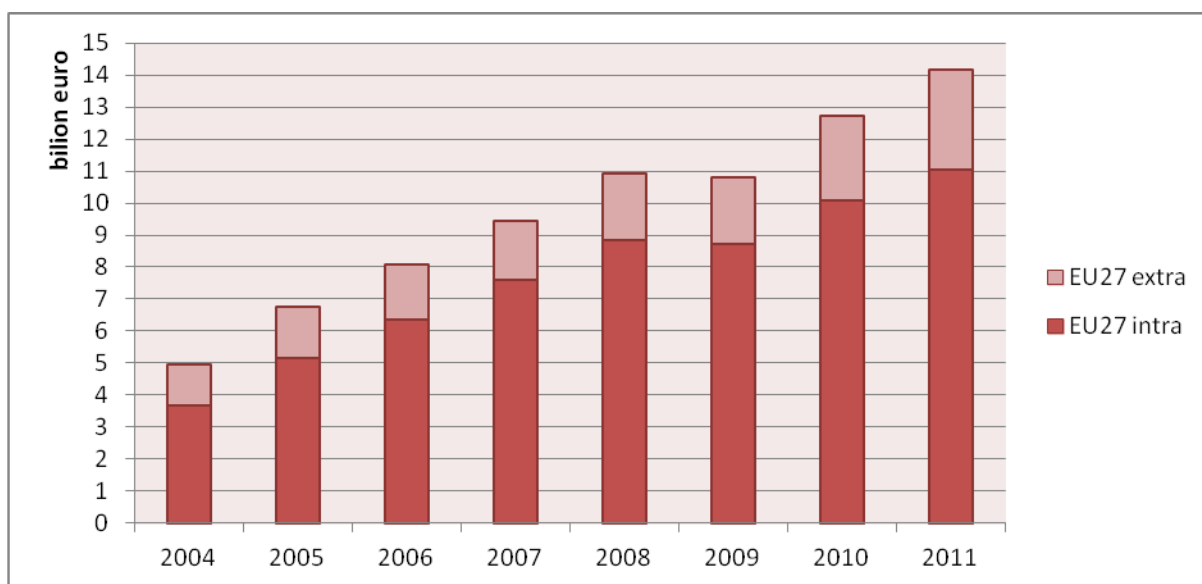
Source: own calculation based on COMEXT data base

Between 2000 and 2010 the Polish agri-food trade showed a dynamic development. In addition, the phenomenon of agri-food export growing faster than agri-food import brought about a major change in the balance of foreign trade. Since 2003 Poland has transformed from a net importer to an important net exporter of food products. (Bulkowska, M., 2012) Despite many fears, the impact of EU membership was positive for Poland. There was an apparent increase of traded volumes of agri-food products after the accession. (Rajcaniova, M., 2012)

Analysing the foreign market distribution of the Polish food export we can establish an important fact beside the tendency of growth. Since the EU accession the export did not only grow – disregarding the setback in 2009 – but also it has increased its presence in the European Union markets (EU intra) compared to non-EU markets (EU extra). The value of Polish agri-food export increased on the market of the European Union from €3.7 billion (2004) up to €11.0 billion (2011). The EU market has about 75-80 % of Polish agri-food export. However, the agri-food export of Poland also rose on the non-EU markets. (Figure 1)

Vývoj poľského potravinárskeho export (2004-2011)
The development of the Polish food export (2004-2011)

Figure 1



Source: own calculation based on COMEXT data base

The value of the Polish agri-food export almost doubled from the examined first period (2004-2006) to the second one (2009-2011) on the market of the European Union. It increased from €5.05 billion to €9.94 billion. The export share of meat and meat preparations increased from 18 % (2004-2006) to 20 % (2009-2011) in the Polish agri-food export. The value of meat and meat preparations went up from €918 million to €1,995 million. The share of dairy products and eggs diminished from 13 % down to 11 %. The share of fish, crustaceans molluscs reparation remained at the same level (8-9 %) in the agri-food export to the EU market. The importance of fruits and vegetables remained considerable, but it diminished in the export (from 24 % to 15 %). Besides, the notable product groups are other edible products and preparations (7 %), coffee, tea, cocoa, species (8 %). The share of tobacco, tobacco manufactures increased from 2.7 % up to 10.4 %! (Table 5)

Štruktúra poľského potravinárskeho exportu podľa výrobkov (2004-2011)
Structure of the Polish food export trade by products (2004-2011)

Table 5

Product groups	Food export (thousand euro) 2004-2006) mean	Share of Polish export from total import of EU	Share from Polish export	Food export (thousand euro) 2009-2011) mean	Share of Polish export from total import of EU	Share from Polish export
Live animals	231 287	0.0436	4.58%	164 287	0.0261	1.65%
Meat, and meat preparation	918 513	0.0317	18.18%	1 995 722	0.0537	20.08%
Dairy products eggs	659 962	0.0300	13.06%	1 064 561	0.0382	10.71%
Fish, crustaceans molluscs reparation	452 623	0.0177	8.96%	833 130	0.0272	8.38%
Cereals and cereal preparation	382 325	0.0191	7.57%	902 484	0.0313	9.08%
Vegetables and fruits	1 232 454	0.0232	24.39%	1 543 219	0.0241	15.53%
Sugar, sugar preparation and honey	181 097	0.0223	3.58%	275 923	0.0279	2.78%
Coffee, tea, cocoa, spices	312 990	0.0176	6.19%	811 072	0.0277	8.16%
Feeding stuff for animals	131 547	0.0098	2.60%	298 419	0.0156	3.00%
Miscellaneous edible products and preparation	268 362	0.0162	5.31%	738 366	0.0306	7.43%
Beverages	143 930	0.0065	2.85%	274 652	0.0106	2.76%
Tobacco and tobacco manufactures	137 529	0.0129	2.72%	1 038 042	0.0831	10.44%
Total	5 052 617	0.0207	100 %	9 939 877	0.0313	100 %

Source: own calculation based on COMEXT data base

The evaluation of the Polish food export on the basis of Constant Market Share analysis

The value of the Polish food export in the EU market grew by €4.9 billion (from the period 2009-2011 to the period 2004-2006). On the basis of Constant Market Share the components of the Polish export growth developed as follows in respect of the product groups. The market size effect amounted to €1.5 billion, which gave 30.81 % of the total growth. The value of the structural effect came to €-44 million, which decreased the export growth by 0.89 %. Therefore we can state that the Polish food export concentrated on products for which EU demand grew at an average rate. Of the Visegrad countries Poland had

the greatest competitiveness effect. Its value reached €3.4 billion, which represents a rate of 70 %. (Table 6)

Skladba vývinu poľského agro-potravinárskeho vývozu prostredníctvom modelu CMS vzhľadom na tovarové skupiny

The composition of the growth of the Polish agri-food export by means of CMS model in respect of product groups

Table 6

Components of CMS model	Value (euro)	Share (%)
Market size effect	1 505 794 140	30.81
Structural effect	-43 727 564	-0.89
Competitiveness effect	3 425 193 377	70.08
Total gain	4 887 259 953	100

Source: own calculation on COMEXT database

In respect of the Polish agri-food product groups the market size effect was positive in all cases. Regarding the structural effect the product groups illustrate a varied image. The competitiveness effect was negative only in the case of the product group of live animals. (Table 7)

Výsledky CMS modelu agro-potravinárskeho exportu Poľska podľa výrobných skupín (EUR)

Results of CMS model for the agri-food export of Poland by product groups (euro)

Table 7

Product group	Market size effect	Structural effect	Competitiveness effect
Live animals	20 197 841	143 666 410	-109 497 824
Meat, and meat preparation	170 368 134	409 708 930	816 171 166
Dairy products eggs	122 289 771	260 183 766	227 184 007
Fish, crustaceans molluscs preparation	105 132 365	-92 033 472	290 623 693
Cereals and cereal preparation	183 941 460	-45 224 873	350 138 533
Vegetables and fruits	226 510 723	160 929 060	56 754 538
Sugar, sugar preparation and honey	36 688 399	15 566 213	55 351 325
Coffee, tea, cocoa, spices	236 435 752	-92 155 428	297 625 151
Feeding stuff for animals	119 509 088	-209 033 395	110 257 955
Miscellaneous edible products and preparation	156 236 548	-109 334 239	347 948 664
Beverages	79 705 711	-366 077 593	105 535 261
Tobacco and tobacco manufactures	37 634 387	-97 761 555	877 100 908
Adjustments	11 143 961	-22 161 388	0
Total	1 505 794 140	-43 727 564	3 425 193 377

Source: own calculation on COMEXT database

On the basis of Constant Market Share the components of the Polish export growth developed as follows in respect of the countries. The market size effect amounted to €1.5 billion, which gave 30.81% of the total growth. The value of the structural effect came to €574 million, which increased the export by 11.75 %. Therefore we can state that the Polish agri-food export concentrated on countries for which EU demand grew a bit higher than the average rate. Of the Visegrad countries Poland had the greatest competitiveness effect. Its value reached €2.8 billion, which represents a rate of 57 %. (Table 8)

Skladba vývinu poľského agro-potravinárskeho vývozu prostredníctvom modelu CMS vzhľadom na krajiny

The composition of the growth of the Polish agri-food export by means of CMS model in respect of countries

Table 8

Components of CMS model	Value (euro)	Share (%)
Market size effect	1 505 794 140	30.81
Structural effect	573 916 369	11.75
Competitiveness effect	2 806 195 578	57.44
Total gain	4 885 906 086	100.00

Source: own calculation on COMEXT database

In respect of the Polish agri-food export the market size effect was positive in all cases. Regarding the structural effect the country groups illustrate a varied image. The competitiveness effect was positive in all cases except for Lithuania and Latvia. (Table 9)

Výsledky CMS modelu poľského agro-potravinárskeho exportu podľa krajín (EUR)
Results of CMS model for the agri-food export of Poland by countries (euro)

Table 9

Country	Market size effect	Structural effect	Competitiveness effect
Austria	47 657 308	-5 608 640	29 745 102
Belgium	96 781 417	-313 930 195	131 508 676
Bulgaria	23 163 580	31 485 384	39 099 182
Cyprus	6 016 132	-11 460 356	8 355 599
Czech Republic	40 486 436	552 658 227	162 513 397
Germany	280 500 671	905 694 203	627 215 704
Denmark	33 350 555	71 614 128	20 823 101
Estonia	7 138 917	46 598 974	6 006 858
Spain	79 915 147	-335 148 756	97 275 331
Finland	22 372 375	-20 066 825	45 625 319
France	169 072 627	-482 381 349	444 300 336
United Kingdom	101 477 385	-333 823 029	432 244 413
Greece	17 993 521	-75 176 662	54 744 284
Hungary	25 498 044	371 624 834	11 730 649
Ireland	21 798 054	-83 759 898	58 121 225
Italy	114 067 458	-159 991 243	252 430 962
Lithuania	23 507 248	327 034 779	-61 278 175
Luxembourg	6 369 245	-33 589 522	1 900 475
Latvia	12 248 224	119 458 290	-9 386 893
Malta	2 115 742	-6 167 392	1 481 867

Netherlands	202 031 245	-156 776 706	176 836 720
Portugal	34 865 626	-126 963 976	25 007 638
Romania	33 100 155	92 402 584	80 421 064
Sweden	58 055 727	-50 868 544	68 771 594
Slovenia	17 765 337	10 412 148	26 502 785
Slovakia	28 445 965	240 645 912	74 198 365
Total	1 505 794 140	573 916 369	2 806 195 578

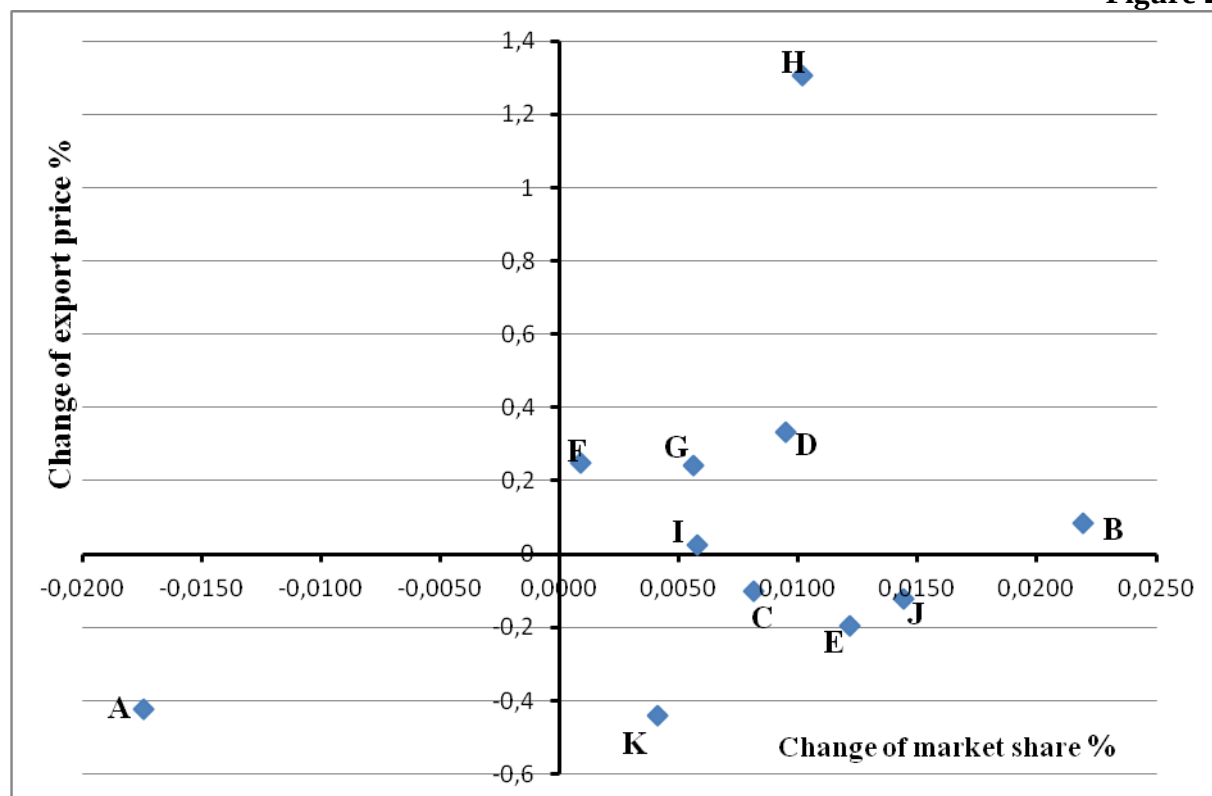
Source: own calculation on COMEXT database

Results of quality competitiveness of Polish agri-food export

The group of live animals in Poland proved to be quality unmarketable in the EU. The market share of the group of meat, and meat preparation; vegetables and fruits; sugar, sugar preparation and honey; coffee, tea, cocoa, spices and feeding stuff for animals increased on the market of the EU, while in the meantime the average export prices also increased. (Quality marketable products) The share of the group of dairy products, eggs; cereals and cereal preparation; miscellaneous edible products and preparations; and beverages went up and their export prices decreased. These agri-food products proved to be price marketable. (Figure 2)

Trhové postavenie poľských agro-potravinárskych tovarových skupín na trhu EÚ Market positions of Polish agri-food product groups on the market of EU

Figure 2



Source: own calculation and construction based on COMEXT data base

A: Live animals, B: Meat, and meat preparation, C: Dairy products, eggs, D: Fish, crustaceans, molluscs preparation, E: Cereals and cereal preparation, F: Vegetables and fruits, G: Sugar, sugar preparation and honey, H: Coffee, tea, cocoa, spices, I: Feeding stuff for animals, J: Miscellaneous edible products and preparations, K: Beverages, L: Tobacco and tobacco manufactures

Conclusions

Nowadays, the Polish food industry is successful in competing with other agri-food producers from other member states. The positive balance of the foreign trade of the food industry still has an important role in the stabilisation of the balance of the foreign trade of the Polish economy. The value of the Polish agri-food export almost doubled from the examined first period (2004-2006) to the second one (2009-2011) on the market of the European Union. It increased from €5.05 billion up to €9.94 billion.

On the basis of the CMS model in respect of the Polish agri-food product groups the market size effect was positive in all cases. Regarding the structural effect the product groups illustrate a varied image. The competitiveness effect was negative only in the case of the product group of live animals. Results of the CMS model for the agri-food export of Poland by countries show that the market size effect was positive in all cases. Regarding the structural effect the countries illustrate a varied image. The competitiveness effect was positive in all cases except for Lithuania and Latvia. The great part of the food product groups improved the share on the market of European Union. Some of them were under increasing and some of them under decreasing export price change.

The main reason of the growth of agri-food trade between Poland and the European Union since the accession can be attributed to the fact that the trade has become simpler and cheaper because of the elimination of the trade barriers.

The EU-membership factor also promoted the increase of food trade. It refers to the boost that trade receives through movements of factors of production, dynamic effects of capital accumulation, technology transfer, increased competition, exploitation of economies of scale. EU membership, which also implies for the country a commitment to a pegged exchange rate (ERM II) and eventually to a single currency, will likely change the international assessment of risk in the country. These usually include increased trade flows as well as foreign direct and portfolio investment as investors face lower institutional and policy risks. (Kürti, A. et al. 2007)

References

- [1] BULKOWSKA, M.: Poland's status in the European Union trade in agri-food products. „Global Commodity Markets: New Challenges and the Role of Policy.” International Scientific Days. Proceedings on CD. p. 171-176. Nitra, 2012 ISBN 978-80-552-0792-6
- [2] FERTŐ, I.: Agri-Food trade between Hungary and the EU. Századvég kiadó, Budapest 2004 74-99 p. Budapest, 2004. ISBN 963 9211 85 0
- [3] KÜRTI, A. – STAUDER, M. – WAGNER, H. – KÜRTHY, GY. (2007): A magyar élelmiszergazdasági import dinamikus növekedésének okai. Agrárgazdasági Tanulmányok. Agrárgazdasági Kutató Intézet. Budapest, HU. ISSN 14182122
- [4] OBLATH, G. – PÉNZES, P.: A nemzetgazdaság nemzetközi versenyképessége: értelmezések, mutatók és néhány tanulság. Külgazdaság XLVIII. évf. 2. szám 33-65 p. Budapest, 2004. ISSN 0324-4202

- [5] RAJCANIOVA, M.: V4 Food Trade and Market Insights: from Economic Theory to Consumer's Reality. (in: Horska E. et al: Food Sciences and Business Studies. Global – Regional – Local Approach). Nitra, 2012. ISBN 978 80 552 0815 2
- [6] TERESZCZUK, M.: Evaluation of the development of the Polish food industry relating to the EU. „Global Commodity Markets: New Challenges and the Role of Policy.” International Scientific Days. Proceedings on CD. p. 359-367 Nitra, 2012. ISBN 978-80-552-0792-6
- [7] <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/newxtweb/>

Došlo 2. 5. 2013

The Author's address

Dr. Norbert BOZSIK, Ph.D.

Károly Róbert College

Institute of Economics, Methodology and Informatics

3200 Gyöngyös, Mátrai út 36.

Hungary

Slávka Křížová - Svetlana Belešová - Zuzana Chrastinová

Svetové poľnohospodárstvo poľnohospodárstvo a potravinárstvo krajín EÚ

Global agriculture and agriculture and food industry in the EU countries

Abstract Nowadays, world agriculture is marked by the loss of agricultural land and labour force as well as the decline in gross agricultural product. This follows from the multi-purpose utilization of agricultural land, the higher capital stock and investment in agricultural technology, thereby increasing of labour productivity. In terms of the global world, primacy of agricultural production was reached by China, USA, India and the EU. Within the EU, there were France, Germany, Italy, Spain and United Kingdom, from the accession states after 2004, there were Poland and Romania. In terms of enterprise income, support to agriculture is decisive in the global as well as European meaning. In 2012, agricultural income per worker (indicator A) in the EU-27 has increased (1,0 %) due to the increase in real income and the decline in the labour force. The increase was influenced by the faster growth in the value of agricultural output at producer prices, as growth in the value of input costs. The food and drink industry is decisive manufacturing sector within the EU. In terms of turnover and employment this sector accounted for 16 and 14,6 % of the manufacturing industry respectively. Within the foreign trade exchange, food and drink industry has achieved a positive balance.

Key words world agriculture - agriculture and food industry of the EU - gross domestic product – support – PSE – TSE – employment - gross value added - agricultural production - gross food production - agricultural income - indicator A - food industry

Abstrakt Svetové poľnohospodárstvo je v súčasnosti poznačené úbytkom poľnohospodárskej pôdy a pracovných síl ako aj poklesom hrubého poľnohospodárskeho produktu. Vyplýva to z viacúčelového využívania poľnohospodárskej pôdy, vyššej kapitálovej vybavenosti a investícií do poľnohospodárskej techniky a tým nárastu produktivity práce. Z celosvetového hľadiska prvenstvo v poľnohospodárskej produkcii dosahuje Čína, USA, India a EÚ a v rámci nej je to Francúzsko, Nemecko, Taliansko, Španielsko, Veľká Británia a z pristúpených krajín po roku 2004 Poľsko a Rumunsko. Z pohľadu dôchodkov podnikov je podpora do poľnohospodárstva rozhodujúca tak v celosvetovom ako aj európskom význame. Poľnohospodársky príjem na jedného pracovníka (indikátor A) v krajinách EÚ-27 sa v roku 2012 zvýšil (1,0 %) a to v dôsledku nárastu reálneho príjmu a poklesu pracovnej sily. Ovplyvnil to rýchlejší rast hodnoty poľnohospodárskej produkcie v producentných cenách ako rast nákladov na vstupy. V rámci priemyselnej výroby EÚ je potravinárstvo rozhodujúcim odvetvím, ktoré z hľadiska obratu dosahuje 16 % podiel na priemyselnej produkcii a 14,6 % podiel na zamestnanosti. V zahranično-obchodnej výmene s potravinárskymi výrobkami dosahuje kladnú bilanciu.

Kľúčové slová svetové poľnohospodárstvo - poľnohospodárstvo a potravinárstvo EÚ - hrubý domáci produkt – podpora – PSE – TSE – zamestnanosť - hrubá pridaná hodnota - poľnohospodárska produkcia - hrubá potravinárska produkcia - poľnohospodársky príjem - indikátor A - potravinársky priemysel

Svetové poľnohospodárstvo je po priemysle druhé najvýznamnejšie výrobné odvetvie. Jeho hlavnou úlohou je výroba produktov potrebných pre výživu obyvateľstva. Vedľajšia úloha poľnohospodárstva je vo výrobe produktov, ktoré slúžia ako suroviny pre priemysel. Pracuje v ňom značná časť činného obyvateľstva sveta, hlavne v menej rozvinutých krajinách. Zahŕňa dve základné odvetvia a to rastlinnú a živočíšnu výrobu.

V súčasnosti sa veľký dôraz kladie na multifunkcionalitu poľnohospodárstva, ktoré okrem výrobných funkcií plní ďalšie úlohy a to v prospech celej spoločnosti, ako je tvorba verejných statkov, ochrana a zveľaďovanie prírodných zdrojov, udržiavanie kultúrneho rázu krajiny, zachovanie zamestnanosti a vidieckej štruktúry osídlenia.

Porovnávaním dosiahnutých výsledkov krajín Európy z národohospodárskeho hľadiska sa zaoberajú práce Sojková, Z. a Stehlíková, B. (1), ktoré potvrdzujú, že proces globalizácie priamo či nepriamo zasahuje do všetkých stránok existencie spoločnosti. Globalizácia so sebou prináša postupné znižovanie rozdielov a približovanie sa krajín v rôznych oblastiach. Trend globalizácie sa prejavuje rastúcou internacionalizáciou a zosilňovaním vzájomných závislostí.

Komparácia, podľa Šima, D. (2) základných výrobných faktorov, t.j. poľnohospodárskej pôdy a pracovného kapitálu poukázala na značné rozdielnosti medzi jednotlivými štátmi. Slovenská republika disponuje vyššou koncentráciou poľnohospodárskej pôdy na jedného farmára.

Komparáciou dosiahnutých výsledkov najväčších producentov v celosvetovom meradle a to najmä Spojené štáty americké a Európsku úniu sa zaoberajú príspevky uvedené v zborníku (9) akcentované na podporu, produktivitu, vstupy a využitie kapitálu.

V predmetnom príspevku je položený akcent na aktuálne vybrané ukazovatele poľnohospodárstva v rôznych krajinách sveta.

Metodický postup

V článku sa vychádzalo z údajov štatistických databáz Eurostatu, Faostatu a OECD za posledné dostupné roky. Okrem toho boli získané poznatky zo zdrojov pojednávajúcich o predmetnej problematike. Boli použité nasledovné analytické nástroje:

- kvalitatívna analýza získaných údajov zo zahraničných zdrojov,
- komparatívna analýza dosiahnutých výsledkov zameraná na medziročné porovnanie, ako aj porovnanie medzi jednotlivými krajinami, resp. zoskupeniami krajín,
- tabuľková a obrázková dokumentácia ako aj grafické znázornenia vývoja sledovaných ukazovateľov,
- dedukcia a syntéza zovšeobecnených poznatkov.

Vlastná práca

Svetové poľnohospodárstvo

Hrubý poľnohospodársky produkt svetového poľnohospodárstva podieľajúci sa na svetovom hrubom domácom produkte (HDP) má za ostatné roky každoročne klesajúcu tendenciu, napriek tomu má toto odvetvie nenahraditeľný význam v produkcii poľnohospodárskych surovín a v rozvoji a osídlení vidieka každej krajiny. Zvyšujúcou populáciou Zeme vzrastajú nároky na poľnohospodársku produkciu z hľadiska zabezpečenia potravinových zdrojov. Rozvoj poľnohospodárstva je značne diferencovaný a produkčne sa koncentruje do hospodársky rozvinutých štátov, ktoré dosahujú vysokú produkčnú výkonnosť a produktivitu práce a nízku zamestnanosť. Okrem vyspelých štátov podiel poľnohospodárstva na národnej ekonomike je rozhodujúci aj v rozvojových krajinách, kde je zdrojom obživy a práce vysokého podielu obyvateľstva.

Výmera poľnohospodárskej pôdy na svete - Zemi predstavuje, podľa ostatných údajov z Faostatu, 4,9 mld. hektárov (Tab. 1), čo je 37,8 % z celkovej pôdy na svete (13,0 mld. ha). Rozloha poľnohospodárskej pôdy menej rozvinutých štátov (3,3 mld. ha) preyšuje rozlohu poľnohospodárskej pôdy hospodársky vyspelých štátov (1,6 mld. ha).

Poľnohospodárska pôda na Zemi v roku 2011**Agricultural land on Earth in 2011****Tab. 1**

Krajina ¹	Celková pôda v mil. ha ²	Poľn. pôda v mil. ha ³	Orná pôda v mil. ha ⁴	Poľn. pôda/ celková pôda v % ⁵	Orná p./ p.p. v % ⁶	Počet ha na jednotku poľn. populácie ⁷	Počet ha na poľn. aktívneho pracov. ⁸
Svet – Zem ⁹	13 003,4	4 911,6	1 396,3	37,8	28,4	1,9	3,7
Európska únia	418,2	186,6	107,5	44,6	57,6	9,0	18,2
Argentína	273,7	147,5	38,0	53,9	25,8	45,6	100,6
Austrália	768,2	409,7	47,7	53,3	11,6	470,3	892,4
Brazília	845,9	275,0	71,9	32,5	26,1	12,9	24,6
Kanada	909,4	62,6	43,0	6,9	68,7	108,7	206,4
Čína	932,7	519,1	111,6	55,7	21,5	0,6	1,1
India	297,3	179,8	157,4	60,5	87,5	0,3	0,7
Japonsko	36,5	4,6	4,3	12,6	93,7	1,8	3,5
Mexiko	194,4	103,2	25,5	53,1	24,7	5,1	13,2
Nový Zéland	26,3	11,4	0,5	43,3	4,2	34,2	61,4
Nórsko	30,5	1,0	0,8	3,2	83,3	5,6	11,6
Rusko	1 637,7	215,2	121,5	13,1	56,5	19,3	35,4
Juhoafr. repub.	121,4	96,3	12,0	79,3	12,5	20,8	86,0
Švajčiarsko	4,0	1,5	0,4	38,1	26,8	4,0	11,2
Turecko	76,9	38,2	20,5	49,7	53,7	2,7	4,9
USA	914,7	411,3	160,2	45,0	38,9	80,0	164,3

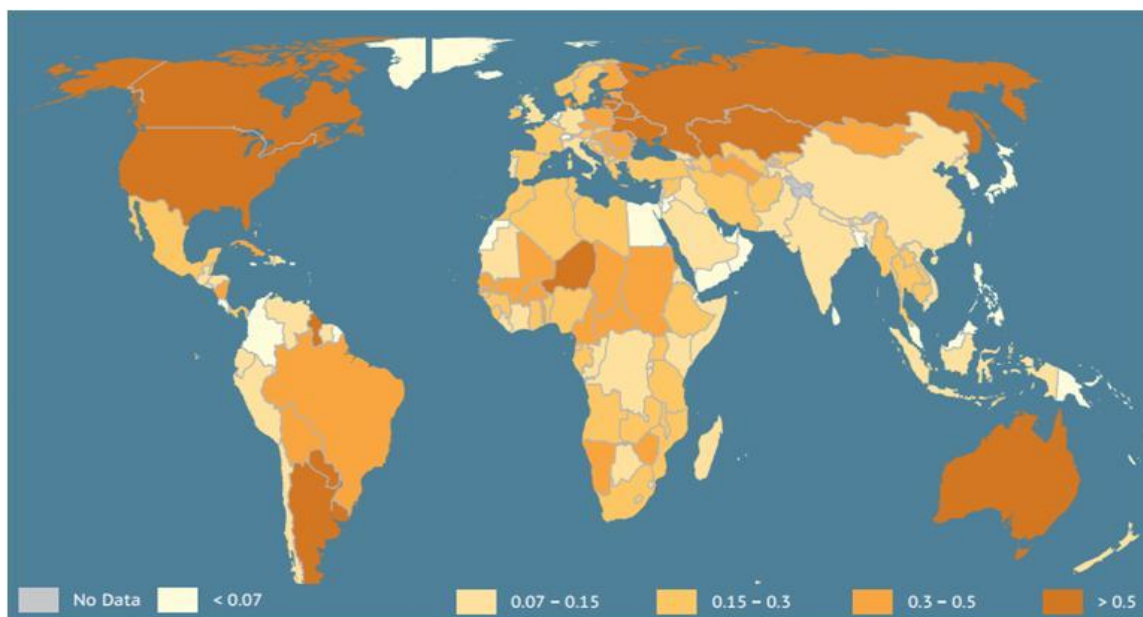
Prameň: FAO OSN, FAOSTAT 2013¹⁰

1) Country, 2) Total land area in mil. ha, 3) Agricultural land in mil. ha, 4) Arable land in mil. ha, 5) % of agricultural land on total land area, 6) % of arable land on agricultural land, 7) Number of ha per unit of agricultural population, 8) Number of ha per agric. active worker, 9) World-Earth, 10) Source

Výmera poľnohospodárskej pôdy za posledný rok sa mierne znížila. Podiel ornej pôdy na poľnohospodárskej pôde, t.j. stupeň zornenia dosahuje v súčasnosti 28,4 %. Najvyššia výmera poľnohospodárskej pôdy (Graf 1) je v Číne, Austrálii, USA, Brazílii a v Rusku, kde je aj najvyššia výmera ornej pôdy. Najvyšší podiel ornej pôdy na poľnohospodárskej pôde je v Japonsku (93,7 %), Indii (87,5 %) a v Nórsku (83,3 %). V Európskej únii je to 57,6 % a od roku 2009 stagnuje.

Výmera poľnohospodárskej pôdy na osobu v poľnohospodárstve
The area of agricultural land per person in agriculture

Obr.1



1) Prameň: FAO OSN, Statistics Division (FAOSTAT), 2013

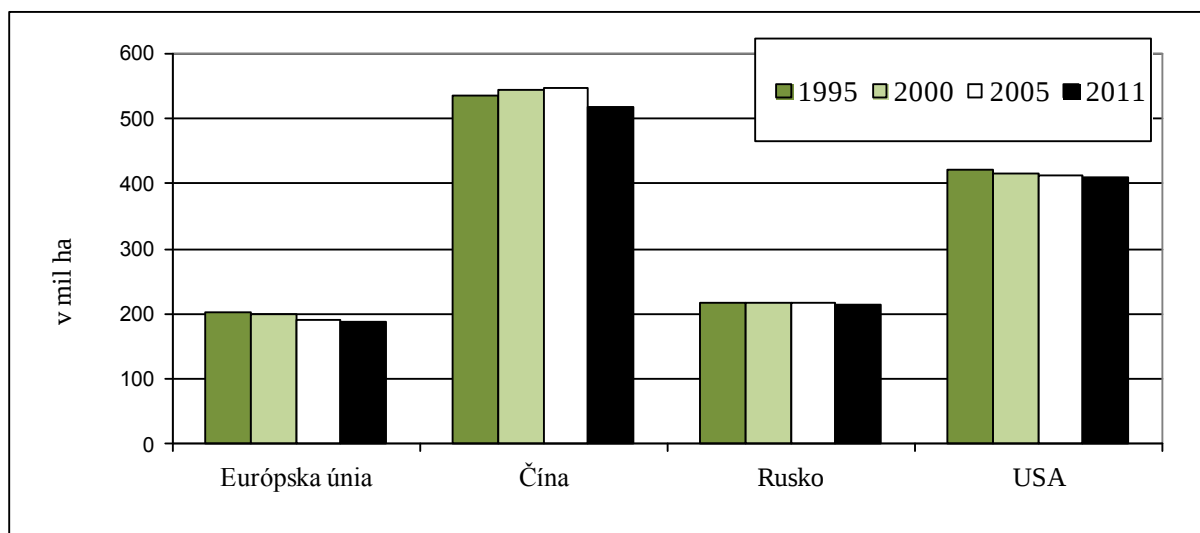
1) Source: FAO UN

Na jedného poľnohospodársky aktívneho pracovníka pripadá v celosvetovom meradle 3,7 ha poľnohospodárskej pôdy a v Európskej únii 18,2 ha, ale táto výmera je značne diferencovaná (Obr. 1). Medziročne mierne stúpol počet ha poľnohospodárskej pôdy na aktívneho pracovníka v poľnohospodárstve. Najviac poľnohospodárskej pôdy na aktívneho poľnohospodárskeho pracovníka má Austrália (892,4 ha), Kanada (206,4 ha) a USA (164,3 ha). Najmenej India (0,7 ha) a Čína (1,1 ha).

Vývoj výmery poľnohospodárskej pôdy vo vybraných častiach sveta v rokoch 1995 až 2011

Evolution of agricultural land in the selected parts of the world in 1995-2009

Graf 1



1) Prameň: FAO OSN, FAOSTAT 2013

1) Source: FAO UN, FAOSTAT 2013

Európska únia - European union

Výmera poľnohospodárskej pôdy vo svete bola od roku 1995 rozdielna. Zmena nastala v roku 2005, odkedy má celková výmera poľnohospodárskej pôdy klesajúci trend, ktorý sa významne prejavil aj v roku 2011 takmer vo všetkých rozhodujúcich regiónoch sveta, a to v Európe, USA, Číne a v Rusku. Vývoj poľnohospodárskej pôdy je charakteristický rýchlejším poklesom jej výmery v rozvinutých krajinách s vyššou intenzitou poľnohospodárskej výroby a nárastom v rozvojových krajinách s prevládajúcou extenzitou poľnohospodárskej výroby.

Podpora poľnohospodárskych výrobcov v krajinách OECD

Podpora poľnohospodárskych producentov v krajinách OECD, vyjadrená percentom PSE (Tab. 2, Graf 2 a 3), ktoré zahŕňa podporu výrobcov, podporu všeobecných služieb poľnohospodárstva (výskum, infraštruktúra, kontroly, marketing a propagácia) a podporu spotrebiteľov, dosahovala najvyšší odhadovaný podiel za rok 2012, podobne ako v predchádzajúcich rokoch, v Nórsku (63 %), Švajčiarsku (57 %), Japonsku (56 %) a v Kórei (54 %). Najnižší podiel podpory odhadujú krajiny ako je Nový Zéland (1 %) a Austrália (3 %). Aj pri klesajúcej úrovni podpôr sú tendencie podielov podpôr pre tieto krajiny dlhodobo rovnaké.

Celková podpora, vyjadrená percentom TSE ako podiel podpory na HDP, mala za posledné dva roky vo väčšine krajín klesajúcu (Austrália, Izrael, Kórea, Turecko), resp. stagnujúcu tendenciu (Kanada, Chile, EÚ, Japonsko, Mexiko, Nový Zéland, Nórsko, Švajčiarsko, USA). Nárast celkovej podpory zaznamenal len Island. Tendencie poklesu

podpory výrobcov badať od 80-tych rokov minulého storočia vo väčšine krajín OECD, čo je odrazom najmä klesajúceho podielu poľnohospodárstva na ich HDP.

Podpora producentov krajín OECD
Support to producers in OECD countries

Tab. 2

Krajina ¹	% PSE ²				TSE v % na HDP ³			
	1995-97	2010	2011	2012 p	1995-97	2010	2011	2012 p
Austrália	6	3	3	3	0,4	0,2	0,2	0,1
Kanada	16	17	15	14	0,8	0,6	0,6	0,6
Chile	8	3	3	3	0,6	0,3	0,3	0,3
Európska únia ¹⁾	34	20	18	19	1,5	0,7	0,7	0,7
Island	59	44	44	47	2,1	1,1	1,0	1,2
Izrael	20	13	13	11	0,9	0,5	0,5	0,4
Japonsko	58	55	51	56	1,6	1,2	1,2	1,2
Kórea	67	40	52	54	4,9	1,8	2,1	2,0
Mexiko ²⁾	5	12	13	12	0,7	0,7	0,7	0,7
Nový Zéland	1	1	1	1	0,3	0,3	0,3	0,3
Nórsko	66	60	59	63	2,0	1,0	0,9	0,9
Švajčiarsko	68	52	55	57	2,3	1,0	1,0	1,0
Turecko	26	26	22	22	4,0	3,1	2,4	2,1
USA	12	8	8	7	0,9	0,9	1,0	1,0

Prameň: OECD, PSE/CSE database 2013⁶

Vysvetlivky: ⁷ PSE - Podpora producentov, TSE⁹ - Celková podpora

1) EÚ-25 pre 2004-06, EÚ-27 od 2007

2) Mexiko- roky 1995-97 sú nahradené 1991-93

1) EU-25 for 2004-06, EU-27 from 2007, 2) For Mexico 1995-97 is replaced by 1991-93

3) Country, 4) PSE - Producer Support Estimate 5) TSE - Total Support Estimate in % per GDP - Gross Domestic Product, 6) Source, 7) Note, 8) Producer Support Estimate 9) Total Support Estimate

Vývoj cenových úrovní je rozhodujúci z hľadiska rôznych opatrení pre poľnohospodárstvo. Skúsenosti z volatility cien na svetových trhoch v minulosti ukazujú, že pri prudko klesajúcich cenách z extrémne vysokých úrovní sa aktivujú opatrenia v poľnohospodárstve. V posledných rokoch krajinou, ktorá mala významný vplyv na svetové ceny poľnohospodárskych komodít bola Čína, ktorá zvýšila produkciu rozhodujúcich komodít. Očakáva sa, že tento trend bude pokračovať aj v nasledujúcich rokoch. Na cenu budú vplývať aj svetové zásoby. USA predpokladajú pokles svetových zásob takmer všetkých komodít rastlinnej produkcie.

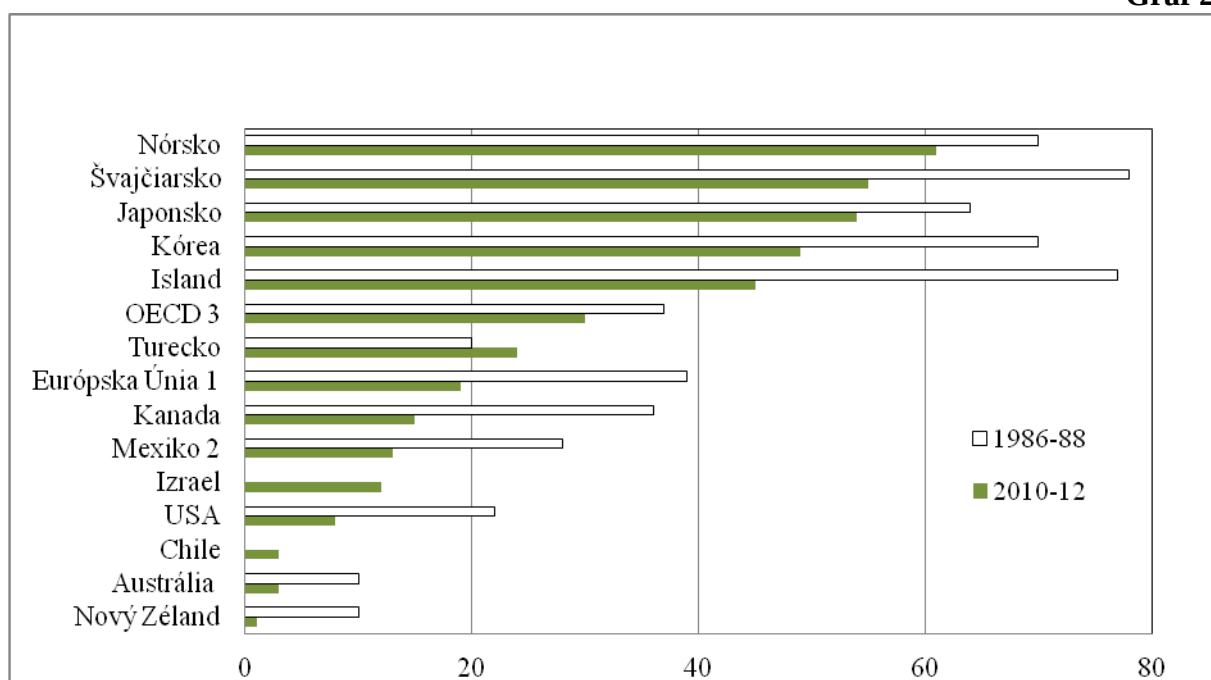
Väčšina krajín OECD reagovala na hospodársku a finančnú krízu zavedením špeciálnych opatrení na zmiernenie finančného stresu v sektore poľnohospodárstva vrátane úverových preferencií, daňových úľav a ďalších foriem podpory. V EÚ bola vykonaná „zdravotná

prehliadka“ Spoločnej poľnohospodárskej politiky a boli reformované viaceré komoditné režimy. Zmeny v SPP EÚ znamenali ďalší krok pri oddeľovaní podpory od produkcie, ktorý predstavuje rozšírenie Schémy jednotnej platby na farmu. Členským štátom EÚ sa umožnila vyššia flexibilita vo využívaní niektorých zdrojov presunutých zo Schémy jednotnej platby a vytvorili sa nové výzvy na zavádzanie presnejšie zacielených opatrení. Najvýznamnejšou a poľnohospodármi dlho očakávanou udalosťou roka 2012 bolo predloženie návrhu reformy SPP a zavedenie prechodného obdobia, ktorej cieľom je znížiť rozdiely medzi úrovňami platieb poľnohospodárov, regiónov a medzi členskými štátmi EÚ.

Podpora poľnohospodárskych výrobcov krajín OECD - PSE (% hrubých poľnohospodárskych príjmov)

Producer Support Estimate by OECD countries - PSE (% of gross farm incomes)

Graf 2



Prameň: OECD, PSE/CSE database 2013

Vysvetlivky:

1 EÚ-12 pre 1986-94, od 1990 vrátane ex-NDR; EÚ-15 pre 1995-2003; EÚ25 pre 2004-06, EÚ- 27 od 2007

2 pre Mexiko sú roky 1986-88 nahradené rokmi 1991-93

3 OECD EU krajiny sú zaradené individuálne až do ich vstupu do EÚ, Slovinsko je zaradené len od roku 1992, OECD celok nezahŕňa nečlenov OECD a zároveň členov EÚ.

Source: OECD, PSE/CSE database 2013

Note:

¹ EU12 for 1986-94 including ex-GDR from 1990; EU15 for 1995-2003; EU25 for 2004-06 and EU-27 from 2007

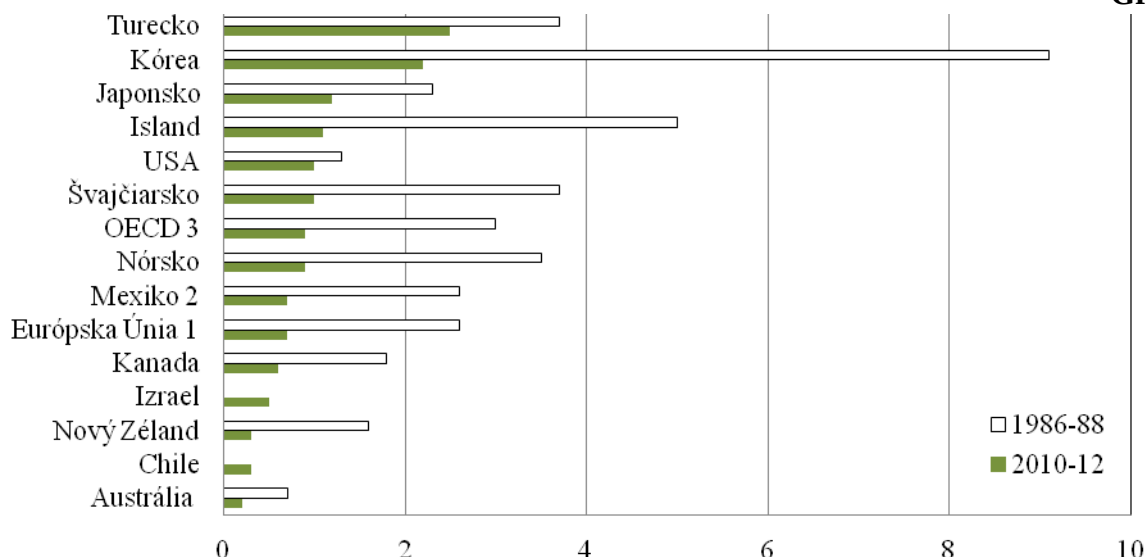
² For Mexico, 1986-88 is replaced by 1991-93

³ OECD EU countries are included individually in the OECD total for all years prior to their accession to the EU. Slovenia is only included from 1992. The OECD total does not include the non-OECD EU member states.

Prepared by: RIAFE.

Total Support Estimate of agricultural sector by OECD countries - TSE (% GDP)
Celková podpora poľnohospodárskeho sektora krajín OECD - TSE (% HDP)

Graf 3



Prameň: OECD, PSE/CSE database 2013

Vysvetlivky:

1 EÚ-12 pre 1986-94, od 1990 vrátane ex-NDR; EÚ-15 pre 1995-2003; EÚ-25 pre 2004-06, EÚ-27 od 2007

2 pre Mexiko sú roky 1986-88 nahradené rokmi 1991-93

3 OECD EÚ krajiny sú zaradené individuálne až do ich vstupu do EÚ, Slovinsko je zaradené len od roku 1992, OECD celok nezahŕňa nečlenov OECD a zároveň členov EÚ.

Source: OECD, PSE/CSE database 2013

Note:

1 EU12 for 1986-94 including ex-GDR from 1990; EU15 for 1995-2003; EU25 for 2004-06 and EU-27 from 2007

2 For Mexico, 1986-88 is replaced by 1991-93

3 OECD EU countries are included individually in the OECD total for all years prior to their accession to the EU. Slovenia is only included from 1992. The OECD total does not include the non-OECD EU member states.

Prepared by: RIAFE

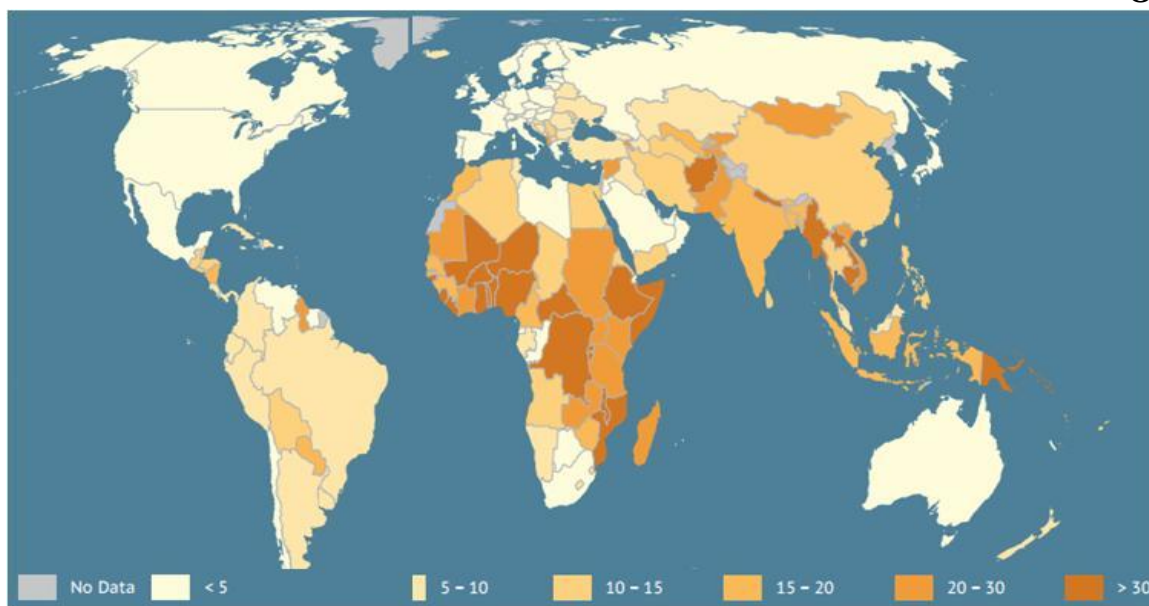
Podľa ostatného odhadu za rok 2012 podiel *hrubého domáceho produktu* (HDP) poľnohospodárstva na celkovom HDP dosiahol v celosvetovom meradle 5,9 % a v porovnaní s rokom 2011 sa znížil o 0,2 p. b. Pokles bol spôsobený znížením podielu mimo EÚ najmä v Rusku (0,2 p. b.), Argentíne (0,3 p. b.), Japonsku (0,3 p.b.). V hospodársky vyspelých štátoch sa podiel HDP poľnohospodárstva na celkovom HDP pohyboval od 1,2 % do 4,8 %. Najvyšší podiel dosiahli India (17,0 %), Argentína (10,3 %), Čína (9,7 %) a Turecko (8,9 %). Medziročne najviac zvýšila podiel India (1,1 %). Najnižší podiel dosiahli vysoko rozvinuté krajiny, ktoré sa úrovňou nachádzali pod priemerom EÚ-27 (1,8 %), a to Japonsko (1,7 %), USA (1,2 %) a Švajčiarsko (1,2 %). Úroveň podielu bola značne rozdielna (Obr. 2, Tab. 3).

Zamestnanosť v poľnohospodárstve v celosvetovom meradle je významná a tvorí až 39,1 %-ný podiel na celkovej zamestnanosti vo svete. Podiel zamestnanosti v poľnohospodárstve na celkovej zamestnanosti v národnom hospodárstve bol vyšší v priemyselne menej rozvinutých krajinách. Podiel poľnohospodárskej zamestnanosti na celkovej zamestnanosti v svetovom meradle sa medziročne významne zvýšil a to až o 3 p.b., čo spôsobil nárast podielu poľnohospodárskej zamestnanosti najmä v Turecku (5,4 p.b.), Argentíne (2,1 p.b.), Mexiku (1,6 p.b.), Indii (1,5 p.b.) a v USA (0,8 p.b.).

V priemere EÚ-27 dosiahol podiel zamestnanosti v poľnohospodárstve na celkovej zamestnanosti EÚ 4,1 %. Najvyšší podiel poľnohospodárskej zamestnanosti bol v Číne (59,6 %), Indii (53,5 %), Turecku (30,9 %) a v Mexiku (15,3 %). Najnižší podiel zamestnanosti v poľnohospodárstve na celkovej zamestnanosti krajiny mali USA (1,5 %), Kanada (1,6 %) a Japonsko (2,0 %).

Podiel HDP poľnohospodárstva na celkovom HDP krajiny
The share of agriculture in the total GDP of country

Obr. 2



Prameň: FAO OSN, Statistics Division (FAOSTAT), 2013

1) Source: FAO UN

Vybrané ukazovatele svetového hospodárstva a poľnohospodárstva za rok 2012 (odhad)
Selected indicators of the global economy and agriculture in 2012 (estimate)

Tab.3

Krajina, zoskupenie ¹	Podiel HDP poľn. na celkovom HDP ²	Podiel HDP poľn. na celk. HDP - komparácia s r. 2010 ³	Podiel zamestnanosti v poľnohosp. na celkovej zamestnanosti ⁴	Podiel zamest. v poľnohosp. na celkovej zamestnanosti - komparácia s r. 2010 ⁵
Merná jednotka ⁶	%	p.b.	%	p.b.
SVET ⁷	5,9	0,2	39,1	3,0
EÚ-27	1,8	0,0	4,1	-0,6
Argentína	10,3	-0,3	7,1	2,1
Austrália	4,0	0,0	3,8	0,2
Brazília	5,4	0,4	10,2	-9,8
Kanada	1,8	0,1	1,6	-0,4
Čína	9,7	0,4	59,6	-0,6
India	17,0	1,1	53,5	1,5
Japonsko	1,7	-0,3	2,0	-1,9
Mexiko	3,7	0,2	15,3	1,6
Nový Zéland	4,8	-0,1	7,7	0,7
Nórsko	2,7	0,0	3,2	0,3
Rusko	4,4	-0,2	7,7	-2,1
Juhoafr. republika	2,4	0,1	6,0	-3,0
Švajčiarsko	1,3	-0,1	3,1	-0,3
Turecko	8,9	0,3	30,9	5,4
USA	1,2	0,0	1,5	0,8

Prameň: The World Factbook, 2013, FAOSTAT 2013⁸

Vypracoval: VÚEPP⁹

1) Country, grouping, 2) Share of agricultural GDP in the total GDP of given country, 3) Share of agricultural GDP in the total GDP – comparison with 2010, 4) Share of employment in agriculture in the total employment, 5) Share of employment in agriculture in the total employment – comparison with 2010, 6) Unit of quantity, 7) World, 8) Source 9) Prepared by: RIAFE

Svetová poľnohospodárska produkcia sa v roku 2011 zvýšila takmer u všetkých rozhodujúcich komodít okrem hovädzieho mäsa, kde nastal významný pokles (3 %). Rýchlejšie rástla produkcia rastlinných komodít najmä olejnin (5,1 %) a obilnín (4,5 %). Obilniny dosiahli objem produkcie 2 587 mil. ton. Produkciu obilnín zvýšili všetky rozhodujúce producentské krajiny, najviac Rusko (54 %), Austrália (19 %) Argentína (8,1 %) a Turecko (7,4 %). Najväčší pokles produkcie obilnín bol v Mexiku (18,7 %) a USA (3,7 %). Najväčší podiel na svetovej produkcii obilnín dosiahla Čína (20,1 %), USA (14,9 %), EÚ-27 (11,2 %) a India (11,0 %). Druhou rozhodujúcou skupinou plodín s narastajúcou produkciou boli olejnin, ktorých sa najviac zo svetovej produkcie vyprodukovalo v Číne (9,5 %), USA (9,5 %), Brazílii (8,3 %) a Indii (7 %).

Zo živočíšnej produkcie sa najviac celosvetovo produkuje bravčové mäso a to až 110 mil. ton. Najväčším producentom bravčového mäsa bola Čína s podielom na svetovej produkcii

46,8 % a EÚ-27 (21 %). Čína sa stáva už dlhodobo rozhodujúcim svetovým producentom nielen bravčového mäsa, ale aj ostatných poľnohospodárskych surovín.

Rozhodujúcimi producentmi hovädzieho mäsa, ktorí sa najviac podieľajú na celosvetovej produkcii sú USA (19,2 %), Brazília (14,4 %), EÚ-27 (12,7 %) a Čína (9,9 %).

Vývoj svetových cien vybraných poľnohospodárskych komodít a ich medziročné zmeny
Prices development of agricultural commodities on the world market and their year-on-year changes

Tab. 4

Komodita/rok ¹	Ceny USD za tonu ²					Medziročné zmeny v % ³				
	2008	2009	2010	2011	2012	09/08	10/09	11/10	12/11	12/08
Pšenica ⁴	268,6	185,5	228,0	286,8	294,4	69,1	122,9	125,8	102,7	109,6
Kukurica ⁵	223,1	165,6	184,6	292,3	298,3	74,2	111,4	158,4	102,0	133,7
Ryža ⁶	697,5	583,5	520,0	566,2	590,39	83,7	89,1	108,9	104,3	84,6
Cukor ⁷	282,0	396,8	469,8	572,1	485,2	140,7	118,4	121,8	84,8	172,1
Sójové bôby ⁸	474,7	403,5	408,8	507,3	567,0	85,0	101,3	124,1	111,8	119,4
Repkový olej ⁹	1 329,2	858,7	1 013,0	1 368,4	1 239,9	64,6	118,0	135,1	90,6	93,3
Maslo ¹⁰	3 607,3	2 335,3	4 042,8	4 473,3	3 310,1	64,7	173,1	110,7	74,0	91,8
Syr (Cheddar) ¹¹	4 633,4	2 957,4	4 009,5	4 310,3	3 821,4	63,8	135,6	107,5	88,7	82,5
Suš. mlieko ods ¹²	3 278,2	2 253,8	3 126,8	3 657,4	3 162,6	68,8	138,7	117,0	86,5	96,5
Mäso bravčové ¹³	2 270,4	2 202,4	2 454,3	2 648,3	2 676,5	97,0	111,4	107,9	101,1	117,9
Mäso hovädzie ¹⁴	4 325,1	3 896,6	4 377,75	4 516,2	4 867,8	90,1	112,3	103,2	107,8	112,5
Hydina ¹⁵	996,9	988,9	1 032,3	1 147,0	1 229,6	99,2	104,4	111,1	107,2	123,3

Prameň: FAO OSN, FAOSTAT 2013¹⁶

1) Commodity/year, 2) Price in USD per tonne, 3) Year-on-year changes in %, 4) Wheat, 5) Maize, 6) Rice, 7) Sugar, 8) Soybeans, 9) Rapeseed oil, 10) Butter, 11) Cheese (Cheddar), 12) Skimmed milk powder, 13) Pork, 14) Beef, 15) Poultry, 16) Source

Ceny základných poľnohospodárskych komodít na svetových trhoch zaznamenali v roku 2012 pomalší medziročný nárast ako pred rokom (Tab. 4). Najviac sa zvýšili ceny sójových bôbov (11,8 %), menej pšenice (2,7 %), kukurice (2,0 %), ryže (4,3 %). Klesli ceny cukru (15,2 %), repkového oleja (9,4 %). Ceny živočíšnych produktov sa vyvíjali rozdielne. Vzrástli ceny všetkých druhov mäsa, najmä hovädzieho (7,8 %), hydiny (7,2 %) a bravčového mäsa (1,1 %). Klesli ceny mliečnych výrobkov, najviac masla (25 %), syru (11,3 %) a sušeného mlieka (13,5 %).

Poľnohospodárstvo a potravinárstvo krajín EÚ

Poľnohospodársky príjem na jedného pracovníka (indikátor A) v krajinách EÚ-27 sa v roku 2012 zvýšil medziročne o 1,0 %. Tento vývoj bol ovplyvnený nárastom reálneho príjmu po započítaní inflácie o 0,5 % a poklesom poľnohospodárskej pracovnej sily o -0,5 %. Medzi rokmi 2005 a 2012, reálny poľnohospodársky príjem na pracovníka sa zvýšil o 29,7 %, ale pracovná sila klesla až o 20 %.

Zvýšenie poľnohospodárskeho príjmu v roku 2012 bolo ovplyvnené rýchlejším rastom hodnoty poľnohospodárskej produkcie v producentských cenách (1,8 %) ako nákladov na vstupy v reálnom vyjadrení (1,6 %), a to najmä v dôsledku zvýšenia cien (3,2 %), najmä

údržby budov (3,5 %), krmív pre zvieratá (3,7 %), osív a sadív (4,7 %), energií a mazív (6,3 %), hnojív a pôdných prídavkov (6,7 %).

Poľnohospodársky príjem na pracovníka vzrástol v 16 krajinách a klesol v 11 krajinách EÚ (Graf 4). Najvyšší medziročný nárast bol v Belgicku (27,9 %), Lotyšsku (21 %), Litve (17,6 %), Nemecku (14,9%), Holandsku (14,9 %) a Estónsku (14,1 %) a najväčší pokles v Rumunsku (-27,1 %), Poľsku (-13,7 %) a v Slovinsku (-12,2 %). Z krajín V4 bolo na tom najlepšie Česko s nárastom 1,2 %. Slovensko zaznamenalo pokles – 2,0 %, ale tento bol nižší ako v Poľsku (-13,7 %) a v Maďarsku (-9,5 %).

V roku 2012 sa hodnota poľnohospodárskej produkcie krajín EÚ-27 vyjadrená v cenách výrobcov zvýšila len o 1,8 %, a to z dôvodu malého nárastu reálnej hodnoty rastlinnej produkcie (0,5 %) a väčšieho nárastu živočíšnej produkcie (3,8 %). Nárast hodnoty rastlinnej produkcie bol v dôsledku zvýšenia reálnych cien (6,3 %), v kontraste k zníženiu objemu (-5,4 %). Objemy poklesli u väčšiny skupín komodít rastlinnej výroby a kvetín (-0,8 %), čerstvej zeleniny (2,0 %), cukrovky (-6,2 %), ovocia (-6,5%), obilnín (-7,3 %), olejní (-7,9 %), a to najmä u zemiakov (-13,8 %) a vína (-15,6 %). Vzrástli ceny pre všetky komodity rastlinnej výroby a to: cukrovka (1,2 %), rastliny a kvety (1,4 %), zemiakov (o 3,2 %), ovocia (o 4,7 %), vína (o 6,2 %), čerstvej zeleniny (o 7,8 %), olejní (o 8,8 %) a obilnín (o 9,1 %). Olivový olej vzrástol tak v objeme (9,2 %) ako aj cenách (0,9 %).

Zvýšenie hodnoty živočíšnej výroby bolo v dôsledku nárastu cien (3,9 %), zatiaľ čo jej objem sa mierne znížil (-0,2 %). Objemy sa znížili u hovädzieho dobytku (2,4 %), vajec (1,8 %), oviec a kôz (1,2 %) a ošípaných (1,0 %), ale vzrástli u mlieka (0,9 %) a hydiny (2,7 %). Klesli ceny mlieka (-5,4 %) a oviec a kôz (-1,3 %) a vzrástli pri hydine (o 1,9 %), hovädzom dobytku (o 8,5 %), ošípaných (o 10,2 %) a najvýraznejšie pri vajciach (36,2 %).

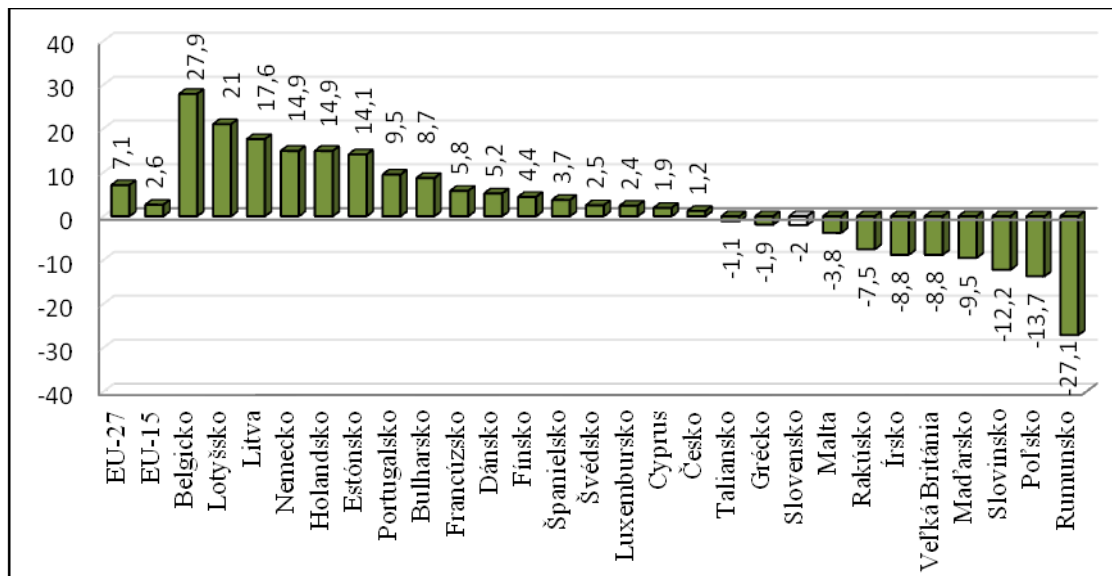
EÚ-27 poľnohospodárskych vstupných nákladov (medzispotreba) sa odhaduje, že sa zvýšili o 1,6 % v reálnych hodnotách, a to najmä v dôsledku zvýšenia cien (3,2 %), najmä pokiaľ ide o údržbu budov (3,5 %), krmivá (3,7 %), osiva a sadba (4,7 %), energie a mazivá (6,3 %), finančné sprostredkovanie (6,6 %) a hnojivá a pôdne prídavky (6,7 %).

Stálym charakteristickým znakom na trhoch s poľnohospodárskymi komoditami je cenová volatilita a to v dôsledku viacerých činiteľov, najmä extrémnych klimatických vplyvov, cien energií, špekulácií na trhoch, zmien v dopyte a v očakávaniach ďalšieho vývoja.

**Poľnohospodársky príjem na jedného pracovníka v EÚ (Indikátor A), zmena 2012/2011
* v %**

*Agricultural income per worker in the EU (Indicator A) change 2012 over 2011 *, in %*

Graf 4



Prameň: Eurostat, marec 2013, podľa odhadov jednotlivých členských štátov

Source: Eurostat, March 2013, the result is based on estimates provided by the member states

*odhad 2012 z 8.3.2013

* the estimate from 8 of March 2013

Pol'nohospodársky využívaná pôda v roku 2011 v krajinách EÚ-27 dosiahla 171,6 mil. ha, čo bolo cca 38,9 % z celkovej pôdnej plochy krajín EÚ-27 (Tab. 5). Objem poľnohospodársky využívanej poľnohospodárskej pôdy sa medziročne znížil o 6,3 %, t.j. o 11,6 mil. ha a tento trend je dlhodobejší. Takmer 15,1 % poľnohospodárskej pôdy (26 mil. ha) sa nachádza v horských oblastiach, kde poľnohospodársku výrobu sťažuje ich znevýhodnenie. Krajiny EÚ-15 obhospodarovali rozhodujúci podiel poľnohospodársky využívanej pôdy a to až 72 %. Úrovnou najvyšší podiel na celkovej poľnohospodársky využívanej pôde krajín EÚ-27 dosahuje Francúzsko (16,2 %), Španielsko (13,8 %), Nemecko (9,7 %), Poľsko (8,4 %), Rumunsko (7,8 %) a Taliansko (7,5 %). Slovensko sa podieľa na 1,1 %, podobne ako Holandsko (1,1 %). Využívaná poľnohospodárska pôda klesla v plošne väčších krajinách, okrem Španielska a v menších až malých krajinách sa mierne zvýšila a to najmä v Slovinsku (187,1 %), Estónsku (123,7 %), Írsku (19,1 %). Medziročne najviac poklesla poľnohospodársky využívaná pôda vo Francúzsku (20,5 %), t.j. až o 7 181 tis. ha. Z krajín V4 najviac znížilo poľnohospodársky využívanú pôdu Maďarsko (19 %) a Poľsko (8,5 %). Slovensko zaznamenalo medziročný pokles o 1,4 %, t.j. zníženie o 26,4 tis. ha. V Česku bol pokles o 1,2 %.

Najvyšší podiel poľnohospodársky využívanej pôdy z celkovej plochy danej krajiny má Veľká Británia (64,3 %) a Dánsko (61,4 %) a viac ako 50 %-ný podiel majú Rumunsko (55,8 %), Luxembursko (50,7 %), Maďarsko (50,4 %) a Holandsko (50,1 %). Najnižší podiel mali Fínsko (6,8 %), Švédsko (6,9 %) a Cyprus (12,8 %).

V roku 2011 dosiahla *hrubá pridaná hodnota* v krajinách EÚ-27 148,5 mld. €, čo bolo medziročne viac o 5,1 %. Až 83,3 % jej objemu vytvorili štáty pôvodnej EÚ-15, najviac Francúzsko (17,4 %), Taliansko (16,8 %), Španielsko (13,8 %) a Nemecko (10,3 %). Z pristúpených krajín do EÚ po roku 2004 je to Poľsko a Rumunsko, ktoré sa podieľalo na hrubej pridanej hodnote EÚ-27 5,6 %.

Vybrané ukazovatele poľnohospodárstva EÚ-27 v roku 2011 Selected indicators of EU-27 agriculture in 2011

Tab. 5

Krajina ⁵	Poľnohospodársky využívaná pôda ¹			Hrubá pridaná hodnota v produkčných cenách ²			Pracovná sila v poľnohospodárstve ³				Poľnohospodársky príjem - indikátor A ⁴
	v 1000 ha ⁶	% z EU - 27 ⁷	% na celkovej ploche danej krajiny ⁸	mil. € ⁹	HPH na ha p.v.p. ¹⁰	% z EU - 27 ¹¹	v 1000 AWU ¹²	AWU na 100 ha p.v.p. ¹³	% z EU - 27 ¹⁴	% na celkovej zamestnanosti danej krajiny ¹⁵	rok 2012 * index 2005=100 ¹⁶
EU-27	171 603,0	100,0	38,9	148 555,7	866	100	10 159	5,9	100,0	5,1	128,5
EU-15	123 216,0	71,8	37,1	123 684,4	1 003,8	83,3	5 134	4,2	50,5	:	117,9
Belgicko	1 358,0	0,8	44,5	1 932,0	1 422,7	1,3	58	4,3	0,6	1,4	134,1
Bulharsko	4 476,0	2,6	40,3	1 428,6	319,2	1,0	407	9,1	4,0	6,8	147,3
Česko	3 484,0	2,0	44,2	1 280,5	367,5	0,9	106	3,0	1,0	3,0	169,2
Dánsko	2 647,0	1,5	61,4	3 035,9	1 146,9	2,0	52	2,0	0,5	2,4	134,7
Nemecko	16 704,0	9,7	46,8	15 323,6	917,4	10,3	533	3,2	5,2	1,6	144,4
Estónsko	941,0	0,5	20,8	288,2	306,3	0,2	25	2,7	0,2	4,4	219,4
Írsko	4 991,0	2,9	71,0	1 768,8	354,4	1,2	166	3,3	1,6	4,5	83,9
Grécko	3 478,0	2,0	26,4	5 041,3	1 449,5	3,4	408	11,7	4,0	12,4	103,4
Španielsko	23 753,0	13,8	47,0	20 496,4	862,9	13,8	894	3,8	8,8	4,2	101,5
Francúzsko	27 837,0	16,2	43,6	25 869,8	929,3	17,4	792	2,8	7,8	2,9	136,1
Taliansko	12 856,0	7,5	42,7	25 025,4	1 946,6	16,8	1 143	8,9	11,3	3,7	92,6
Cyprus	118,0	0,1	12,8	328,5	2 783,9	0,2	25	21,2	0,2	3,8	69,3
Lotyšsko	1 796,0	1,0	27,8	259,5	144,5	0,2	82	4,6	0,8	8,9	164,9
Litva	2 743,0	1,6	42,0	675,2	246,2	0,5	142	5,2	1,4	8,5	181,6
Luxembursko	131,0	0,1	50,7	95,4	728,2	0,1	4	2,7	0,0	1,2	74,7
Maďarsko	4 686,0	2,7	50,4	3 034,5	647,6	2,0	432	9,2	4,3	4,8	164,0
Malta	11,0	0,01	34,8	56,5	5 136,4	0,04	5	45,5	0,0	1,1	79,1
Holandsko	1 872,0	1,1	50,1	8 182,1	4 370,8	5,5	175	9,3	1,7	2,5	114,7
Rakúsko	2 878,0	1,7	34,3	3 097,1	1 076,1	2,1	126	4,4	1,2	5,3	117,7
Poľsko	14 447,0	8,4	46,2	8 270,9	572,5	5,6	2 101	14,5	20,7	12,7	157,8
Portugalsko	3 668,0	2,1	39,9	1 845,7	503,2	1,2	357	9,7	3,5	9,9	101,1
Rumunsko	13 306,0	7,8	55,8	8 315,2	624,9	5,6	1 565	11,8	15,4	28,6	113,3
Slovinsko	483,0	0,3	23,8	437,2	905,2	0,3	78	16,1	0,8	8,6	101,2
Slovensko	1 896,0	1,1	38,7	496,7	262,0	0,3	57	3,0	0,6	3,0	195,9
Fínsko	2 291,0	1,3	6,8	1 115,6	486,9	0,8	81	3,5	0,8	4,2	128,6
Švédsko	3 066,0	1,8	6,9	1 421,7	463,7	1,0	57	1,9	0,6	2,0	128,5
Veľká Británia	15 686,0	9,1	64,3	9 433,6	601,4	6,4	288	1,8	2,8	1,2	137,4

Prameň: Eurostat, *Agricultural statistics, dec. 2012, Main results 2010-2011 nov. 2012, online data – marec 2013*

AWU- ročná pracovná jednotka (osoba, ktorá pracuje na plný úväzok počas celého posudzovaného roku)

: údaje nie sú k dispozícii, * odhad k 8.3.2013

p.v.p. poľnohospodársky využívaná pôda

AWU - annual work unit (corresponds to the work performed by one person who is occupied on an agricultural holding on a full-time basis)

: data not available, * estimate on 8.3.2013

1) Agricultural utilized land, 2) Gross value added at producer prices, 3) Labour force in agriculture,

4) Agricultural income - indicators A, 5) Country, 6) in thous. ha, 7) % of EU-27, 8) % of total area of the

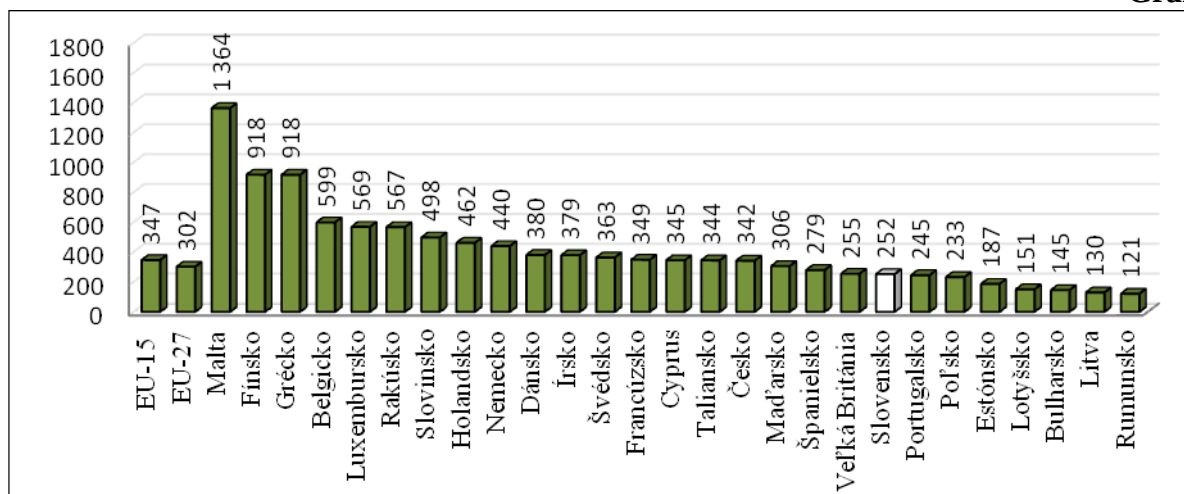
country, 9) in mil €, 10) GVA per ha of agr. ut. land, 11) % of EU-27, 12) in 1000 AWU, 13) AWU per 100 ha of agr. ut. land, 14) % of EU-27, 15) % of total employment in the country, 16) year 2011 *, index 2005=100

Podpory do poľnohospodárstva dosiahli v roku 2011 55,5 mld. € podpôr, čo bolo o 0,4 % viac ako pred rokom. Rozhodujúca časť z celkových podpôr 82,3 % bolo alokovaných do pôvodných členských krajín (45,7 mld. €). Objemovo najviac podpory z celkovej podpory EÚ-27 bolo alokovanej do produkčne rozhodujúcich krajín a to Francúzska (17,5 %), Nemecka (13,2 %), Španielska (11,9 %), Talianska (8,0 %) a Veľkej Británie (7,2 %).

Slovensku bolo poskytnuté 0,9 % z celkových podpôr EÚ-27, čo znamenalo na ha p. v. p. 252,2 € a nachádzalo sa úrovňou pod priemerom krajín EÚ-27. Podpora poľnohospodárstva stále zostava rozhodujúcou položkou v príjmoch poľnohospodárov všetkých krajín EÚ. Podpora v prepočte na ha poľnohospodársky využívannej pôdy dosiahla v priemere krajín EÚ-27 úroveň 323,6 € a krajín EÚ-15 370,9 €. Najviac podpôr v prepočte na ha p.v.p. mali (Graf 5) Malta (1363,6 €), Fínsko (917,8 €) a Grécko (917,6 €). Najmenej podpôr, v prepočte na ha p. v. p., malo Rumunsko (121,8 €), Litva (129,6 €), Bulharsko (145,4 €), Lotyšsko (151,0 €) a Estónsko (186,7 €).

Podpora v € na hektár poľnohospodársky využívannej pôdy v roku 2011
Support to agriculture per hectare of agricultural land in 2011

Graf 5



Prameň: Eurostat, Agricultural statistics, dec. 2012, Main results 2010-2011 nov. 2012, online data - marec 2013

Zamestnanosť v poľnohospodárstve má v krajinách EÚ-27 dlhodobu klesajúcu tendenciu. Kým v roku 2010 bolo v poľnohospodárstve krajín EÚ-27 zamestnaných 11 mil. osôb, v roku 2011 to bolo už len 10,2 mil. osôb. Medziročný pokles o 869 tis. osôb bol najradikálnejší za posledných päť rokov a dynamika poklesu sa v posledne sledovanom roku zrýchlila, keď v roku 2009 bol medziročný pokles 2,3 %, v roku 2010 1,7 % a v roku 2011 o 7,9 %.

Na poľnohospodárskej zamestnanosti krajín EÚ-27 sa najviac podieľa Poľsko (20,7 %), Rumunsko (15,4 %), Taliansko (11,3 %), Španielsko (8,8 %) a Francúzsko (7,8 %), čo súvisí s väčším počtom menších individuálnych hospodárstiev v týchto krajinách. Podiel zamestnaných v poľnohospodárstve kolísal od 0,2 % v Estónsku do viac ako 20 % v Poľsku. V prepočte na 100 ha poľnohospodársky využívannej pôdy najviac osôb bolo zamestnaných na Malte (45,5), Cypre (21,2), v Slovinsku (16,1), Poľsku (14,5), Rumunsku (11,8), Grécku (11,7). Na Slovensku dosiahla zamestnanosť 3 osoby na 100 ha p. v. p., čo bolo o 1,3 osôb menej ako v predchádzajúcom roku. Tento pokles súvisí s úbytkom poľnohospodársky využívannej pôdy a s poklesom osôb pracujúcich v poľnohospodárstve. Z okolitých krajín slovenské poľnohospodárstvo zamestnáva menej osôb ako Maďarsko (9,2), Rakúsko (4,4) a zamestnanosťou osôb na 100 ha p.v.p. bolo na úrovni Česka (3,0).

Poľnohospodárska produkcia v krajinách EÚ-27 dosiahla 385 mld. €, čo bolo o 42,5 mld. €, t.j. o 12,4 % viac ako v predchádzajúcom roku. Krajiny EÚ-15 vyprodukovali

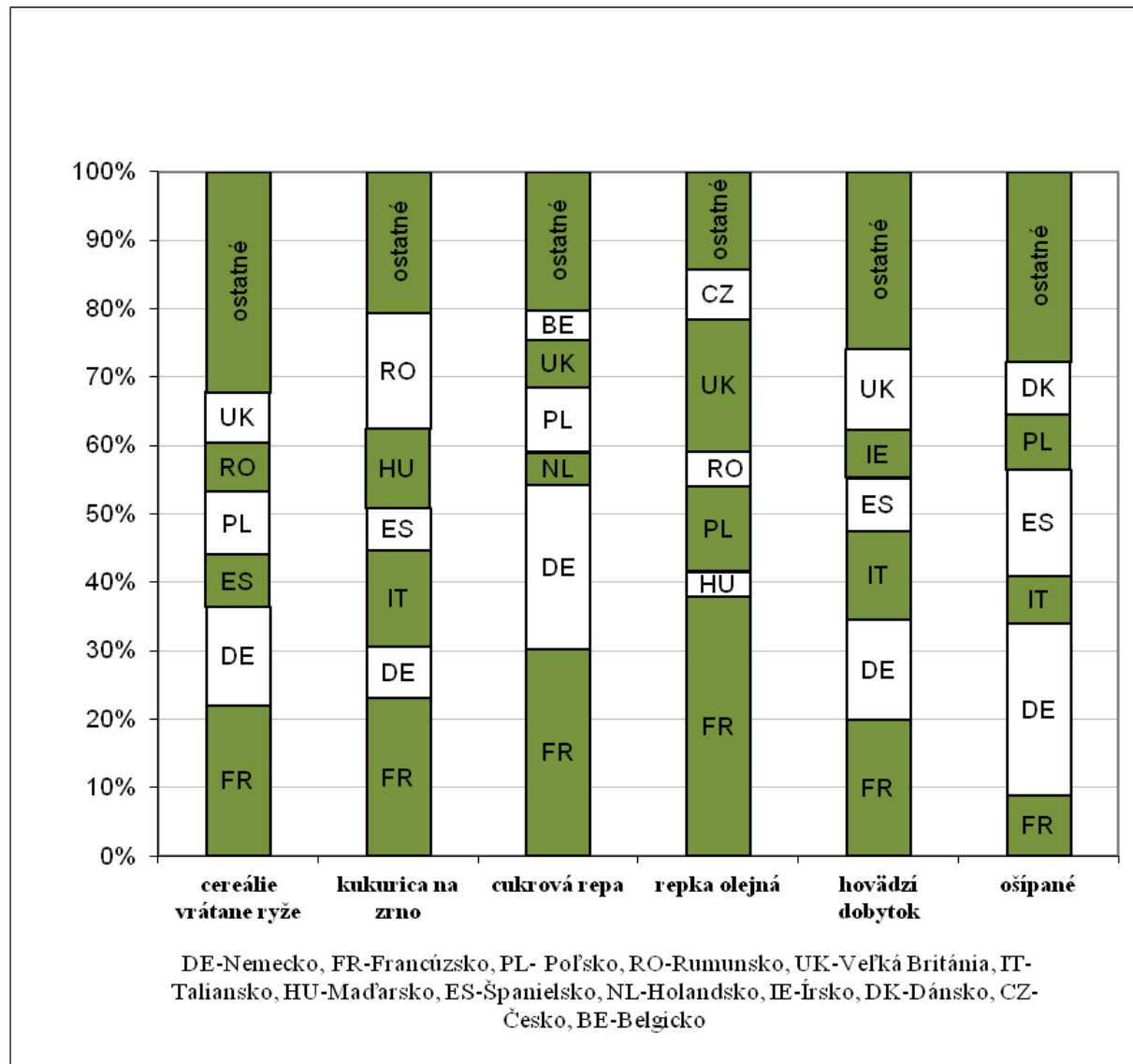
takmer 83 % z produkcie EÚ-27. Najväčšími producentmi (Graf 6) boli Francúzsko (18,0 %), Nemecko (13,6 %), Taliansko (12,3 %) a Španielsko (10,5 %). Slovensko sa na európskej produkcii podieľalo 0,6 % s objemom 2 237 mil. €. Medziročne sa objem produkcie Slovenska zvýšil o 538 mil. €. Na ha p. v. p. krajiny EÚ-27 dosiahli produkciu 2 243,8 €, čo bolo o 13,5 % menej ako v krajinách EÚ-15. Najvyššiu intenzitu produkcie na ha p. v. p. dosiahli Holandsko (13 621 €), Malta (11 545), Cyprus (5 992 €) a Belgicko (5 528 €). Najmenej produkcie na ha p.v.p. dosiahli Lotyšsko (576 €), Estónsko (838 €), Litva (875 €) a Bulharsko (946 €). Slovensko dosiahlo úroveň produkcie na ha p.v.p 1180 €, čím sa radí medzi štáty s nižšou produkciu a najnižšou v rámci krajín V4.

V štruktúre celkovej produkcie EÚ-27 dominovali obilniny vrátane ryže (290 mil. t), kde najväčšími producentmi pšenice boli Francúzsko (27,3 %), Nemecko (16,3 %), Veľká Británia (10,9 %), Poľsko (6,7 %), Rumunsko (5,5 %) a Španielsko (5,0 %). Ďalšími produkčne rozhodujúcimi poľnohospodárskymi komoditami boli cukrová repa (123 mil. t) a kukurica na zrno (69 mil. t) a zo živočíšnej produkcie ošípané (22 mil. t). Najviac cukrovej repy vyprodukovalo Francúzsko (30,3 %) a Nemecko (23,2 %). Najväčšími producentmi kukurice na zrno bolo Francúzsko (23,1 %), Rumunsko (17 %), Taliansko (14,1 %) a Maďarsko (11,6 %). Zo živočíšnej produkcie to bolo bravčové mäso, ktorého sa najviac vyrobilo v Nemecku (25,0 %), Španielsku (15,5 %), Francúzsku (8,9 %) a Poľsku (8,1 %). Najväčším producentom hovädzieho mäsa bolo Francúzsko (19,9 %), Nemecko (14,8 %), Taliansko (12,9 %) a Veľká Británia (11,9 %).

Podiely produkcie hlavných producentov vybraných rastlinných a živočíšnych komodít na celkovej produkcii v rámci štátov EÚ-27 v roku 2011, v %

Shares of production of major producers of selected plant and animal commodities in the total production in the EU-27 in 2011, in %

Graf 6



Prameň: Eurostat, Agricultural statistics, 2012, Main results 2010-2011, 2012, online data - marec 2013

1) cereals including rice, 2) grain maize, 3) sugar beet, 4) oil rape, 5) beef cattle, 6) pigs, 7) others, 8) Source

Podľa dostupných údajov Eurostatu sa *potravinársky priemysel*, t.j. výroba potravín, nápojov a tabakových výrobkov v jednotlivých krajinách EÚ-27 podieľal na národnej ekonomike v roku 2011 nasledovne:

- na hrubej produkcii od 0,7 % do 7 % (najviac Litva 7,0 %, Rumunsko 6,6 % a Holandsko 5,6 %, Španielsko 5,3 %), Slovensko sa podieľalo 2,3 %,
- na výrobnej spotrebe od 0,7 % do 9,4 % (najviac Litva 9,4 %, Španielsko 8,0 %, Dánsko 7,2), Slovensko dosiahlo 2,8 %,

- na hrubej pridanej hodnote od 1,3 % do 6,1 % (najviac Rumunsko 6,1 %, Litva 4,7 %, Írsko 4,8 %, Slovensko 1,5 %),
- na zamestnanosti od 1,3 % do 2,5 %,
- na tvorbe hrubého fixného kapitálu od 0,9 % do 2,9 % (najviac Poľsko 2,9 %, Litva 2,9 % a Taliansko 2,4 %), Slovensko je na úrovni 1,5 %.

Potravinárstvo EÚ je v rámci priemyselnej výroby rozhodujúcim odvetvím, ktoré z hľadiska obratu dosahuje cca 960 mld. €, čo v rámci EÚ znamená 16 % podiel na priemyselnej produkcii a 14,6 % podiel na zamestnanosti. V zahranično-obchodnej výmene s potravinárskymi výrobkami dosahuje kladnú bilanciu 9,8 mld. € a to pri exporte 65,3 mld. € a importe 55,5 mld. €.

Väčšinu podnikov (99 %) predstavujú malé a stredné podniky, ktoré zamestnávajú takmer 63 % pracovných síl a vytvárajú 49 % obratu európskeho potravinárstva. Na tvorbe pridanej hodnoty sa najviac podieľa produkcia pečiva, cukru, cukrovínok, výroba nápojov, spracovanie mäsa a spracovanie mlieka a mliečnych výrobkov.

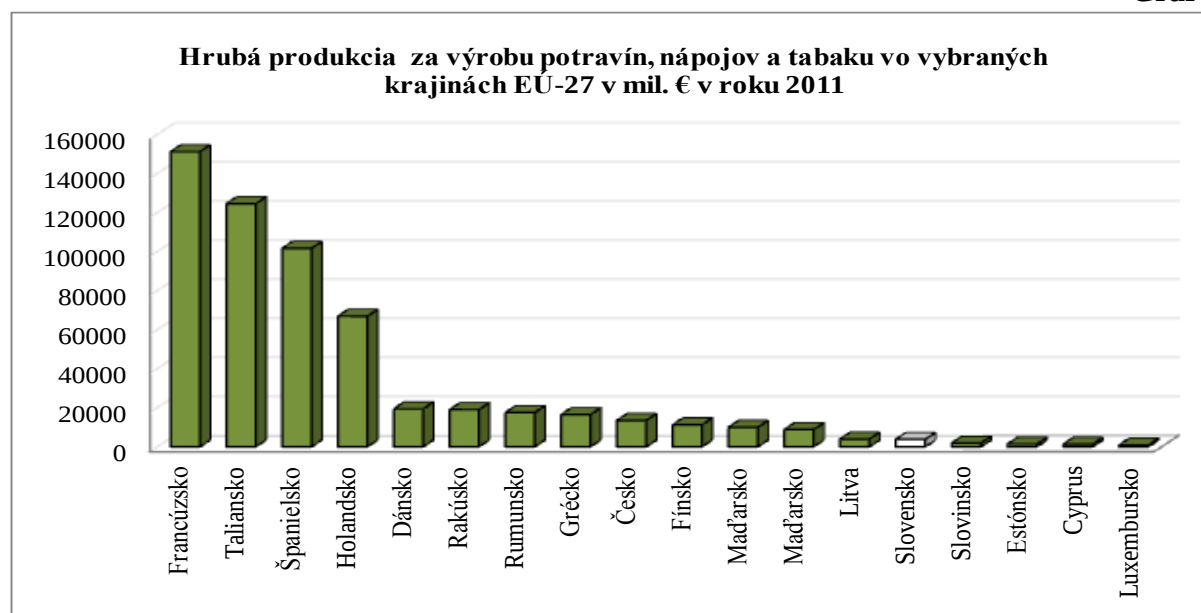
Vzhľadom na nekompletnosť údajov za všetky krajiny EÚ-27 analyzujeme za potravinársky priemysel rok 2011, kde sú dostupné údaje takmer zo všetkých krajín EÚ-27.

Najviac hrubej potravinárskej produkcie vyrobilo Francúzsko (151,1 mld. €), Taliansko (124,5 mld. €), Nemecko, čiže produkčne a plošne rozhodujúce krajiny (Graf 7). Slovensko dosiahlo takmer 3,8 mld. € potravinárskej produkcie. Najmenej produkcie mali Malta (0,3 mld. €), Luxembursko (0,8 mld. €), Cyprus (1,3 mld. €) a Estónsko (1,3 mld. €).

Hrubá produkcia za výrobu potravín, nápojov a tabaku vo vybraných krajinách EÚ-27 v mil. € v roku 2011

Gross output of food, beverages and tobacco production in selected countries of the EU-27 in 2011, in mil. €

Graf 7



Prameň: Eurostat¹

1) Source

V potravinárstve EÚ-27 bolo v roku 2011 zamestnaných cca 4,7 mil. osôb. Najviac pracovalo v Nemecku (822 tis. osôb), Francúzsku (605 tis. osôb), Taliansku (468 tis. osôb), Španielsku (407 tis. osôb).

Rozhodujúce v potravinárskom priemysle sú investície, ktoré sú adekvátne rozsahu produkcií a následne zamestnanosti. Najvyššiu investovanosť, podobne ako v predchádzajúcich rokoch, dosiahlo Taliansko.

Záver

Súčasný vývoj svetového poľnohospodárstva je poznačený úbytkom poľnohospodárskej pôdy a pracovných síl ako aj znižujúcim sa podielom hrubého domáceho produktu poľnohospodárstva na celkovom hrubom domácom produkte. Vyplýva to z atraktívnosti poľnohospodárskej pôdy pre jej viacúčelové a efektívnejšie využitie. Taktiež vyššia kapitálová vybavenosť a investície do poľnohospodárskej techniky nahrádza zhmotnenú prácu a zvyšuje efektívnosť poľnohospodárskej výroby. Celkový hrubý domáci produkt rastie rýchlejšie ako hrubý produkt z poľnohospodárstva. Z celosvetového hľadiska dominanciu v poľnohospodárskej produkcii dosahuje Čína, najmä v bravčovom mäse s podielom na svetovej produkcii až 46,8 %. Čína sa stáva už dlhodobo rozhodujúcim svetovým producentom nielen bravčového mäsa, ale aj ostatných poľnohospodárskych surovín.

Vysokú produkčnú výkonnosť a produktivitu práce, nízku zamestnanosť a nižší podiel poľnohospodárstva na národnej ekonomike dosahujú hospodársky rozvinuté krajiny. Vyšší podiel poľnohospodárstva na národnej ekonomike dosahujú menej rozvinuté krajiny, kde je poľnohospodárstvo zdrojom obživy a práce vysokého podielu obyvateľstva.

V EÚ produkčne rozhodujúcimi krajinami sú Francúzsko, Nemecko, Taliansko, Španielsko, Veľká Británia a z pristúpených krajín po roku 2004 Poľsko a Rumunsko.

Poľnohospodársky príjem na jedného pracovníka (indikátor A) v krajinách EÚ-27 sa v roku 2012 zvýšil medziročne o 1,0 % a to vo väčšine krajín EÚ v dôsledku nárastu reálneho príjmu a poklesu pracovníkov. Ovplyvnil to rýchlejší rast hodnoty poľnohospodárskej produkcie v producentných cenách ako rast nákladov na vstupy.

V rámci priemyselnej výroby EÚ je potravinárstvo rozhodujúcim odvetvím, ktoré z hľadiska obratu dosahuje 16 % podiel na priemyselnej produkcii a 14,6 % podiel na zamestnanosti. V zahranično-obchodnej výmene s potravinárskymi výrobkami dosahuje celkovo kladnú bilanciu.

V krajinách, kde je poľnohospodárska výroba značne závislá na dovoze vstupov, vrátane energií, môže byť vysoká úroveň domácej produkcie zavádzajúcim indikátorom dostupnosti potravín v krízových situáciách, kedy dodávky vstupov môžu byť značne obmedzené. Ide o priemyselne menej rozvinuté krajiny. V takýchto prípadoch je dôležitá dobrá spolupráca a harmonické obchodné vzťahy rozhodujúce pre udržanie potravinovej bezpečnosti na požadovanej úrovni.

Literatúra

- [1] SOJKOVÁ, Z. - STEHLÍKOVÁ, B.: Socio-ekonomická komparácia krajín EÚ. Nitra: SPU, 2005. ISBN 80-8069-520-2

-
- [2] ŠIMO, D.: 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
 - [3] Agriculture in the European Union, statistical and economic information, report 2012, Eurostat, ISSN 1977-2262
 - [4] Agriculture, fishery and forestry statistics, Main results 2010-2011, 2012, Eurostat, ISBN 978-92-79-25431-4
 - [5] The state of food and agriculture, 2012, Eurostat, ISBN 978-92-5-107317-9
 - [6] The world factbook, 2013
 - [7] Agricultural policy monitoring and evaluation, 2013, OECD:
 - [8] Databázy: Faostat, Eurostat, OECD databáza
 - [9] 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
 - [10] <http://www.fooddrinkeurope.eu/>

Došlo 6.5.2013

Kontaktná adresa

RNDr. Slávka KRÍŽOVÁ

Ing. Svetlana BELEŠOVÁ

Ing. Zuzana CHRASTINOVÁ

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

tel. 58243 368; 58243 295; 58243 231

e-mail slavka.krizova@vuepp.sk svetlana.belesova@vuepp.sk
zuzana.chrastinova@vuepp.sk

Stanislav Buchta

Agrárna zamestnanosť a možnosti tvorby nových pracovných miest

Agrarian employment and possibilities of new jobs creation

Abstract *The task summaries and generalizes skills with new jobs creation connected with implementation of Rural Development Programme of the Slovak Republic 2007-2013 and not only in form of direct but also indirect impacts on employment. Moreover it characterizes trend change of jobs status in agriculture showing reduction of labour relations for indefinite period and the increase of short-term labour contracts. It notices on significant loss of paid job in agriculture measured by paid out salaries and worked fund of working time in legal entities for the years 2000–2011. Finally it identifies the possibilities of employment increase in agriculture through specific and generalized proposals.*

Key words *agrarian employment – job status – impacts on employment from European funds implementation – loss of paid job in agriculture – real support of employment in agriculture from public funds – possibilities of employment development in agriculture*

Abstrakt Práca zhrňuje a zovšeobecňuje skúsenosti s tvorbou nových pracovných miest spojených s z implementáciou Programu rozvoja vidieka SR 2007-2013 a to nielen vo forme priamych, ale aj nepriamych dopadov na zamestnanosť. Ďalej charakterizuje trend zmeny statusu pracovných miest v poľnohospodárstve prejavujúci sa znižovaním pracovných pomerov na dobu neurčitú a nárastom krátkodobých pracovných úväzkov. Upozorňuje na výrazný úbytok platenej práce v poľnohospodárstve meraný vyplatenými mzdami a odpracovaným fondom pracovného času u právnických osôb za obdobie rokov 2000 až 2011. Záverom identifikuje možnosti zvýšenia zamestnanosti v poľnohospodárstve formou konkrétnych i zovšeobecnených návrhov.

Kľúčové slová agrárna zamestnanosť - pracovný status - dopady na zamestnanosť z implementácie eurofondov - úbytok platenej práce v poľnohospodárstve - reálna podpora zamestnanosti v poľnohospodárstve z verejných zdrojov - možnosti rozvoja zamestnanosti v poľnohospodárstve

Znižovanie stavov pracovných síl v poľnohospodárstve je sprievodným javom kontinuálnej reštrukturalizácie agrárneho sektoru. Poľnohospodárstvo v tvorbe nových pracovných miest zohráva menej významnú úlohu. Budúce perspektívy agrárnej zamestnanosti tak budú predovšetkým závisieť na zvýšení produkčnej výkonnosti rezortu, intenzite modernizácie odvetvia, skvalitňovaní ľudského kapitálu a v diverzifikovanom využívaní vnútorných rozvojových potenciálov vidieckej ekonomiky. Na druhej strane sa ale poľnohospodárstvo bude postupne zbavovať nekvalifikovanej pracovnej sily (charakter práce

v poľnohospodárstve a zatiaľ nízky stupeň technologického rozvoja naznačuje, že proces vytlačania nízko kvalifikovaných zamestnancov bude časovo zdĺhavý) a bude potencionálne viac zamestnávať sezónnych pracovníkov. V poľnohospodárstve pracuje stále vysoký počet osôb s nízkym ľudským kapitálom (t.j. osôb s nižšou úrovňou kvalifikácie, starší manuálni zamestnanci s nízkym uplatnením na trhu práce¹, atď.), ktorí majú i nízku mzdu. Je vysoko pravdepodobné, že v budúcom období bude dochádzať k znižovaniu podielu týchto nízko kvalifikovaných zamestnancov úmerne dynamike zavádzania inovácií a technického pokroku a ich pracovné pozície budú zaujímať mladší a kvalifikovaní zamestnanci s vyššou úrovňou ľudského kapitálu (Buchta, S., 2010).

Spěšná, D. (2009) konštatuje, že agrárny trh práce vykazuje trendy, ktoré jej vydeľujú z všeobecného pracovného trhu ako špecifický celok: ide o dlhodobé znižovanie počtu pracovníkov, cyklické trendy v miere zamestnanosti, resp. nezamestnanosti ovplyvnené sezónnym charakterom poľnohospodárstva, špecifickou profesnou štruktúrou uchádzačov o prácu, celkové starnutie poľnohospodárskej populácie, závislosť poľnohospodárstva na obyvateľstve vidieka ako hlavného zdroja pracovnej sily a ďalšie procesy.

Národný program reforiem (2012) konštatuje, že „znižovanie nezamestnanosti a rast zamestnanosti má okrem sociálneho rozmeru aj dôležitý vplyv na výkonnosť ekonomiky cez zvyšovanie účasti pracovnej sily a produktivity. Výzvou je najmä zlepšenie situácie na okraji pracovného trhu hraničiaceho s neaktivitou. Zamestnanosť mladých ľudí patrí medzi najnižšie v EÚ² a je jej venovaná náležitá pozornosť opatreniami politiky zamestnanosti³ vrátane zdokonalenia prepojenia vzdelávacieho systému s trhom práce. Okrem toho má Slovensko už niekoľko rokov veľmi vysokú mieru dlhodobej nezamestnanosti v EÚ a relatívne nízku mieru zamestnanosti starších ľudí. Zlepšenie situácie na trhu práce si tiež vyžaduje potrebu znižovať regionálne rozdiely“.

Dôležitým prvkom reformy politiky súdržnosti EÚ je koncentrácia zdrojov z budúcich fondov EÚ na obmedzené množstvo priorít s jasnými výsledkami. Fondy EÚ je potrebné nasmerovať na financovanie priorít s najväčším potenciálom rastu, viac využívať návratné finančné zdroje a národné financovanie.

Pozičný dokument Komisie k vypracovaniu Partnerskej dohody a programov na Slovensku na roky 2014-2020 (2013) konštatuje, že v rámci priority *podnikateľské prostredie priaznivé pre inovácie* bude nutné zlepšiť podnikateľské prostredie vo vidieckych oblastiach,

¹ Boháčková I. - Hrabánková M. (2011) upozorňujú, že poľnohospodárska populácia vo väčšine krajín EÚ starne rýchlejšie ako populácia celkom s tým, že rýchlejšie klesajú počty mladých poľnohospodárov v krajinách EÚ-12 než v pôvodných krajinách EÚ-15. V nových členských krajinách mladí ľudia odchádzajú z poľnohospodárstva, pretože majú väčšiu ponuku pracovných možností ako v minulosti, nie sú už tak tesno naviazaní na lokalitu odkiaľ pochádzajú z hľadiska bývania a nemajú pevnú väzbu na rodinné hospodárstva svojich predkov.

² Na Slovensku dosahuje nezamestnanosť mladých ľudí viac ako 33 %. Takýto stav je odrazom nesúladu zručností a potrieb trhu práce, momentálne nedostatočným dopytom po pracovnej sile, ale aj slabým rozvojom stratégií zamestnanosti pre mládež v minulosti.

³ Vládný návrh zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 5/2004 Z. z. o službách zamestnanosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, upravuje aktívnu politiku trhu práce (APTP) tak, ako to vyplýva z časti 3.1. Zamestnanosť, Aktualizácie Národného programu reforiem Slovenskej republiky 2012.

vrátane súvisiacej infraštruktúry. Podpora podnikania a ekonomickej diverzifikácie v zaostalých vidieckych oblastiach bude vychádzať z vybudovania, resp. zdokonalenia základnej miestnej infraštruktúry a služieb, ktoré sú predpokladom rastu a tvorby nových pracovných príležitostí (napr. zabezpečenie marketingu miestnych výrobkov, zlepšenie internetového širokopásmového pokrytia, zlepšenie vidieckeho cestovného ruchu a pod.).

V rámci priority *rozvoj ľudského kapitálu a zlepšenie účasti na trhu práce* bude nutné zvýšiť tvorbu pracovných príležitostí prostredníctvom investícií do ľudského kapitálu (posilňovať všetky úrovne vzdelávania s cieľom zvýšiť jeho kvalitu pre pracovný trh, zlepšiť prístup k zamestnanosti a integrovať ohrozené skupiny do trhu práce, zvýšiť účasť mladých ľudí na trhu práce, podporovať sociálnu integráciu marginalizovaných rómskych komunít, atď.).

Metodický postup

Práca je založená na kvantitatívnej analýze relevantných ukazovateľov a následnej sekundárnej analýze „tvrdých dát“ celoplošného charakteru a ich interpretácií. Primárnym zdrojom „tvrdých dát“ boli štatistiky a databázy ŠÚ SR o zamestnanosti, údaje z monitorovacích správ PPA o implementovaných projektoch PRV SR 2007-2013 k 31.12. 2012, atď. Základným zdrojom dát tak boli štatistické údaje zo ŠÚ SR, MPSVR SR, Ústredia práce, sociálnych vecí a rodiny, PPA a pod. Konkrétne údaje sa analyzovali v dlhodobějších časových radoch.

Druhým zdrojom dát a poznatkov bola sekundárna analýza relevantných dokumentov vzťahujúcich sa na zamestnanosť (legislatívneho, resp. vecne analytického charakteru) a to nielen rezortného, ale i nadrezortného charakteru.

V práci boli použité nasledujúce metódy a techniky:

- analýza štatistických údajov,
- sekundárna analýza vedeckej a odbornej literatúry, štatistických údajov, výskumných materiálov a ďalších vecne príslušných dokumentov,
- expertné odhady, analýza programových a odborných dokumentov.

Vlastná práca

Skúsenosti s tvorbou nových pracovných miest z implementácie PRV SR 2007-2013 v poľnohospodárstve

Priame dopady na zamestnanosť

Pri hodnotení dopadov podporných prostriedkov z eurofondov, predovšetkým PRV SR 2007-2013, na rozvoj poľnohospodárstva a vidieka s ohľadom na zamestnanosť sa ukázalo (Buchta, S., 2010), že investičné projektové podpory napomáhali udržiavať zamestnanosť, resp. zmierňovať znižovanie zamestnanosti. Tempo znižovania zamestnanosti v podporených podnikoch bolo podstatne nižšie ako v poľnohospodárstve celkom. V poľnohospodárstve ako celku vo všeobecnosti však stále platí, že počet zaniknutých pracovných miest je vyšší ako počet novovzniknutých pracovných miest. Podľa údajov PPA z 3 885 ukončených projektov, žiadatelia o nenávratný finančný príspevok z PRV SR 2007-2013 deklarovali k 31.12.2012

v monitorovacích správach vytvorenie 1 146 stálych pracovných miest (z toho bola jedna tretina pre ženy) a 2 095 sezónnych pracovných miest (z toho bola polovica pre ženy). Z celkového počtu vytvorených pracovných miest (ďalej len PM) k 31.12. 2012 pripadlo približne jedna tretina na stále PM a dve tretiny na sezónne PM.

Pri podrobnejšej analýze z pohľadu *počtu stálych pracovných miest* na jeden ukončený projekt sa ukázal najväčší potenciál u opatrenia 1.2 (Pridávanie hodnoty do poľnohospodárskych produktov), kde jeden ukončený projekt vytvoril 2,44 PM. Na druhom mieste sa umiestnilo opatrenie 3.1 (Diverzifikácia smerom k nepoľnohospodárskym činnostiam), kde jeden ukončený projekt vytvoril 2,26 stálych pracovných miest. Tieto dve opatrenia boli z hľadiska tvorby stálych PM jednoznačne dominantné.

Najväčší potenciál tvorby *sezónnych PM* malo opatrenie 2.1 (Obnova potenciálu lesného hospodárstva), kde jeden ukončený projekt vytvoril 2,5 sezónnych PM. Na druhom mieste to bolo opäť opatrenie 1.2 (Pridávanie hodnoty do poľnohospodárskych produktov), u ktorého jeden ukončený projekt vytvoril 0,99 sezónneho PM. Najväčšiu silu pri tvorbe nových pracovných miest (stálych i sezónnych) malo opatrenie 1.2 (2,44 stálych PM a 0,99 sezónnych PM) a opatrenie 3.1 (2,26 stálych PM a 0,62 sezónnych PM). V Tab.1 a 2 uvádzame (u stálych i sezónnych PM) päť opatrení s najväčším potenciálom tvorby nových PM.

Poradie opatrení PRV SR 2007-2013 s najväčším potenciálom tvorby stálych PM (ukončené projekty k 31.12. 2012)

Ranking of Rural Development Programme of the Slovak Republic 2007-2013 measures with largest potential of permanent jobs (finished projects on December 31, 2012)

Tab. 1

Opatrenie ¹	Počet stálych PM na jeden projekt ²
1.2 - Pridávanie hodnoty do poľnohospodárskych produktov ³	2,44
3.1 - Diverzifikácia smerom k nepoľnohospodárskym činnostiam ⁴	2,26
3.2.A - Podpora činností v oblasti vidieckeho CR - časť A ⁵	0,55
1.4 - Zvýšenie hosp. hodnoty lesov ⁶	0,52
1.1- Modernizácia fariem ⁷	0,44

Prameň: PPA, prepočty VUEPP⁸

1) Measure, 2) Number of permanent jobs per one project, 3) Adding value to agricultural products, 4) Diversification towards non-agricultural activities, 5) Support activities in rural tourism area – part A, 6) Improving economic value of forests, 7) Modernisation of farms, 8) Source: Agricultural Paying Agency, calculations of Research Institute of Agricultural and Food Economics

Ranking of Rural Development Programme of the Slovak Republic 2007-2013 measures with largest potential of seasonal jobs creation (finished projects on December 31, 2012)

Tab. 2

Opatrenie ¹	Počet sezónnych PM na jeden projekt ²
2.1 - Obnova potenciálu lesného hospodárstva ³	2,50
1.2 Pridávanie hodnoty do poľnohospodárskych produktov ⁴	0,99
1.1- Modernizácia fariem ⁵	0,73
3.1- Diverzifikácia smerom k nepoľnohospodárskym činnostiam ⁶	0,62
3.3 - Vzdelávanie a informovanie ⁷	0,54

Prameň: PPA, prepočty VÚEPP⁸

1) Measure, 2) Number of seasonal jobs per one project, 3) Restoring forestry potential, 4) Adding value to agricultural products, 5) Modernisation of farms, 6) Diversification towards non-agricultural activities, 7) Education and information, 8) Source: Agricultural Paying Agency, calculations of Research Institute of Agricultural and Food Economics

Vytvorené pracovné miesta (PM) za ukončené projekty PRV SR 2007-2013 a tvorba PM na jeden ukončený projekt deklarovaných beneficiarymi k 31.12.2012

Created jobs for finished projects of Rural Development Programme of the Slovak Republic 2007-2013 and jobs created per finished project declared by beneficiaries on December 31, 2012

Tab. 3

Opatrenie ¹	Počet ukončených projektov ²	Stále PM spolu ³	Počet stálych PM na jeden projekt ⁴	Sezónne PM spolu ⁵	Počet sezónnych PM na jeden projekt ⁶
1.1- Modernizácia fariem ⁷	1 149	505	0,44	835	0,73
1.2- Pridávanie hodnoty do poľnohospodárskych produktov ⁸	140	342	2,44	139	0,99
1.3- Infraštruktúra týkajúca sa rozvoja (pozemk. úpravy) ⁹	nemonitoruje sa ²⁴				
1.4 - Zvýšenie hosp. hodnoty lesov ¹⁰	143	74	0,52	39	0,27
1.5 - Odbytové organizácie výrobcov ¹¹	2	0	0	0	0
1.6 - Odborné vzdelávanie a informačné aktivity ¹²	257	7	0,03	60	0,23
1.7 - Využívanie poradenských služieb ¹³	nemonitoruje sa		0,00		
2.1 - Obnova potenciálu lesného hosp ¹⁴	316	19	0,06	790	2,50
3.1 - Diverzifikácia smerom k nepoľnohospodárskym činnostiam ¹⁵	61	138	2,26	38	0,62
3.2.A - Podpora činností v oblasti vidieckeho CR - časť A ¹⁶	40	22	0,55	11	0,28
3.2.B - Podpora činností v oblasti vidieckeho CR - časť B ¹⁷	3	0	0,00	0	0
3.3 - Vzdelávanie a informovanie ¹⁸	101	10	0,10	55	0,54
3.4.1 - Základné služby pre vidiecke obyvateľstvo ¹⁹	464	22	0,05	61	0,13
3.4.2 - Obnova a rozvoj obcí ²⁰	506	2	0,00	61	0,12
3.5 - Získavanie zručností, ožiovovanie a vyk. stratégií ²¹	nemonitoruje sa				
3.1 Leader ²²	0	0	0	0	0,00
3.2.A Leader	1	0	0	0	0
3.2.B Leader	3	0	0	0	0
3.3 Leader	0	0	0	0	0
3.4.1 Leader	187	2	0,01	6	0,03
3.4.2 Leader	68	3	0,04	0	0
Spolu ²³	3885	1146	0,29	2095	0,54

Prameň: PPA, prepočty VÚEPP²⁵

1) Measure, 2) Number of finished projects, 3) Number of permanent jobs in total, 4) Number of permanent jobs per one project, 5) Seasonal jobs in total, 6) Number of seasonal jobs per one project, 7) Modernisation of farms, 8) Adding value to agricultural products, 9) Infrastructure related to development (land adjustment), 10) Improving economic value of forests, 11) Producer Groups, 12) Vocational training and information actions, 13) Use of advisory services, 14) Restoring forestry potential, 15) Diversification towards non-agricultural activities, 16) Support activities in rural tourism area – part A, 17) Support activities in rural tourism area – part B, 18) Training and information, 19) Basic services for rural population, 20) Villages renewal and development, 21) Skills acquisition, animation and strategies implementation, 22) Leader, 23) Total, 24) Not monitored, 25) Source: Agricultural Paying Agency, calculations of Research Institute of Agricultural and Food Economics

Vznik nových PM do roku 2012 sa pritom dotýka len rokov 2010 až 2012, pretože k 31.12.2009 bolo ukončených len 276 projektov (z toho bolo 106 projektov opatrenia 2.1 a 88 projektov opatrenia 1.1), to znamená, že väčšina týchto nových pracovných miest vznikla v období rokov 2010-2012.

Vznik nových PM (stálych a sezónnych) za ukončené a neukončené projekty
New jobs creation (permanent and seasonal) for finished and unfinished projects

Tab. 4

Vznik nových PM ¹	Stále PM ²				Sezónne PM ³			
	poľnoh. ⁴	lesníctvo ⁵	vidiek ⁶	ostatné (1.6, 3.3, Leader) ⁷	poľnoh. ⁴	lesníctvo ⁵	vidiek ⁶	ostatné (1.6, 3.3, Leader) ⁷
Počet PM absolútne za ukončené projekty ⁸	985	93	51	22	1012	829	133	121
Predikcia počtu PM absolútne za neukončené projekty ⁹	685	28	69	53	420	165	43	122
Počet PM za ukončené a neukončené spolu ¹⁰	1670	121	120	75	1432	994	176	243

Prameň: PPA, prepočty VÚEPP¹¹

1) New jobs creation, 2) Permanent jobs, 3) Seasonal jobs, 4) Agriculture, 5) Forestry, 6) Rural areas, 7) Others, 8) Number of jobs in absolute value for finished projects, 9) Number of jobs prediction in absolute value for unfinished projects, 10) Number of jobs for finished and unfinished projects in total, 11) Source: Agricultural Paying Agency, calculations of Research Institute of Agricultural and Food Economics

V predchádzajúcom texte sme sa koncentrovali na vznik nových PM za ukončené projekty k 31.12.2012 a nezohľadňovali sme projekty, ktoré nie sú ešte ukončené. Preto sme sa zamerali aj na predikciu počtu nových PM (stálych i sezónnych) za neukončené projekty. Predikcia vychádza z kumulácie nápočtov počtu nových PM na jeden projekt za všetky neukončené projekty agregované do sektora poľnohospodárstva (opatrenia 1.1, 1.2, 1.5 a 3.1), lesníctva (opatrenia 1.4 a 2.1), oblasti vidieka (opatrenia 3.2. A, 3.4.1 a 3.4.2) a do oblasti tzv. „ostatné“ (projektové opatrenia 1.6, 3.3 a Leader). Z uvedenej kvantifikácie vychádza, že v období po roku 2012 vznikne v poľnohospodárstve 685 stálych PM, v lesníctve 28 PM, na vidieku 69 stálych PM a v sektore ostatné 53 PM. Spolu od roku 2013 v prostredníctvom PRV SR 2007-2013 tak vznikne 835 stálych PM. Relatívne vysoký počet stálych PM v poľnohospodárstve je spôsobený výrazným počtom neukončených projektov opatrenia 3.1 (180 projektov x 2,26, t.j. 407 PM), ktoré majú vysoký potenciál tvorby nových PM. Pritom tento počet nových PM považujeme skôr za minimalistický, pretože zohľadňované opatrenia nie sú všetky 100 %-ne zakontrahované. Sezónnych PM po roku 2012 vznikne 750, z toho 420 v poľnohospodárstve, 165 v lesníctve a pod. (Tab. 4). Keď zlúčime obdobie do roku 2012

a po roku 2012, potom by pri tejto kvantifikácii vzniklo 1 986 stálych PM (z toho v poľnohospodárstve 1 670 PM, v lesníctve 121 PM, atď.) a 2 845 sezónnych PM (z toho 1 432 v poľnohospodárstve, 994 v lesníctve, atď.). Spolu to činí 4 831 PM (sezónne PM potom predstavujú takmer 60 %). Program rozvoja vidieka SR podľa uvedených prepočtov tak v priebehu svojej implementácie vytvorí takmer 5 tis. pracovných miest, z toho takmer dve tretiny sú pracovné miesta sezónneho charakteru.

Nepriame dopady

Okrem priamych dopadov na zamestnanosť analýzy naznačili i nepriame dopady⁴ PRV SR 2007-2013: *Vznik „kultúry závislostí“ na priamych podporách a priestorovej diferenciácii agrárnej zamestnanosti*

Dlhodobá závislosť severných a východných regiónov na priamych podporách môže viesť u podnikateľských subjektov (žiadateľov) v týchto oblastiach k zafixovaniu „kultúry závislostí“ na priamych podporách a k absorpčnej neschopnosti, resp. k rezignácii záujmu o investičné (projektové) podpory. V tomto zmysle môže dôjsť k trvalej priestorovej segmentácii Slovenska na priestory, v ktorých bude dochádzať k podnikateľskej reštrukturalizácii a rastu nových pracovných miest na základe projektových (investičných) podpôr a na priestory, kde projektové podpory budú zastúpené len v minimálnej miere a podnikateľské subjekty budú, vzhľadom k svojmu prežitiu, závislé na priamych podporách a kde nebude dochádzať k rastu nových pracovných miest. Naznačený vývoj tak povedie k priestorovej diferenciácii agrárnej zamestnanosti.

- Zvyšovanie sociálneho kapitálu beneficentov

Významným efektom implementácie odvetvových programových dokumentov bola tvorba a zvyšovanie sociálneho kapitálu a sociálnych sietí implementačných aktérov, ktorý má jednoznačne pozitívne dopady na rozvoj vidieckych oblastí, vrátane rozvoja vidieckej zamestnanosti. Dochádza k zjavnej aktivizácii istej časti vidieckych autorít, ktoré si uvedomujú význam týchto prostriedkov pre rozvoj vidieckej ekonomiky. Ide o pozitívne motivačné správanie sa určitej časti vidieckych podnikov a komunít, ktoré môže slúžiť ako istý vzor.

- Parciálne a postupné zlepšovanie kvality života na vidieku

Projektové podpory implementovaných rezortných programov prispeli ku zlepšeniu životných podmienok vidieckeho obyvateľstva, ktorému sa dostalo pomoci len čiastočne, pretože väčšina podporných prostriedkov nešla priamo vidieckemu obyvateľstvu, ale predovšetkým do zlepšovania výrobných aktív podnikov. Tieto verejné zdroje na vidieku nestačili na zásadné zvrátenie nepriaznivého trendu príjmových disparít vidieka voči mestským regiónom.

Dominantný dopadový efekt implementácie eurofondov v poľnohospodárstve spočíva v spomalení tempa poklesu agrárnej zamestnanosti. Poľnohospodárske pracovné miesta sú rozptýlené v území, nevyžadujú mobilitu pracovnej sily, ani budovanie nadväzujúcej

⁴ Buchta, S.: Dopadové efekty rezortných programov na poľnohospodárstvo a rozvoj vidieka. Ekonomika poľnohospodárstva X, roč. 2010, č. 2.

infraštruktúry (bývanie, služby, doprava), ako je to pri veľkých zamestnávateľoch v priemyslových odvetviach. Slabý sociálny a ekonomický rozvoj vidieckych oblastí nie je iba dôsledkom nedostatočne rozvinutej ekonomickej infraštruktúry a reštrukturalizácie poľnohospodárstva, ale aj dôsledkom nízkej úrovne ľudského kapitálu, najmä v oblasti vzdelania. Sociálne skupiny obyvateľov v týchto oblastiach tvoria nezamestnaní v poľnohospodárstve, mladí ľudia so základným vzdelaním, príslušníci národnostných menšín, ktorí sú často v pozícii sociálnej exklúzie. Tieto skupiny charakterizuje nestabilná profesijná kariéra, nízke postavenie v spoločnosti, chudoba, obmedzené individuálne aj skupinové ambície, sťažený prístup ku vzdelávaniu, obmedzené sociálne kontakty, atď. Aby bolo možné vo väčších počtoch registrovať vytvorené pracovné miesta, je dôležité podporovať najmä také školiace a poradenské aktivity, ktoré povedú k rastu konkurencieschopnosti, založenom na dlhodobých faktoroch (napr. transfer technológií, podpora inovácií, cielený rozvoj ľudských zdrojov). Dôležité je preto smerovať podporu ľudských zdrojov vo vidieckych oblastiach tak, aby bola dobre cielená a v súlade s potrebami cieľových skupín.

Zmena statusu pracovných miest v poľnohospodárstve

Vývoj agrárnej zamestnanosti je charakteristický nielen všeobecným výrazným poklesom zamestnanosti, ale aj podielovou zmenou profesných kategórií pracovných síl. Pri všeobecnom poklese manuálnych i vedúcich pracovníkov dynamika znižovania manuálnych pracovníkov bola vyššia ako dynamika poklesu vedúcich a administratívnych pracovníkov. Tento trend odráža prirodzenú korigujúcu reakciu na sezónne výkyvy v potrebe práce, mierne narastajúcu diverzifikáciu smerom k nepoľnohospodárskym činnostiam, sústavné vytlačanie pomocných a nekvalifikovaných pracovníkov, nároky na rast produktivity práce a efektívnosť výroby, atď. a vytvára tak prirodzený tlak na sezónnu racionalitu v tejto oblasti. Zvyšovanie mzdovej úrovne poľnohospodárstva bude výrazne ovplyvňované inováciami a technickým pokrokom, ktorý si zákonite bude vyžadovať novú kvalitu ľudského kapitálu aj v tomto odvetví národného hospodárstva. V poľnohospodárstve pracuje stále vysoký počet osôb s nízkym ľudským kapitálom (t.j. osôb s nižšou úrovňou kvalifikácie, starší manuálni zamestnanci, atď.), ktorí majú i nízku mzdu. Výrazne nízka cena práce v poľnohospodárstve a pracovná neistota tak prispieva k znevýhodňovaniu práce v poľnohospodárstve, ktorá sa tak stáva existenčnou alternatívou pre stále sa zužujúcu skupinu vidieckeho obyvateľstva.

Skutočný výskyt práce je ale v poľnohospodárstve výrazne vyšší ako odpovedá štatistickému vykazovaniu stavu pracovných síl. Najmä súkromne hospodáriaci roľníci a malé obchodné spoločnosti výrazné sezónne výkyvy v potrebe práce vykrývajú z miestnych zdrojov, prevažne evidovaných nezamestnaných⁵ a dôchodcov, väčšinou za naturálnu mzdu, resp. protislužbu.

⁵ Kvalifikačná a profesná štruktúra u tejto časti nezamestnaných je vymedzená základným vzdelaním a vyučením. Spolu s jazykovým handicapom (charakteristickým pre vekovo staršie poľnohospodárske obyvateľstvo južných a východných regiónov štátu) je rozhodujúca časť tohto bloku nezamestnaných diskvalifikovaná pre uplatnenie na domácom pracovnom trhu vzhľadom k hľadaným profesiám a požiadavkám na pracovnú silu. Na druhej strane je ale evidentné, že pracovné stimuly pre tento typ marginalizovanej poľnohospodárskej populácie sú slabé a ich rekvalifikačná flexibilita nízka a to nielen v službách „náročných na interakcie“, ale aj v subdodávateľských pracovných činnostiach náročných na jednoduchú ale presnú prácu pri pásových výrobách (syndróm tvrdých rúk).

Nákladovo úsporný typ zamestnávania pracovníkov v poľnohospodárstve sa tak presadzuje prostredníctvom rozdrobovania pracovného pomeru cez krátkodobé pracovné úväzky.

Z analytických zisťovaní je evidentné, že vzorce zamestnávania sa v poľnohospodárstve menia, škála a rôznosť pracovných zmlúv sa rozširuje. Mnohé podnikateľské subjekty v poľnohospodárstve si organizujú pracovné činnosti tak, aby využívali pracovníkov čoraz viac diverzifikovane a selektívne, vrátane rôznych druhov zmlúv, decentralizácie činností na subdodávateľov alebo samostatne zárobkovo činných pracovníkov. Značne rozšírenou formou je tlak poľnohospodárskych zamestnávateľov u časti svojich trvalo činných zamestnancov na zmenu statusu na samostatne zárobkovú osobu. Zamestnávateľské organizácie pragmaticky obmedzujú rast kvalifikácie len na jadro kľúčových zamestnancov a pracovníci s nízkou, resp. nevyhovujúcou kvalifikáciou sú postupne vytláčaní do sekundárneho trhu práce. Morvay, K. (2012) konštatuje, že v období recesie sa zamestnávatelia bez väčších rizík zbavujú menej kvalifikovanej pracovnej sily s vedomím, že na trhu práce je jej dostatok a skôr dochádza k nárastu váhy samostatnej zárobkovej činnosti na úkor závislej práce.

Niektoré menšie obchodné spoločnosti sú tvorené len manažmentom a výrobné činnosti vykonávajú subdodávatelia, nezávislí pracovníci (živnostníci) a sezónni pracovníci zamestnávaní prostredníctvom krátkodobých pracovných úväzkov. Podniky, v ktorých prevládajú pracovné pomery na dobu neurčitú sa tak dostávajú do konkurenčnej nevýhody oproti tým podnikateľským subjektom, ktoré sa správajú nákladovo úsporne a svoje výrobné aktivity realizujú prostredníctvom subdodávateľov a krátkodobých pracovných úväzkov bez odvodov a platieb do sociálnych fondov.

Úbytok platenej práce

Za obdobie rokov 2000-2011 sa znížil objem vyplatených miezd zamestnancom právnických osôb v poľnohospodárstve z 9,86 mld. Sk na 234,1 mil. € (t.j. na 7,06 mld. Sk), t.j. o 1,49 mld. Sk (17,4 %). Pokles vyplatených miezd u vedúcich a technicko-hospodárskych pracovníkov (ďalej len THP) bol (za sledované jedenásťročné obdobie) relatívne nízky (96,3 mil. Sk, t.j. pokles o 4,5 %), na rozdiel od manuálnych pracovníkov, u ktorých došlo k poklesu o 1,74 mld. Sk, t.j. o 27,5 %. Naopak, objem vyplatených miezd osobám pracujúcich na dohodu sa zvýšil 5,4 násobne zo 79,5 mil. Sk na 14,2 mil. € (t.j. 428,8 mil. Sk). Z Tab. 5 je vidieť i zmena vnútorných mzdových proporcií. Oproti roku 2000 sa v roku 2011 zvýšil *podiel* vyplatených miezd u vedúcich a administratívnych zamestnancov o 3,9 perc. bodu a osôb pracujúcich na dohodu (nárast o 5,2 p. b.). V roku 2000 tvorili mzdy THP 24,8 % z celkového objemu vyplatených zamestnancom právnických osôb v poľnohospodárstve a v roku 2011 už však bol tento podiel 28,7 %. Naopak, v štruktúre platenej práce v poľnohospodárstve sa výrazne znížil podiel vyplatených miezd manuálnym pracovníkom (pokles o 9 perc. bodov). V roku 2000 činili mzdy manuálnych pracovníkov 74,2 % z celkového objemu vyplatených zamestnancom právnických osôb v poľnohospodárstve a v roku 2011 už bol tento podiel len 65,2 %. Úbytok platenej práce manuálnych pracovníkov je vykompenzovaný zvýšeným objemom vyplatených mzdových

prostriedkov osobám pracujúcim na dohodu. Objem vyplatených miezd u THP je takmer nezmenený, čo naznačuje, že výrazný pokles objemu vyplatených miezd zamestnancom právnických osôb v poľnohospodárstve sa týkal len manuálnych pracovníkov. Zmenili sa však vnútorné proporcie platenej práce, došlo k nárastu mzdového *podielu* u vedúcich a administratívnych zamestnancov a dohodárov a poklesu mzdového podielu manuálnych pracovníkov. To naznačuje orientáciu týchto podnikateľských subjektov na výkonný manažment a jadro kľúčových administratívnych zamestnancov, prepúšťanie manuálnych pracovníkov (väčšinou zamestnancov na dobu neurčitú) a ich postupnú náhradu krátkodobými pracovnými úväzkami, resp. inými voľnými nezmluvnými vzťahmi.

Podobne ako u vyplatených miezd komparácia odpracovaného fondu pracovného času ukazuje rovnaký trend. Odpracovaný objem fondu pracovného času zamestnancov právnických osôb v poľnohospodárstve SR sa za uvedené obdobie znížil o dve tretiny na 35,8 %, čo znamená, že v roku 2011 tvoril objem fondu pracovného času zamestnancov právnických osôb v SR len jednu tretinu odpracovanej doby z roka 2000. Objem odpracovaného času sa výrazne znížil u všetkých profesných kategórií s výnimkou krátkodobých úväzkov, kde došlo k nárastu o 80 %. Oproti roku 2000 sa zmenili i vnútorné proporcie medzi jednotlivými profesnými kategóriami, zvýšil sa *podiel* objemu práce u THP a u tzv. dohodárov a znížil sa objem práce u manuálnych pracovníkov. Znížený objem práce manuálnych pracovníkov podnikateľské subjekty vykompenzovali nárastom práce prostredníctvom krátkodobých pracovných úväzkov riešených dohodami o práci vykonávanej mimo pracovného pomeru (Tab. 6). Z Tab. 6 je vidieť i zmena vnútorných profesných proporcií. Oproti roku 2000 sa v roku 2011 zvýšil *podiel fondu pracovnej doby* u vedúcich a administratívnych zamestnancov a osôb pracujúcich na dohodu. V roku 2000 činil odpracovaný fond pracovného času u THP 18,6 % z celkového objemu fondu pracovnej doby všetkých zamestnancov právnických osôb v poľnohospodárstve a v roku 2011 už však bol tento podiel 21,9 %. Naopak, znížil sa podiel fondu pracovnej doby manuálnych pracovníkov (pokles o 6,8 perc. bodov). V roku 2000 tvoril objem fondu pracovného času manuálnych pracovníkov 80,5 % z celkového objemu pracovného času zamestnancov právnických osôb v poľnohospodárstve a v roku 2011 už bol tento podiel len 73,7 %. Úbytok platenej práce manuálnych pracovníkov je tak, ako už bolo naznačené, čiastočne vykompenzovaný zvýšeným objemom pracovného času osôb pracujúcich na dohodu.

Vyplatený objem mzdových prostriedkov v poľnohospodárstve podľa profesných kategórií v roku 2000 a 2011***Paid amount of salary sources in agriculture according to occupation categories in years 2000 and 2011*****Tab. 5**

Profesná kategória ¹	Rok 2000 (objem vyplatených miezd v tis. Sk) ²	Podiel (%) ³	Rok 2011 (EUR) ⁴	Rok 2011 (objem vyplatených miezd v tis. Sk) ⁵	Podiel (%) ⁶
SR spolu ⁷	8 549 283	100,00	234 315 620	7 058 992	100,0
z toho: THP ⁸	2 124 168	24,8	67 312 536	2 027 857	28,7
brigádnici ⁹	79 536	0,9	14 235 483	428 858	6,1
manuálni pracovníci ¹⁰	6 345 579	74,2	152 767 601	4 602 277	65,2

Prameň: Štruktúra pracovníkov v poľnohospodárstve, 2000, 2011, ŠÚ SR¹¹

1) Occupation category, 2) Year 2000 (amount of paid salaries in thousand SKK), 3) Ratio (%), 4) Year 2011 (amount of paid salaries in EUR), 5) Year 2011 (amount of paid salaries in thousand SKK), 6) Ratio (%), 7) Slovak Republic in total, 8) Technicians and associate professionals, 9) thereof: Seasonal workers, 10) thereof: hand workers, 11) Source: Structure of employees in agriculture, 2000, 2011, Statistical Office of the Slovak Republic

Porovnanie fondu pracovnej doby v odpracovaných hodinách za roky 2000 a 2011 podľa právnych foriem (zmena vnútorných proporcií)***Comparison of working time fund in worked hours for years 2000 and 2011 according to legal status (change of internal proportion)*****Tab. 6**

Profesná kategória ¹	Rok 2000 ²	Podiel (%) ³	Rok 2011 ²	Podiel (%) ³	Index 2011/2000
SR spolu ⁴	153 119 115	100,00	54 782 799	100,0	35,8
z toho THP ⁵	28 482 023	18,6	11 984 736	21,9	42,1
z toho brigádnici ⁶	1 355 251	0,9	2 425 065	4,4	178,9
z toho manuálni pracov. ⁷	123 281 841	80,5	40 372 998	73,7	32,7

Prameň: Štruktúra pracovníkov v poľnohospodárstve, 2000, 2011, ŠÚ SR⁸

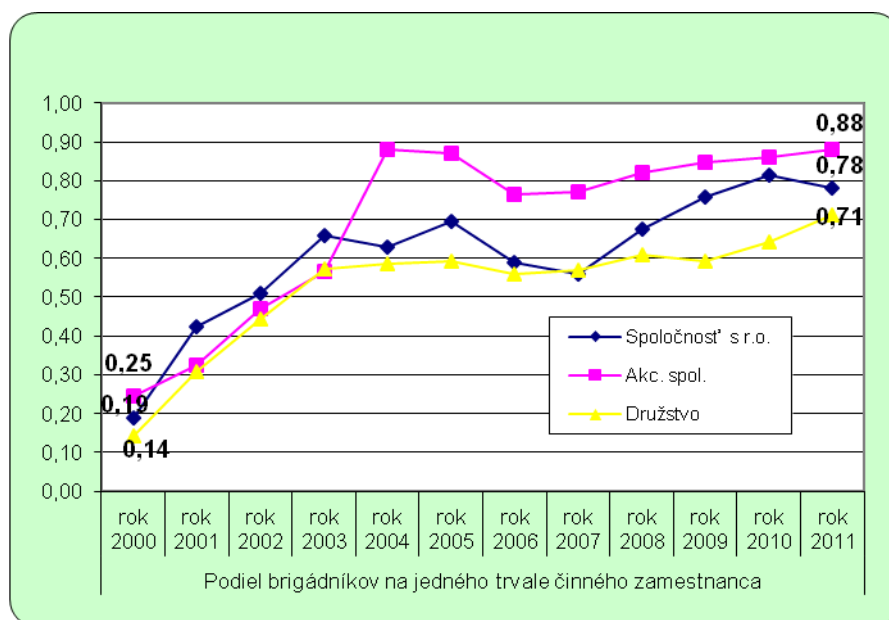
1) Occupation category, 2) Year 2000, 3) Ratio (%), 4) Slovak Republic in total, 5) Technicians and associate professionals, 6) thereof: Seasonal workers, 7) thereof: Manual workers, 8) Source: Structure of employees in agriculture, 2000, 2011, Statistical Office of the Slovak Republic

Nárast počtu osôb v poľnohospodárstve pracujúcich mimo pracovný pomer podľa právnych foriem ukazuje Graf 1, ktorý naznačuje, že v roku 2011 sa pomer počtu trvale činných osôb k počtu osôb pracujúcich mimo pracovný pomer zblížuje, tzn. že na jednu trvale činnú osobu v poľnohospodárstve pripadá takmer jedna osoba pracujúca mimo pracovný pomer.

Vývoj podielu brigádnikov na jedného trvalo činného zamestnanca podľa právnych foriem (podnikateľské subjekty s 20 a viac zamestnancami alebo s počtom zamestnancov do 20 a obratom 100 mil. Sk a viac)

Proportional development of seasonal workers per one permanent active employee to legal forms (business entities with more than 20 employees or with number up to 20 employees and with turnover minimum 100 million SKK)

Graf 1



Prameň: Štruktúra zamestnancov v poľnohospodárstve, ŠÚ SR, 2000 – 2011

1) Podiel brigádnikov na jedného činného zamestnanca, 2) Spoločnosť s r.o., 3) Akciová spoločnosť, 4) Družstvo
 1) Ratio of seasonal workers per one active employee 2) Limited company 3) Joint-stock company 4) Cooperative, Source: Structure of employees in agriculture, Statistical Office of the Slovak Republic 2000, 2011

Podpora zamestnanosti v pôdohospodárstve prostredníctvom novely zákona č. 5/2004 o službách zamestnanosti

V rámci posilnenia národných zdrojov financovania politiky súdržnosti Vláda SR výrazne mení aktívnu politiku trhu práce (AFTP). Pritom kladie dôraz na znevýhodnených uchádzačov o zamestnanie. Systém je zjednodušený najmä obmedzením počtu nástrojov a znížením administratívnej náročnosti pri implementácii AFTP. To sa bude realizovať prostredníctvom novelizácie zákona č. 5/2004 Z. z. o službách zamestnanosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ktorý je účinný od 1.5.2013. Zatiaľ nie sú stanovené deliace hranice aplikácie tohto zákona pre pôdohospodárstvo. V súčasnej podobe je však možné získanie príspevku na samostatnú zárobkovú činnosť (§ 49) pre SHR v pôdohospodárstve.

Po transformácii slovenského poľnohospodárstva zostalo na vidieku značné množstvo budov a poľnohospodárskych objektov v zanedbanom stave. Bolo by vhodné, aby v rámci aktívnych opatrení na trhu práce (zákon č. 5/2004 Z. z. o službách zamestnanosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov) boli príspevky na aktivačné činnosti rozšírené i na činnosti spojené s údržbou a revitalizáciou zanedbaných poľnohospodárskych objektov.

Podpora zamestnanosti podľa nariadenia vlády Slovenskej republiky o podpore podnikania v pôdohospodárstve a rozvoji vidieka

S cieľom zabezpečiť konkurencieschopnosť farmárov Slovenska voči farmárom z iných členských štátov Európskej únie, Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky prevzalo pravidlá poskytovania štátnej pomoci Európskej únie v pôdohospodárstve. V § 11 sa ustanovujú podmienky poskytovania dotácie na zamestnávanie znevýhodnených a značne znevýhodnených zamestnancov, pričom znevýhodneným zamestnancom sa rozumie každá osoba, ktorá počas predchádzajúcich šiestich mesiacov nemala pravidelné platené zamestnanie alebo nedosiahla vyššie stredoškolské alebo odborné vzdelanie alebo je staršia ako 50 rokov alebo žije ako osamelá dospelá osoba s jednou odkázanou osobou alebo s viacerými odkázanými osobami, atď. Značne znevýhodnený zamestnanec je každá osoba, ktorá je nezamestnaná 24 mesiacov a dlhšie.

Dotácia na vytvorenie nového pracovného miesta sa poskytuje zamestnávateľovi - farme, ktorý na vytvorené pracovné miesto prijme do pracovného pomeru uchádzača o zamestnanie, ktorý spĺňa podmienky uvedené vyššie. Pomoc poskytovaná podľa tejto schémy je priamou formou štátnej pomoci v zmysle § 5 ods. 1 písm. a) zákona o štátnej pomoci. Pomoc sa poskytuje formou dotácie a môže sa poskytovať do 50 % oprávnených nákladov uvedených v projekte. Pomoc poskytnutá podľa tejto schémy nesmie presiahnuť strop 5 000 000 Eur na jeden podnik za rok.

Oprávnené náklady na zamestnávanie znevýhodnených a značne znevýhodnených zamestnancov sú náklady alebo výdavky príjemcu pomoci na mzdy pre prijatého znevýhodneného zamestnanca do poľnohospodárskej prvovýroby (do rastlinnej a živočíšnej výroby) po dobu najviac 12 mesiacov po prijatí do zamestnania. V prípade, že prijatým zamestnancom do zamestnania je značne znevýhodnený zamestnanec, oprávnené náklady sú náklady alebo výdavky príjemcu pomoci na mzdy po dobu najviac 24 mesiacov po prijatí do zamestnania. Oprávnenými nákladmi sú aj náklady a výdavky príjemcu pomoci na odvody sociálnej a zdravotnej poisťovni.

Možnosti zvýšenia zamestnanosti podporou produkcie s vyššou pridanou hodnotou⁶

Rozšírením výroby poľnohospodárskej komodít náročných na živú prácu (ovocie, zelenina, mäso a pod.) a ich spracovaním sa vytvorí pridaná hodnota, zvýši sa zamestnanosť a podiel domácich potravín na trhu. Skrátiť cestu slovenských výrobkov ku konečnému spotrebiteľovi by malo aj budovanie výrobo-odbytových štruktúr, ktoré má v programovom období 2014-2020 v úmysle podporovať aj EÚ. Zvyšovanie predaja domácej produkcie je v záujme štátu i podnikateľov a mal by v konečnom dôsledku prispieť k rastu zamestnanosti v odvetví.

Návrhy zvýšenia zamestnanosti podporou produkcie s vyššou pridanou hodnotou:

- *Rozšíriť pestovanie zeleniny za účelom zvýšenia spotreby a zníženia dovozu*

⁶ Analýza a návrhy na využitie disponibilného produkčného a pracovného potenciálu v slovenskom agropotravinárstve. VUEPP, jún 2011.

Z hľadiska polohy, pôdy a zavlažovania má SR pre pestovanie zeleniny dobré podmienky, nie je však schopná pokryť spotrebu vlastnou výrobou. V zahraničnom obchode má pretrvávajúce záporné saldo. Podľa odhadu⁷ P. Horvátha, predsedu Slovenskej zeleninárskej únie, „v prípade zvýšenia predaja slovenskej zeleniny a ovocia aspoň o 10 %, by znamenalo vytvorenie 4-5 tisíc pracovných miest. V posledných 10-15 rokoch sa výmera zeleniny znížila z 30 tis. ha na súčasných 9,4 tis. ha. Ak sa má situácia zmeniť, tak treba prijať komplex opatrení a zatriktívniť pestovanie zeleniny pre poľnohospodárov, vhodným podporným systémom, (napr. vyňatím poľnohospodárov z povinnosti platiť odvody za dohodárov, vyriešením odbytovej koncovky produkcie, atď.). V prípade priaznivých podmienok by podľa neho bolo možné vysadiť asi tisíc hektárov sadov ročne, kým dnes sa vysádza v priemere sto hektárov. Za päť rokov by tak mohlo pribudnúť 5 tisíc hektárov nových sadov. Pritom na každý hektár sadu treba počítať s jedným pracovníkom. Pri rozšírení plôch o spomenutých 5 tisíc hektárov to predstavuje 5 tisíc nových pracovných miest len v sadoch. K tomu treba pripočítať aj ďalšie pracovné miesta v súvisiacich činnostiach.

Značný potenciál má i rozšírenie pestovania zeleniny s využitím netradičných zdrojov energie. Podľa existujúcich projektov skleníkového hospodárstva sa potreba pracovných síl na 1 ha výmery skleníkov pohybuje od 7 do 10 zamestnancov v stálom pracovnom pomere a v čase zberových prác je potrebných ďalších 6–7 sezónnych brigádnikov. V skleníkoch a fóliovníkoch vykurovaných geotermálnou energiou by sa teda v SR mohlo trvalo zamestnať rádovo stovky stálych i sezónnych pracovníkov.

- *Podpora rozvoja ovocinárstva a vinohradníctva*

Slovensko má pre dopestovanie kvalitného ovocia vhodné podmienky. Svojou produkciou SR však nie je schopná pokryť domácu spotrebu ovocia. Podľa Ovocinárskej únie SR⁸ sa na Slovensku ročne skonzumuje okolo 150 tisíc ton jabĺk a hrušiek, ale domáca výroba nepokrýva ani jednu tretinu spotreby. Zhruba tisíc nových pracovných miest by v roku 2013 a 2014 mohla priniesť len lepšia starostlivosť o súčasné produkčné sady. Podľa Ovocinárskej únie štatisticky máme na Slovensku rodiace sady na ploche 7 tis. ha, reálna zberová plocha je však nižšia o 4 tisíc ha. Keby ovocinári na tisíc ha sadov hospodárili naozaj intenzívne, vedeli by vytvoriť tisíc nových pracovných miest, ktoré by zaplatila vyššia úroda zo sadov. (Len menšina pestovateľov sa hektárovými výnosmi 40 až 60 ton jabĺk a kvalitou plodov vyrovná západoeurópskej konkurencii). S intenzívnejšou výsadbou sadov sa dá rátať až v novom programovom období. Podľa prepočtov Ovocinárskej únie SR by bolo možné ročne založiť sady na ploche 500 až 1000 hektárov. Každý vysadený hektár je schopný vytvoriť jedno pracovné miesto. Súčasne prepočítali, že 5 hektárový ovocný sad by mala užiť jednu rodinu (SHR).

Okrem toho podľa Zväzu vinohradníkov Slovenska⁹ v súčasnosti sa reálne obhospodaruje len okolo 10 tisíc hektárov vinohradov, pritom SR má vyrokované výsadbové právo na zhruba 22 tisíc hektárov. To znamená, že by bolo možné rozšíriť plochu vinohradov o 12 tisíc hektárov. A keďže v priemere možno počítať s jedným pracovníkom na päť hektárov, tak to

⁷ Zamestnanosť je následok a nie príčina. Roľnícke noviny, č. 6/2013

⁸ Zamestnanosť je následok a nie príčina. Roľnícke noviny, č. 6/2013

⁹ Zamestnanosť je následok a nie príčina. Roľnícke noviny, č. 6/2013

predstavuje šancu pre vytvorenie približne 2 400 pracovných miest v prvovýrobe, plus ďalšie príležitosti pri spracovaní hrozna či v ďalších súvisiacich činnostiach.

- *Posilniť živočíšnu výrobu (produkciu hovädzieho, bravčového mäsa, hydiny, mlieka)*

Nakoľko sa neustále zvyšuje závislosť Slovenska na dovoze mäsa a mäsových výrobkov (hlavne bravčového a hydinového mäsa) je potrebné posilniť živočíšnu výrobu. Miera sebestačnosti má preto klesajúci trend, u bravčového mäsa je už pod úrovňou 50 % a u hydinového mäsa na úrovni 70 %. V prípade zvýšenia produkcie bravčového mäsa by sa vytvoril nezanedbateľný počet trvalo udržateľných pracovných miest. Stanovenie normatívu na zamestnanosť je v tejto oblasti problematické vzhľadom k rozdielnemu stupni potenciálnej koncentrácie výroby a tým i veľkým rozdielom v produktivite práce. Podobná situácia je aj u mlieka.

- *Vytvoriť podmienky pre rozšírené zásobovanie lokálnych sietí verejného stravovania*

Vytvoriť podmienky zvýšenej podpory zásobovania lokálnych sietí verejného stravovania (reštaurácie, školy, nemocnice a pod.), resp. klasických kamenných predajní, kvalitnými, čerstvými, zdravotne nezávadnými domácimi surovinami (bravčové a hovädzie mäso, ovocie, zelenina, atď.) konečnému spotrebiteľovi, s jednoznačným preukázaním pôvodu ponúkaných produktov. Vychádzame z predpokladu, že zdravotné a hygienické nároky na potraviny sa budú zvyšovať a spotrebiteľia sa pravdepodobne budú viac ako doteraz zaujímať o pôvod potravín a budú preferovať domáce produkty. U domácich producentov by to viedlo nielen k tvorbe nových pracovných miest, ale i k podpore domácej produkcie a skvalitneniu verejného zásobovania a stravovania a zvýšeniu podielu na Slovensku vyrobených potravín¹⁰.

- *Podporiť vytváranie regionálnych odbytových organizácií poľnohospodárskych výrobcov predávajúcich agropotravinárske výrobky*

Cieľom je zjednotenie a koncentrovanie odbytových kanálov od výrobcov s možnosťou spoločného využívania moderných technológií, klimatizovaných skladov a špeciálneho vozového parku, skvalitnenie a rozšírenie marketingových aktivít vrátane budovania vlastných regionálnych značiek kvality produktov. Veľmi dôležitý je systém a úroveň predaja, koncentrovanie dopytu s možnosťou uspokojiť spotrebiteľa širokou škálou ponuky.

- *Zvýšiť využiteľnosť konzervárenských a mraziarenských kapacít pre spracovanie ovocia a zeleniny*

Na Slovensko sa dováža značné množstvo hotových spracovaných konzervovaných potravinárskych výrobkov. Vybudované spracovateľské kapacity konzervárenského odboru nie sú dostatočne využívané, chátrajú a vložené investície do technológií nie sú doteraz efektívne využité. Zvýšená produkcia zeleniny a ovocia a ich následné spracovanie bude viesť k oživeniu konzervárenského odboru a väčšiemu využitiu disponibilných kapacít.

Záver

Súčasný stav je charakteristický výrazným poklesom produkcie vo výrobných odboroch s vyššou pridanou hodnotou. Základným predpokladom rozvoja pôdohospodárstva musí byť

¹⁰ Podľa posledných štatistických údajov Eurostatu je zastúpenie domácej produkcie potravín v SR menej ako 50 %, v Poľsku viac ako 85 % v ČR a v Maďarsku viac ako 70 %.

oživenie dopytu po domácej produkcii. Bez neho sa nebudú v odvetví generovať nové pracovné miesta. Okrem cieľavedomej práce so spotrebiteľom si to vyžiada aj revitalizačné opatrenia vo výrobnnej sfére ako aj zmenu podporných mechanizmov, ktoré by mali vo väčšej miere ako doteraz stimulovať rozvoj výroby. To samozrejme predpokladá nutnosť vstupného kapitálu.

Podľa „Návrhu základných rámcov Programu rozvoja vidieka 2014–2020“, MPRV, 2013 je nutné podporovať vertikálnu spoluprácu medzi prvovýrobou a spracovateľským priemyslom alebo medzi prvovýrobou a obchodom. Podľa uvedeného dokumentu podporovať by sa mali tie projekty, ktoré budú mať zmluvne zabezpečené spracovanie a odbyť v maloobchode (predkladateľmi projektu). Prioritne je treba podporovať aj spoluprácu prvovýroby s vývojom a aplikovanou vedou pri tvorbe nových produktov a ich umiestnenie na trhu. Projekt musí byť spoločný a predložený minimálne dvomi subjektmi (účastníkmi) spolupráce. Projekty budú podporovať aj alternatívne formy realizácie produkcie prostredníctvom predaja z dvora alebo budovanie farmárskych trhov. Zároveň bude nutné podporovať aj spoluprácu medzi jednotlivými subjektmi podnikajúcimi v lesnom hospodárstve, či už formou vytvárania krátkych dodávateľských reťazcov, spoločných plánov zameraných na zlepšenie obhospodarovania lesa (podpora vypracovania komplexných lesohospodárskych plánov), resp. podpory práce s verejnosťou prostredníctvom zvýšeného marketingu verejnoprospešných funkcií lesa a realizácie leso-environmentálnych projektov. Mali by sa podporovať i špecifické investície zamerané na rozvoj malých fariem vrátane spolupráce malých fariem pri spoločnom marketingu výrobkov a spoločnom nákupe vstupov a projekty zapojenia malých fariem do potravinovej vertikály najmä v špecializovaných produktoch. Nemali by sa však podporovať projekty vedúce k deformácii štruktúry poľnohospodárstva smerom k výrobe (veľkotonážnej, monokultúrnej a plošnej výrobe) menej náročnej na prácu. Súčasne by sa nemali podporovať investične náročné projekty, ktoré by nahrádzali súčasnú vyhovujúcu techniku a technológiu. Na druhej strane by sa mali podporovať investície podporujúce zamestnávanie domácej pracovnej sily a rozvíjajúce produkciu náročnú na prácu s jej vysokou pridanou hodnotou. Akcentovať by sa mali projekty s vysokou návratnosťou vytvárajúce nové pracovné miesta.

Tak ako už bolo v texte naznačené, opatrenia nového programu by mali podporovať sektory živočíšnej výroby (rozšírenie chovu dobytka všetkých kategórií so zameraním na kvalitu, odbyť prípadne finalizáciu) a sektor ovocie a zeleniny (rozšírenie výroby a spracovania sezónnej i nesezónnej zeleniny vrátane spracovania, skladovania rozšírenie sadov vrátane skladovania a distribúcie, programy inovácie rastlinnej produkcie, zavádzanie nových plodín a úpravy pre trh). Zvýhodňovať by sa mali projekty vytvárajúce udržateľné pracovné miesta a to najmä zo strany absolventov a uchádzačov o zamestnanie registrovaných na úradoch práce (nemôže sa podporovať tzv. „prelievanie pracovných miest“). Bude dôležité posilniť úlohu poľnohospodárstva pri vidieckej zamestnanosti rozširovaním poľnohospodárstva s vyššími nárokmi na objem a kvalitu ľudskej práce a zvýšiť úlohu poľnohospodárstva pri revitalizácii rekreačného potenciálu vidieka (kultúrny vzhľad a rekreačné využitie vidieckej krajiny), pri zvyšovaní kultúrneho a sociálneho kapitálu vidieka.

V rámci podpory zamestnanosti bude potrebné podporovať generačnú obmenu pracovníkov v poľnohospodárstve zvýhodnením projektov prispievajúcich k zlepšeniu vekovej štruktúry pracovných síl v poľnohospodárstve, resp. podporiť zahájenie činnosti mladých začínajúcich poľnohospodárov (napr. aj daňovým zvýhodnením prevodu majetku spojený s poľnohospodárskym podnikaním v rámci generačnej obmeny a pod.). Podporovať prienik nových subjektov do odvetvia zvýhodneným „balíčkom“ štartovacích opatrení s podmienkou udržateľnosti. V novom programovom období bude potrebné prijať kritériá výrazného zvýhodnenia projektov vytvárajúce udržateľné pracovné miesta.

V tomto zmysle bude nutné viac preferovať investície do spracovania poľnohospodárskej produkcie priamo v podnikoch a zvýšiť akcent na podporu rozvoja spracovateľských kapacít poľnohospodárskych podnikov a všetkých foriem „krátkych reťazcov“. Súčasne sa musia podporovať aj programy diverzifikácie pracovného zamerania predovšetkým pre zimné mesiace, jednoduché i sofistikované výroby podľa miestnych podmienok, integrované programy s obcami, rozvinutie miestnych služieb, produkcie, biomasy a pod. Ďalej preferovať projekty komerčného partnerstva (poľnohospodársky subjekt, spracovateľ, municipalita, resp. mikroregión), napr. komplexné riešenie spracovania biologicky rozložiteľných odpadov municipalít a potravinárskych podnikov, druhotné spracovanie odpadov, spracovanie lokálnej bioprodukcie, lokálne energie, atď. a podporovať ďalšie rozširovanie činností poľnohospodárskych podnikov do nepoľnohospodárskych aktivít. Pokračovať v podpore MAS a programu LEADER s podmienkou väzby na rozvojové plány municipalít.

Preferovať investičné podpory pre renováciu, resp. revitalizáciu poľnohospodárskych brownfields, pre zveľadenie opustených poľnohospodárskych usadlostí v intraviláne obcí. Môže ísť nielen o jednoduché pracovné činnosti, ale i pracovne a kvalifikačne náročnejšie aktivity. Týmto nástrojom by došlo k širokému zapojeniu vidieckych uchádzačov o zamestnanie do údržby zanedbaných poľnohospodárskych budov, resp. areálov.

Literatúra

- [1] Analýza a návrhy na využitie disponibilného produkčného a pracovného potenciálu v slovenskom agropotravinárstve. Bratislava: VUEPP, jún 2011.
- [2] MORVAY, K.: Štruktúrna adaptácia zamestnanosti na recesiú a jej prekonávanie v slovenskej ekonomike. Ekonomický časopis, 60, 2012, č. 2 str. 130-145.
- [3] BOHÁČKOVÁ, I. – HRABÁNKOVÁ, M.: Stárnutí zemědělské populace a generační výměna v členských zemích EÚ. Acta Universitatis Bohemiae Meridionales, vědecký časopis pro ekonomiku, řízení a obchod, ročník XIV, 2011, České Budějovice, str. 45-52.
- [4] BUCHTA, S.: Dopadové efekty rezortných programov na poľnohospodárstvo a rozvoj vidieka. Ekonomika poľnohospodárstva X roč. 2010, č. 2, str.13-17.
- [5] BUCHTA, S.: Vývojové trendy v oblasti ekonomiky práce v poľnohospodárstve SR. Ekonomika poľnohospodárstva X, roč. 2010, č. 3, str. 3-10.
- [6] Štruktúra pracovníkov v poľnohospodárstve, 2000, 2011, ŠÚ SR
- [7] Národný program reforiem 2012

- [8] Návrh základných rámcov Programu rozvoja vidieka 2014–2020, pracovný materiál. Bratislava: MPRV, 2013.
- [9] Návrh nariadenia vlády Slovenskej republiky o podpore podnikania v pôdohospodárstve a rozvoji vidieka, MPRV, č. uznesenia: 618/2011
- [10] SPĚŠNÁ, D. a kol.: Agrární trh práce (výzkumná studie). Praha: Ústav zemědělské ekonomiky a informací, 2009.
- [11] Vládný návrh zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 5/2004 Z. z. o službách zamestnanosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- [12] Pozičný dokument Komisie k vypracovaniu Partnerskej dohody a programov na Slovensku na roky 2014-2020, EK, 2013
- [13] www.statistics.sk
- [14] www.mprv.sk
- [15] [http.epp.eurostat.ec.europa.eu](http://epp.eurostat.ec.europa.eu)
- [16] Zamestnanosť je následok a nie príčina. Roľnícke noviny, č. 6/2013.

Došlo 6. 5. 2013

Kontaktná adresa

PhDr. Stanislav BUCHTA, PhD.

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

tel. + 421 2 58243 297

e-mail

stanislav.buchta@vuepp.sk

Anna Látečková – Petra Ratulovská

Informačné technológie v podnikoch pekárenskej a cukrárenskej výroby

Information technologies in the companies of bakery and confectionery production

Abstract At present modern information and communication technologies (ICT) are important instrument for management and increase of competitiveness. They simplify businesses opportunity in the domestic such as in the foreign markets. The aim of this paper is to analyze the actual situation and application of ICT in the companies of bakery and confectionery production. The next purpose is the extension of application of the modern means of communication such as the website and e-mail. We also examined the use of information systems for solving of the problems. Furthermore, we gained what businessmen consider as the main barriers to the development of the informatization in the Slovak republic. At the end of the research we deal with the impact of ICT on the competitiveness and reduce of costs in investigated companies. As inevitable advantages we consider to set up departments for support fund of European Union. Due to useful funds should increase of the share of bakery and confectionery companies. It would be possible to improve the balance of foreign trade and progression of our products in international markets.

Key words informatization - information and communication technologies – competitiveness - bakery and confectionary production

Abstrakt Moderné informačné a komunikačné technológie (IKT) sú v súčasnosti dôležitým nástrojom riadenia a zvyšovania konkurencieschopnosti. Zjednodušujú podnikom možnosť presadiť sa na domácom aj medzinárodnom trhu. Cieľom príspevku je analyzovať súčasný stav využívania informačných a komunikačných technológií v podnikoch pekárenskej a cukrárenskej výroby. Zamerali sme sa na vybrané položky ako webová stránka a elektronická pošta, skúmali sme využitie podnikových informačných systémov pri riešení problémov riadenia, zisťovali sme, čo považujú podnikatelia za hlavné prekážky rozvoja informatizácie na Slovensku. V závere príspevku sa venujeme vplyvu využívania IKT na konkurencieschopnosť a znižovanie nákladov v skúmanom súbore podnikov. Za perspektívne považujeme zriadenie centier na podporu čerpania eurofondov, čím by sa určite podarilo zvýšiť podiel pekárenských a cukrárenských podnikov, ktoré využívajú všetky moderné IKT v riadení a obchodovaní. Bolo by tak možné zlepšiť saldo zahraničného obchodu a presadiť naše výrobky na medzinárodných trhoch.

Kľúčové slová informatizácia - informačno-komunikačné technológie – konkurencieschopnosť - pekárenská a cukrárenská výroba

Ministerstvo financií SR sa v roku 2006 zapojilo do celoeurópskeho programu informatizácie spoločnosti na roky 2007–2013. Sme v poslednom roku tohto programu, v ktorom bolo snahou Slovenska realizovať aktivity operačného programu Informatizácia spoločnosti. V článku sa venujeme problematike informatizácie podnikov v oblasti pekárenskej a cukrárenskej výroby. Hlavným prejavom procesu informatizácie je využívanie informačno-komunikačných technológií a internetu nielen v riadení, ale v každej činnosti podniku.

Podniky zaoberajúce sa potravinárskou výrobou požadujú spracovanie údajov v reálnom čase, flexibilitu pri tvorbe cien, okamžitú odozvu na zmeny v dopyte a pružnú komunikáciu so zákazníkmi. Ďalšou požiadavkou je zachytenie procesov od nákupu zásob, cez výrobu až po predaj výrobkov a spätnú väzbu v reálnom čase. To je podmienené charakterom výroby – systém sledovania kvality musí spĺňať vysoké nároky dané nariadeniami Európskej únie a ISO normami v oblasti kvality potravín. Z tohto dôvodu musí mať podnik vypracovaný kvalitný informačný systém, ktorý prepája všetky úrovne riadenia – nákup, výrobu a predaj pomocou šaržového systému, ktorý zabezpečuje spätnú kontrolu surovín vstupujúcich do výroby, čím umožňuje analyzovať pôvod produktov. Výhodou spätého zistenia použitých surovín je možnosť stiahnuť z predaja nevyhovujúce výrobky v kritických situáciách. V prípade kvalitného podnikového informačného systému a rýchleho prístupu k informáciám je možné minimalizovať škody spôsobené napr. chybnými surovinami a uskutočniť ochranné opatrenia voči dodávateľom či spotrebiteľom. Tým sa zaistí aj vyššia konkurencieschopnosť slovenských výrobcov potravín v Európskej únii (Látečková, A. – Kučera, M. - Brédová, K., 2009).

S uvedeným súhlasí aj Ubrežiová, I. (2011), podľa ktorej konkurencieschopnosť predstavuje dosiahnutie dobrého postavenia a presadenie sa na trhu so svojimi produktmi medzi ďalšími podnikmi a to tak na domacom, ako aj na zahraničných trhoch. Konkurencieschopný podnik dokáže flexibilne reagovať na zmeny na trhu. K tomu napomáha aj implementácia informačných technológií.

Využívanie informačných a komunikačných technológií pôsobí aj na zvyšovanie produktivity. Rozvoj IKT výrazne ovplyvňuje konkurencieschopnosť a prosperovanie podnikov. Tieto prostriedky umožňujú manažmentu lepšie využiť pracovný potenciál zamestnancov ako aj ostatných zložiek podniku. IKT sú nevyhnutnosťou pre udržanie podniku na trhu a využívajú sa v riadení informačných systémov v rámci celej organizácie. Manažéri, ktorí investujú do vybudovania informačných systémov, IKT a internetu, majú šancu dosahovať kvalitné výsledky v oblasti produktivity, prosperity a konkurencieschopnosti. Dokážu získať informácie dôležité pre správne a efektívne rozhodovanie v reálnom čase (Hennyeyová, A. - Šajbidorová, M., 2007).

Podľa Molnára, Z. a kol. (2001) počítačová a informačná gramotnosť je bezpodmienečnou súčasťou kompetencií každého manažéra, ktorý sa chce presadiť a dosiahnuť úspech. Nejedná sa pritom len o technické zručnosti práce s počítačom, ale hlavne o schopnosť sústavne požadovať hodnotné informácie a uvedomovať si ich cenu. Manažér si musí vedieť vybrať z veľkého počtu informačných technológií a rozhodnúť, čo je prínosom pre podnik.

Podľa Váryovej, I. – Košovskej, I. – Ferenczi-Vaňovej, A. (2012) je v súčasnosti významným problémom každej výroby neustály nárast nákladov ako aj vysoký podiel režijných nákladov na celkových nákladoch. To je dôvod, prečo je pre podnik nevyhnutné zaoberať sa ekonomickým riadením nákladov. Pre riadenie nákladov je nutnosťou aplikácia najmodernejších prvkov informačných a komunikačných technológií. S uvedeným sa stotožňujú aj Hynek, J. – Janeček, V. (2007).

Prínosy využívania moderných IKT sa ešte výraznejšie prejavujú pri vstupe podnikov na zahraničné trhy. Medzinárodný obchod v sektore agropotravinárstva mal v rokoch 2004–2010 negatívne saldo a to nielen na Slovensku, ale celkovo v krajinách EÚ. Tendencia negatívneho salda zahraničného obchodu Slovenskej republiky mala v daných rokoch stúpajúcu tendenciu. To súvisí aj s mierou sebestačnosti pri potravinách, kde Slovensko patrí medzi priemer Európskej únie, ale s neustále negatívnym vývojom. Z toho celkovo vyplýva, že produkcia poľnohospodárskych výrobkov Slovenska má klesajúci trend a aj v zahraničnom obchode dosahujeme negatívne saldo (Buday, Š. – Chrastinová, Z. – Krížová, S. – Gálik, J., 2012).

Či už sa podnik chce zapojiť do zahraničného obchodu, alebo chce podnikáť len v rámci krajiny, uplatnenie IKT je pre manažment nevyhnutnosťou.

Metodický postup

V článku sme sa zamerali na uplatnenie informatizácie a prínosy IKT v podnikoch pekárenskej a cukrárenskej výroby. Údaje sme získali formou dotazníkovej metódy. Dotazníky sme zaslali vybraným podnikom pekárenskej a cukrárenskej výroby z databázy na webových portáloch. Prieskum sme uskutočnili v období november 2011 až marec 2012 na vzorke 127 podnikov z približne 380 registrovaných organizácií. Druhá časť výskumu, ktorá sa týkala prínosov IKT v podnikaní, bola uskutočnená na vzorke 92 podnikov, ktoré intenzívne využívajú IKT. Údaje boli spracované pomocou asociačnej analýzy a graficky zobrazené pre sprehľadnenie výsledkov. Následne sme použili metódy analýzy, syntézy a komparácie pre zhodnotenie výsledkov. Výskum bol realizovaný v rámci riešenia dizertačnej práce Ing. Petry Ratulovskej (téma: Informatizácia spoločnosti a jej uplatnenie v podnikoch pekárenskej a cukrárenskej výroby, 2013) a nadväzuje na vedecko-výskumnú činnosť na Katedre podnikových informačných systémov, FEM, SPU v Nitre.

Vlastná práca

O rozsahu informatizácie v pekárenských a cukrárenských podnikoch rozhoduje viacero činiteľov, externých aj interných. Ide napríklad o lokalizáciu, prístup k internetu, digitálnu gramotnosť zamestnancov, vybavenosť technickými zariadeniami a podobne.

Výskumom sme zisťovali, nakoľko podniky pekárenskej a cukrárenskej výroby aktívne využívajú moderné informačné technológie pri podnikaní a obchodovaní.

Informačné a komunikačné technológie využívajú v podstate všetky pekárenské a cukrárenské podniky na Slovensku, ale v rôznej miere. Počítače, tlačiarne, kopírovacie zariadenia či rôzne telefónne zariadenia sú absolútnou samozrejmosťou. Fungovanie podniku

bez týchto zariadení by bolo v súčasnosti nemožné. Pre názornosť uvádzame v Tab. 1 využívanie komunikačných prostriedkov.

Využívanie komunikačných prostriedkov v pekárenských a cukrárenských podnikoch v SR

Communication means utilization in bakery and confectionery manufacturers in Slovak Republic

Tab. 1

Komunikačné prostriedky ¹	Počet podnikov ²	%
Mobilný telefón ³	125	99
Pevnú linku ⁴	113	89
Internetový telefón ⁵	21	17
Fax ⁶	102	80
Chat ⁷	10	8
Internetbanking, homebanking ⁸	70	55
Elektronická pošta ⁹	70	55
Klasická pošta ¹⁰	116	91

Prameň: vlastný výskum a spracovanie¹¹

1) Communication means, 2) Number of manufacturers, 3) Mobile phone, 4) Telephone line, 5) Internet phone, 6) Fax, 7) Chat, 8) Internet banking, homebanking, 9) E-mail, 10) Mail, 11) Source: own research and processing

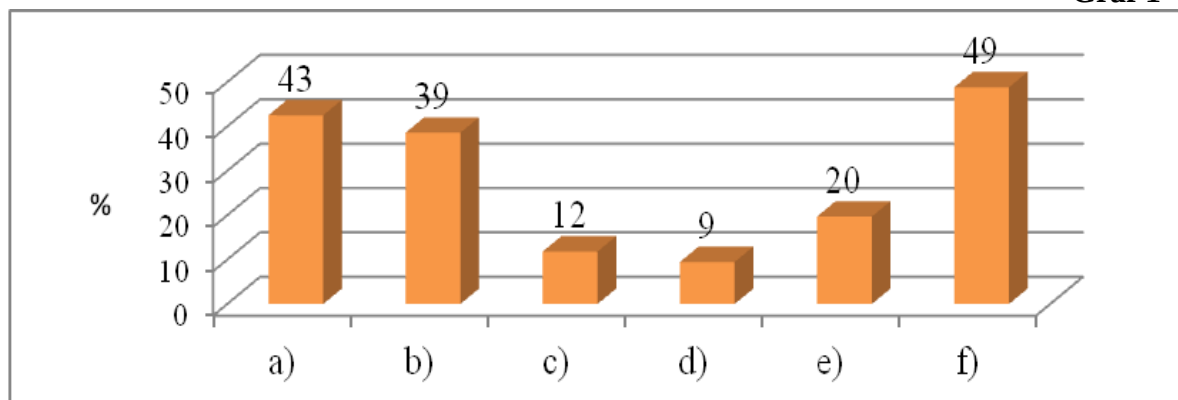
Ako dokumentuje Tab. 1, používanie elektronickej komunikácie prostredníctvom e-mailu a internetbankingu už nie je až také rozsiahle. Kým bežné komunikačné prostriedky ako mobilný telefón, pevná linka, klasická pošta či fax uplatňuje väčšina podnikov, elektronickú poštu a internet využíva len niečo viac ako polovica podnikov.

V časti výskumu zameranej na použitie internetu sme zisťovali celkový počet podnikov, ktoré majú pripojenie na internet, bez ohľadu na účel pripojenia. Pozitívnym zistením bolo, že až 86 podnikov zo 127 respondentov má pripojenie na internet, čo predstavuje takmer 70 %. Využívajú ho najviac na vyhľadávanie informácií, elektronickú poštu a služby internetbankingu. Na nakupovanie používa internet len približne polovica podnikov pripojených na internet.

V ďalšej časti výskumu nás zaujímalo, v akom rozsahu a na aký účel používajú podniky webovú stránku. Z výsledkov vyplynulo, že webovú stránku má zriadenú len približne polovica podnikov zapojených do výskumu – 66 podnikov zo 127 respondentov. Využitie webovej stránky je najmä na zverejňovanie informácií o činnosti podniku a ponúkaniu výrobkov a služieb. Ako ukazuje Graf 1, možnosť „iné“ vyznačili všetky podniky, ktoré webovú stránku nemajú, preto je jej početnosť najvyššia.

Použitie webovej stránky v podnikoch pekárenskej a cukrárenskej výroby v SR
Use of web page in bakery and confectionery manufacturers in Slovak Republic

Graf 1



Legenda:

- a) všeobecné informácie o činnosti podniku (General information related to manufacturer's activities)
- b) poskytovanie konkrétnych produktov a služieb (Providing specific products and services)
- c) zverejňovanie výsledkov vyplývajúcich z činnosti podniku (Publishing of outcomes resulting from manufacturer activity)
- d) organizovanie akcií a podujatí (Arranging campaigns and events)
- e) priestor na vyjadrenie názorov (Space to express opinions)
- f) iné (Others)

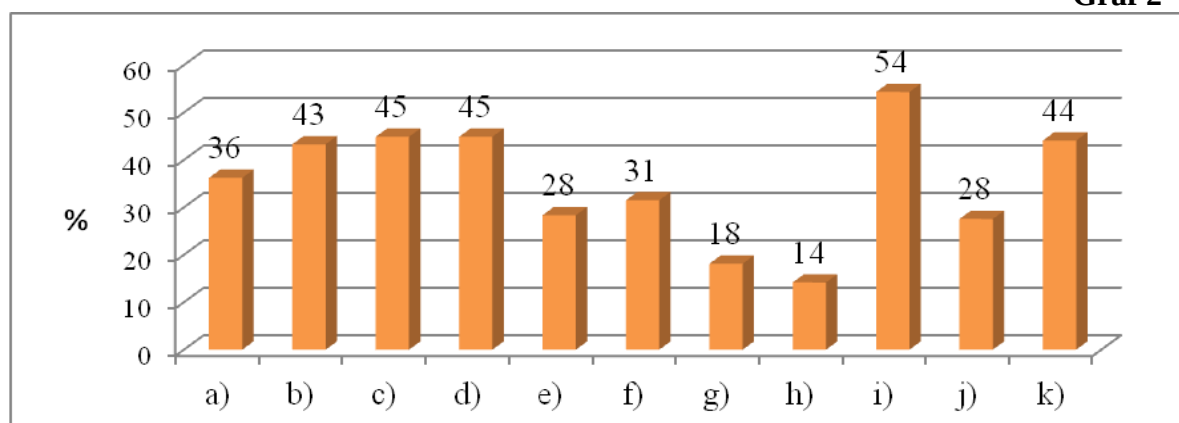
Prameň: vlastný výskum a spracovanie (Source: own research and processing)

Je zaujímavé, že len 25 podnikov zo 66 používateľov webovej stránky dáva zákazníčkovi možnosť vyjadriť na svojej stránke jeho názor na činnosť alebo zhodnotenie produktov. Dôslednejšie využívanie webových portálov by malo zaistiť väčšiu možnosť presadiť sa aj na zahraničných trhoch, keďže dnes už mnohí spotrebitelia vyhľadávajú produkty hlavne pomocou internetových vyhľadávačov. Je to pre nich rýchly a pohodlný spôsob porovnania ponúk od rôznych výrobcov bez zložitej komunikácie. Zároveň webová stránka umožňuje osloviť veľký počet zákazníkov aj v zahraničí a to bez dodatočných nákladov na propagáciu. Je samozrejme nutné pripraviť takúto stránku aj v cudzom jazyku, ktorý by malo byť možné zvoliť interaktívne. Webová stránka má podľa odborníkov v oblasti pekárenskej a cukrárenskej výroby veľký význam práve v medzinárodnom obchode, pretože po kvalitatívnej stránke sú naše výrobky často výrazne lepšie ako mnohé zahraničné produkty.

Okrem vytvorenia webovej stránky sa informatizácia v podnikaní týka aj používania elektronickej pošty. Aj keď podnik nemá svoju vlastnú webovú stránku, môže mať zriadenú e-mailovú adresu na komunikáciu prostredníctvom internetu. Aktívnu e-mailovú adresu udáva až 78 podnikov, čo tvorí viac ako 60 % opýtaných respondentov. Podniky, ktoré využívajú výhody modernej komunikácie, používajú internetovú komunikáciu pomocou e-mailu najmä na komunikáciu s obchodnými partnermi a rôznymi inštitúciami, čo zobrazuje Graf 2. Podniky, ktoré e-mailovú adresu nemajú, opäť vyznačili poslednú odpoveď „iné“. Výhody elektronickej komunikácie oceňujú najmä vo vzťahu k zahraničným partnerom a pri medzinárodnom obchodovaní, kde sa najviac prejavuje znižovanie nákladov na komunikáciu.

Použitie elektronickej pošty v podnikoch pekárenskej a cukrárenskej výroby v SR
Use of e-mail in bakery and confectionery manufacturers in Slovak Republic

Graf 2



Legenda:

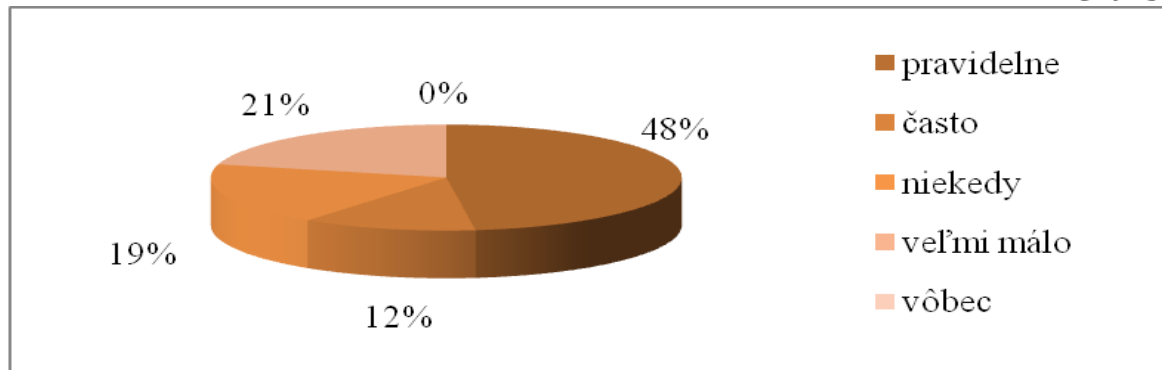
- a) vnútorná komunikácia medzi zamestnancami (Internal communication among employees)
- b) komunikácia s daňovým úradom (Communication with tax office)
- c) komunikácia so zdravotnými poisťovňami (Communication with health insurance companies)
- d) komunikácia so sociálnou poisťovňou (Communication with Social Insurance Agency)
- e) komunikácia s verejnými inštitúciami (mestský úrad, obecný úrad) (Communication with public institutions – city and village municipality)
- f) komunikácia so štatistickým úradom (Communication with Statistical Office)
- g) komunikácia s vládnyimi inštitúciami (Communication with government institutions)
- h) komunikácia s medzinárodnými inštitúciami (Communication with international organizations)
- i) komunikácia s obchodnými partnermi (Communication with trade partners)
- j) súkromná komunikácia (Private communication)
- k) iné (Other)

Prameň: vlastný výskum a spracovanie (Source: own research and processing)

Pre podniky má veľký význam aj schopnosť riešiť rýchlo a efektívne vzniknuté problémy. Kvalitný informačný systém môže pomôcť znížiť náklady spojené s riešením problémov a preto sme sa zaujímali o frekvenciu používania podnikových informačných systémov pri riešení problémových a kritických situácií spojených s výrobou, distribúciou ale aj reklamáciami. Všetky podniky v takýchto prípadoch do určitej miery využívajú informačný systém, čo ukazuje Graf 3. Problémy, pri ktorých sa manažéri spoliehajú na informačný systém podniku, sa týkajú hlavne meškania dodávok, nečakaných objednávok, výberu nových dodávateľov a reklamácií. Podľa odpovedí respondentov 60 % pekárenských a cukrárenských podnikov sa v prípade nečakaných požiadaviek pri výrobe či odbyte spolieha na informačné technológie a podnikový informačný systém.

Frekvencia využívania podnikového informačného systému pri riešení problémov (dodávky, reklamácie, objednávky) v pekárenských a cukrárenských podnikoch v SR
Frequency of company information system use in solving issues (deliveries, claims, orders) in bakery and confectionery manufacturers in Slovak Republic

Graf 3



Prameň: vlastný výskum a spracovanie

48 % regularly, 12 % frequently, 19 % occasionally, 21 % rarely

Source: own research and processing

Podľa zistení MF SR je postup informatizácie spoločnosti na Slovensku pomalší ako v ostatných krajinách EÚ. Preto nás zaujímalo, v čom vidia podnikatelia najväčšie bariéry zavádzania informatizácie spoločnosti a jej nástrojov do praxe. Ako sme zistili, hlavný problém vidia v nedostatku finančných prostriedkov na technické vybavenie – 46 % podnikov, na druhom mieste sú vysoké ceny za služby v oblasti informačných technológií (IT) – 21 %. Ďalšie problémy vidia v nedostatku IT pracovníkov, nezaujíma manažmentu a nízkej digitálnej gramotnosti zamestnancov. Posledné dva dôvody nízkej zapojenosti do procesu informatizácie čiastočne riešia podniky využívaním outsourcingu v oblasti výpočtovej techniky a internetových služieb, ktorý je v potravinárskom odvetví pomerne rozšírený (čo sme zistili v dotazníkovom výskume a na základe osobných rozhovorov). Ochotu investovať do implementácie moderných informačných a komunikačných technológií by podľa manažérov a odborníkov sčasti vyriešili dotácie z európskych fondov na podporu a rozvoj informatizácie, ktoré sú však pre mnohé podniky ťažko dostupné.

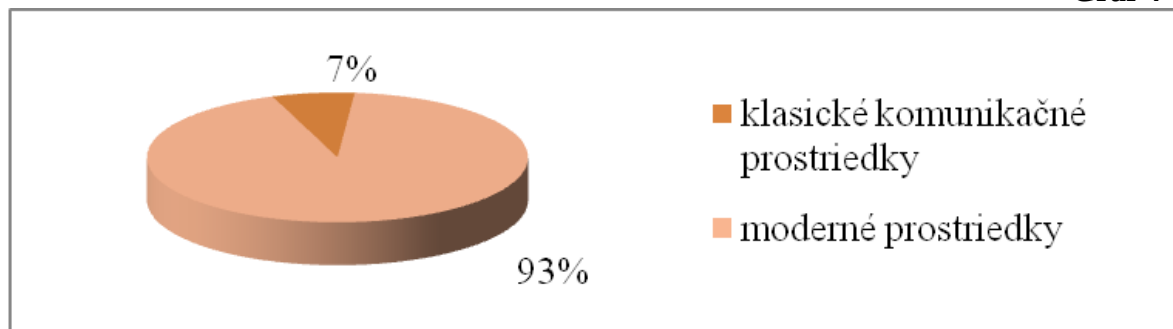
V ďalšej časti výskumu sme sa zamerali na tie podniky, ktoré zaviedli moderné informačné a komunikačné technológie do podnikania a využívajú internetové služby pri riadení. Druhý dotazník sme poslali podnikom, ktoré využívajú e-mailovú komunikáciu. V tomto výskume sme spracovali odpovede 92 respondentov, ktorých sme sa spýtali na ich názor na výhody informatizácie spoločnosti a prínosy využívania IKT a internetu.

Všetky oslovené podniky sa zhodli na tom, že prostriedky IKT sú prínosom pri podnikaní a v súčasnosti sú už nevyhnutnosťou. Okrem jedného podniku všetci súhlasili s tým, že komunikácia pomocou moderných IKT je výhodnejšia ako klasický spôsob komunikácie a to nielen pri obchodných partneroch a zákazníkoch, ale aj pri verejnej správe, ktorá sa elektronizuje v rámci projektu informatizácie spoločnosti. Väčšina podnikov využíva, a aj naďalej chce využívať pri podnikaní moderné spôsoby komunikácie ako sú internet a e-mail, čo je znázornené na Grafe 4.

Druhy komunikačných prostriedkov, ktoré by pekárenské a cukrárenské podniky chceli používať pri komunikácii s obchodnými partnermi a verejnými inštitúciami

Type of communication means that bakery and confectionery manufacturers wanted to use in communication with trade partners and public institutions

Graf 4



Prameň: vlastný výskum a spracovanie

7 % traditional communication means, 93 % modern communication means

Source: own research and processing

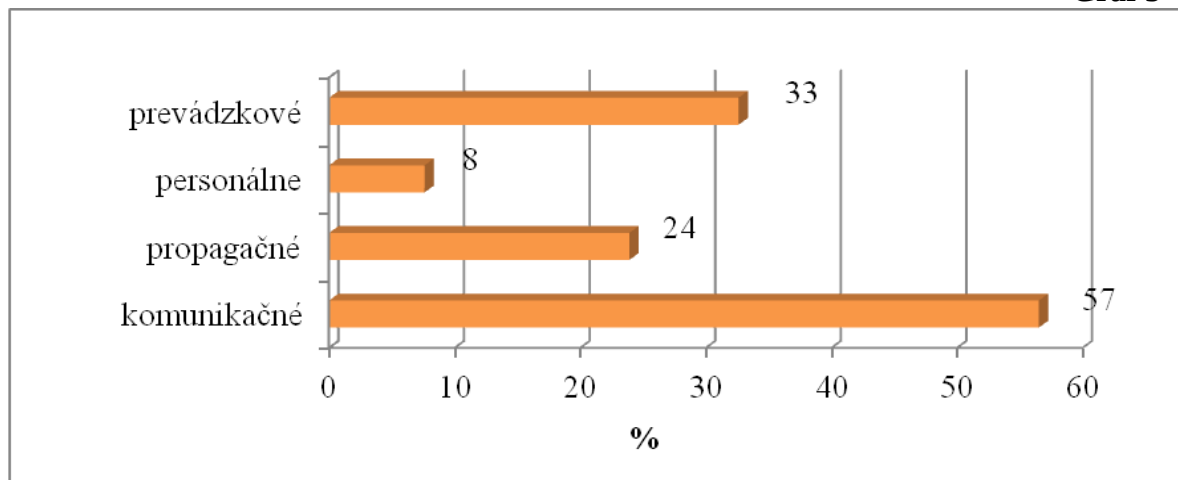
Až 93 % opýtaných uviedlo záujem o využívanie moderných prostriedkov IKT. Dôvodom je rýchlejšia, jednoduchšia a lacnejšia komunikácia s obchodnými partnermi, zákazníkmi a verejnou správou.

Pokiaľ ide o prínosy pre podnikanie, nárast počtu zákazníkov po zavedení moderných prostriedkov IKT (využívanie e-mailovej pošty, webovej stránky a pod.) zaznamenala len približne polovica podnikov (48 %), rovnako aj zvýšenie podielu na trhu je z pohľadu podnikov nejednoznačné, keďže ho udáva len 54 % opýtaných. Nepreukázalo sa ani výrazné navýšenie zisku pri používaní internetových nástrojov komunikácie (47 %). Aj napriek týmto výsledkom podniky považujú IKT a internet za výhodu pri podnikaní a teda oceňujú aj iné než finančné prínosy. Oveľa lepšie dopadlo subjektívne hodnotenie zmeny konkurencieschopnosti, kde sa nárast prejavil u 85 % podnikov a zvýšenie produktivity práce zaznamenalo až 79 % podnikov. Celkovo náklady klesli v 65 % organizácií, pričom najviac sa pokles prejavil v nákladoch na komunikáciu. Prehľad oblastí poklesu nákladov je v Grafe 5.

Oblasti poklesu nákladov v podnikoch pekárenskej a cukrárenskej výroby v SR po zavedení IKT

Areas of costs decline in bakery and confectionery manufacturers in Slovak Republic after implementation of information and communication technologies

Graf 5



Prameň: vlastný výskum a spracovanie

33 % operating costs, 8 % personal expenses, 24 % promotional expenses, 57 % communication expenses

Source: own research and processing

Tieto výsledky poukazujú na to, že podniky pekárenskej a cukrárenskej výroby si uvedomujú nutnosť zavádzania informačných a komunikačných technológií do svojej činnosti.

Záver

Pri silnej konkurencii v pekárenskom a cukrárenskom priemysle je nutné, aby podniky využili každú možnosť zlepšenia pozície na trhu a zvýšili tak svoju konkurencieschopnosť. Jednou z možností je správne využívanie IKT a implementácia komplexného podnikového informačného systému.

Zapojenosť podnikov pekárenskej a cukrárenskej výroby do procesu informatizácie je na priemernej úrovni slovenského hospodárstva. Podnikatelia zapojení do nášho výskumu považujú prostriedky IKT za prínos ako v podnikaní tak aj v komunikácii s verejnou sférou.

Celkový efekt zavádzania prvkov informatizácie je pozitívny a podnikatelia by chceli v budúcnosti využívať moderné prostriedky komunikácie vo väčšej miere. Pre lepšie a efektívnejšie využitie internetu a výhod elektronickej komunikácie, ktorá zlepšuje konkurencieschopnosť podnikov doma i v zahraničí, je nutné zvýšiť digitálnu gramotnosť ako manažérov tak aj zamestnancov. Tiež je dôležité intenzívnejšie čerpanie finančných prostriedkov z európskych fondov na podporu informatizácie, nakoľko najväčší problém vidia manažéri v nedostatku finančných prostriedkov na technologickú vybavenosť a v drahých IT službách.

Zriadením centier pre podporu čerpania eurofondov by sa určite podarilo zvýšiť podiel pekárenských a cukrárenských podnikov, ktoré využívajú všetky moderné informačné a

komunikačné technológie v riadení a obchodovaní. Tým by bolo možné zlepšiť saldo zahraničného obchodu a presadiť naše výrobky na medzinárodných trhoch.

Literatúra

- [1] BUDAY, Š. – CHRASTINOVÁ, Z. – KRÍŽOVÁ, S. – GÁLIK, J., 2012: Impact of the CAP on the development of subsidies, agricultural production and foreign trade volume in the EU-27 since 2004. In: International scientific days 2012 – Global Commodity Markets: New Challenges and the Role of Policy. SPU, Nitra. s. 56–71. ISBN 978-80-552-0792-6
- [2] HENNYEYOVÁ, K. – ŠAJBIDOROVÁ, M., 2007: Informačné a komunikačné technológie v práci manažérov v agropotravinárskom sektore. In: Acta oeconomica et informatica. roč. 10, 2007, č. 1, s. 21–23. ISSN 1335-2571
- [3] HYNEK, J. – JANEČEK, V., 2007: Vyspělé technologie a konkurenční výhoda. In: Proceedings of the International Academic Conference on Increasing Competitiveness on Regional, National and International Markets, Technická univerzita v Ostravě: Ostrava, p. 6. ISBN 978-80-248-1457-5
- [4] LÁTEČKOVÁ, A. – KUČERA, M. – BRÉDOVÁ, K., 2009: Increasing of competitiveness of dairy products in Slovakia with application of information systems. In: Agricultural economics. roč. 55, 2009, č. 8, s. 384–391. ISSN 0139-570X
- [5] MOLNÁR, Z. – JUŘENČÁK, B. – RIESSLER, P. – SODOMKA, P., 2001: Informační systém podniku. UTB ve Zlíně: Zlín. 186 s. ISBN 80-238-6525-0
- [6] UBREŽIOVÁ, I., 2011: Konkurencieschopnosť agropotravinárskych podnikov SR na európskom trhu potravín. SPU, Nitra. 130 s. ISBN 978-80-552-0637-0
- [7] VÁRYOVÁ, I. – KOŠOVSKÁ, I. – FERENCZI-VAŇOVÁ, A., 2012: Informačné nástroje riadenia nákladov v podnikoch poľnohospodárskej prvovýroby. In: Ekonomika poľnohospodárstva. roč. XII, 2012, č. 3, s. 58-66. ISSN 1338-6336

Došlo: 3. 5. 2013

Kontaktná adresa

doc. Ing. Anna LÁTEČKOVÁ, PhD.

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76 Nitra, SR

tel. +421 37 641 4149 e-mail anna.lateckova@uniag.sk

Ing. Petra RATULOVSKÁ

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76 Nitra, SR

e-mail petra.rat@gmail.com

Dagmar Matošková – Eva Meravá – Jozef Gálik

Vertikálny reťazec v sektore ovocia

Vertical chain in the fruits sector

Abstract *The contribution is aimed at the analysis of the supply and consumer chain in fruits sector in connection with low competitiveness of our products at domestic and foreign market in the period of 2002-2011. The situation is involved by permanently decreasing share of domestic fruits production on its consumption and outgoing of several business subjects producing fruits from the market. The total fruits production including self-supplying was decreased above one third. Positive is the fact that fruits production in orchards was increased pursuant to intensive orchards planting. A lack of domestic raw was manifested by significant downward tendencies in canning industry production.*

Key words *fruits - food vertical - canning industry - retail chains – competitiveness - prices*

Abstrakt Cieľom príspevku bolo zhodnotiť situáciu v dodávateľsko-odberateľskom reťazci čerstvého a spracovaného ovocia na Slovensku v súvislosti s nízkou konkurencieschopnosťou našich produktov na domácom a zahraničnom trhu v období rokov 2002-2011. Situáciu umocňuje permanentne klesajúci podiel domácej produkcie ovocia na jeho spotrebe a odchod viacerých podnikateľských subjektov prvovýroby z trhu. Celková produkcia ovocia vrátane samozásobenia klesla viac ako o jednu tretinu. Pozitívnym je fakt, že produkcia ovocia v sadoch sa zvyšuje v dôsledku výsadby intenzívnych sádov. Nedostatok domácej suroviny sa prejavil výrazným poklesom výroby konzervárenského priemyslu.

Kľúčové slová *ovocie - potravinová vertikála - konzervársky priemysel - maloobchodné reťazce - konkurencieschopnosť - ceny*

Ovocie patrí k nenahradiateľným zložkám ľudskej výživy pre vysoký obsah vitamínov, enzýmov, minerálov, vlákniny a ďalších zdraviu prospešných látok. Na slovenskom trhu sa vyskytuje v čerstvej podobe a tiež spracované vo forme rôznych výrobkov potravinárskeho priemyslu. Priemerný slovenský obyvateľ spotrebuje za rok 53,6 kg ovocia (r. 2011), pričom odporučený interval spotreby (Spotreba potravín v SR, 2011) sa pohybuje v rozmedzí 86,7 kg -106,7 kg. K danému stavu prispievajú nesprávne stravovacie návyky obyvateľstva (vnímanie ovocia len ako doplnkovej potraviny) a pomerne vysoké ceny väčšiny ovocných druhov v relácii k priemerným príjmom. Konečnú cenu ovocia a výrobkov z neho okrem iného ovplyvňuje aj kvalita dodávateľsko-odberateľských vzťahov v rámci potravinovej vertikály (prvovýroba – spracovanie - obchod) a tým aj ich konkurencieschopnosť na domácom a zahraničnom trhu, ktorá je kľúčovou pre udržanie dostatočného produkčného zázemia a prijateľnej miery sebestačnosti v pestovaní ovocia na Slovensku.

Predmetná problematika je exponovaná vo viacerých vedeckých a odborných publikáciách. Ku kľúčovým autorom, ktorí sa sektorom ovocia z uvedeného hľadiska zaoberajú patria Matošková, D. a kol. (2009, 2011, 2013), Meravá, E. (2002-2012), Gálik, J. a kol. (2011), Buchtová, I. (2012) a Michálek, S. (2012). Príspevok vychádza z výsledkov druhej časti časovej etapy rezortného projektu „Ekonomické aspekty potravinovej vertikály v podmienkach EÚ“, ktorá sa riešila na Výskumnom ústave ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva a bola zameraná na vertikálu ovocia, zeleniny a hydiny (Matošková, D. a kol., 2013).

Metodický postup

Zvolený metodický postup sa odvíjal od vecného zamerania príspevku orientovaného na analýzu situácie v potravinovej vertikále ovocia vrátane trhovo-odbytových vzťahov a identifikáciu príčin daného stavu s dopadom na konkurencieschopnosť sledovaných komodít na domacom a zahraničnom trhu v období rokov 2002-2011.

Prezentované poznatky sú výsledkom analýzy a syntézy disponibilnej poznatkovej a numerologickej databázy. Konkrétne išlo o kombináciu analýzy založenej na

- existujúcich informáciách (analýzy a publikácie VÚEPP, ŠÚ SR, rezortná štatistika MPRV SR, MZ ČR, ÚZEI, AKI-MR, FAPA-PR) a
- dotazníkovej prieskumnej sondy, resp. riadených rozhovorov medzi 17 kľúčovými prvovýrobcami ovocia a nadväzujúcim spracovateľským priemyslom (5 respondentov z konzervárenského odboru).

V práci boli použité nasledovné matematické výpočty:

Ukazovateľ preukázaných komparatívnych výhod (RCA)

$RCA = [\ln (X_i/M_i : X/M)]$, kde

X_i - hodnota exportu komodity (tovarovej skupiny, odvetvia) „i“ do sledovanej krajiny

M_i - hodnota importu komodity (tovarovej skupiny, odvetvia) „i“ zo sledovanej krajiny

X - hodnota celkového exportu agropotravinárskeho tovaru do sledovanej krajiny

M - hodnota celkového importu agropotravinárskeho tovaru zo sledovanej krajiny

- Ak $RCA > 0$, príslušná komodita (odvetvie) je v komparatívnej výhode.
- Ak $RCA < 0$, príslušná komodita (odvetvie) je v komparatívnej nevýhode.
- Ak $RCA = 0$, nejde ani o komparatívnu výhodu ani o nevýhodu.

Porovnateľná cenová hladina (CPL)

$$CPL = \frac{Pd}{Pf}, \text{ kde}$$

P_d je cena výrobcu komodity vyprodukovanej v SR,

P_f je cena výrobcu komodity vyprodukovanej inde ako v SR.

- Ak $CPL \leq 1,15$, ide o cenovú konkurencieschopnosť na domácom trhu.
- Ak $CPL \leq 0,85$, ide o cenovú konkurencieschopnosť na zahraničných trhoch.

Vlastná práca

Situácia na úrovni prvovýroby

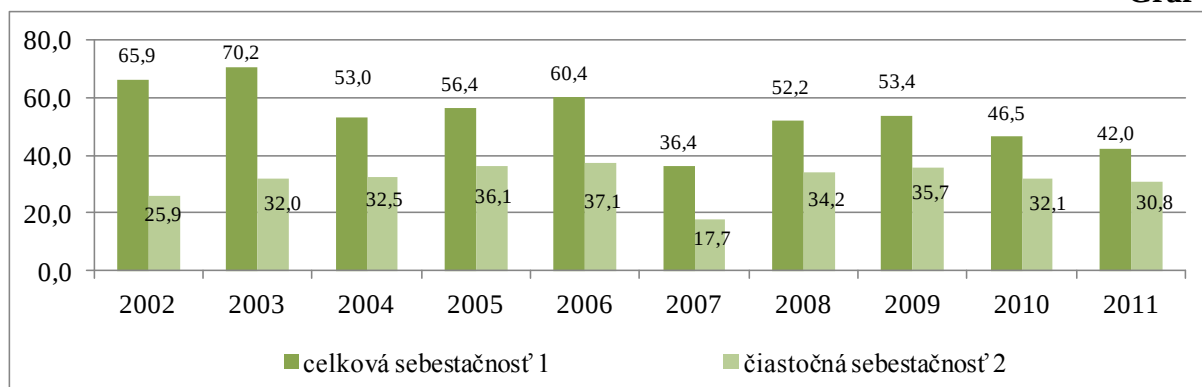
Pestovanie ovocia na Slovensku v súčasnosti čelí viacerým problémom, čo sa markantne prejavuje na dosahovaní nízkej miery sebestačnosti v ovocí mierneho pásma, pre ktoré máme vhodné klimatické aj pôdne podmienky.

V období rokov 2002-2011 klesol podiel celkovej produkcie (vrátane odhadu samozásobenia) na domácej spotrebe zo 65,9 % na 42,0 % (Graf 1). Čo sa týka externého prostredia, situáciu v ovocinárstve najviac ohrozuje liberalizovaný trh umožňujúci neobmedzený dovoz konkurenčného čerstvého ovocia mierneho pásma, ktoré si vieme vypěstovať aj na Slovensku, a tiež dovoz spracovaných výrobkov z ovocia (džemy, zaváraniny, sušené ovocie...). Väčšina uvedených komodít sa dováža prostredníctvom nadnárodných maloobchodných reťazcov, ktoré sa voči svojim dodávateľom správajú dominantne vrátane určovania cien. V prvovýrobe pretrvávajú nedostatok finančných prostriedkov na nákup vstupov, obnovu sádov, strojového parku, výstavbu moderných skladov, pozberových a baliacich liniek. Rezervy sú aj v skladovaní a pozberovej úprave ovocia, čo je nevyhnutnou podmienkou pre celoročnú dodávku do maloobchodu. Situáciu s odbytom ovocia komplikuje aj zníženie výkonnosti spracovateľského priemyslu na Slovensku.

Sebestačnosť v ovocí v rokoch 2002-2011 (%)

Fruits self-sufficiency in 2002-2011 (%)

Graf 1



Prameň: ŠÚ SR, prepočty VÚEPP³

Poznámka: Celková sebestačnosť je vypočítaná ako podiel celkovej domácej spotreby na produkcii v sadoch vrátane samozásobenia; čiastočná sebestačnosť je vypočítaná ako podiel celkovej domácej spotreby len na produkcii v sadoch; celková domáca spotreba = dodávky do spracovateľského priemyslu + priama spotreba + ostatná spotreba vrátane strát⁴

1/ Total self-sufficiency, 2/ partial self-sufficiency, 3/ Source: SO SR, RIAFE calculations, 4/ Note: Total self-sufficiency is calculated as the share of total domestic consumption in total production (orchards and self-

supplying); partial self-sufficiency is calculated as the share of total domestic consumption in production in orchards; total domestic consumption = deliveries to processing industry + direct consumption + other consumption including losses

Od roku 2003 sa znížil počet podnikateľských subjektov pestujúcich ovocie o 10 % (Tab. 1).

Počet podnikov vykazujúcich sady
The number of enterprises with orchards

Tab. 1

Komodita ¹	2003	2011	2011/2003
Celkový počet ovocinárskych podnikov ²	523	470	89,9
z toho: jablká ³	383	324	84,6
broskyne ⁴	60	139	231,7
slivky ⁵	47	211	448,9
ríbezle ⁶	38	63	165,8

Prameň: ÚKSÚP⁷

1/ Commodity, 2/ total number of fruits enterprises, 3/ out of which: apples, 4/ peaches, 5/ plums, 6/ currants, 7/ Source: CCTIA

V období rokov 2002-2011 produkcia v sadoch vzrástla o 16 %¹, avšak ich výmera klesla približne o jednu tretinu (Tab. 2). Napriek uvedenému v slovenskom ovocinárstve prevláda vysoký podiel extenzívnych sádov a obnova nových výsadiieb stagnuje. Významnú časť celkovej produkcie ovocia tvorí zber zo záhrad, ktorý v posledných desiatich rokoch postupne stráca svoje dominantné postavenie. Svedčí o tom fakt, že na začiatku sledovanej dekády sa podieľal 60,7 %-ami na celkovej produkcii, v roku 2011 to bolo už len 26,8 %-ami. Dôvodom je postupná zmena životného štýlu obyvateľov Slovenska, ktorí v svojich záhradách začínajú viac preferovať parkovú výsadbu a stromy v plodonosnej starobe tak intenzívne neobmieňajú ako v minulom období. Pokiaľ by si ľudia nedopestovali ovocie sami v záhradách, tak by Slovensko v roku 2011 muselo takmer 70 % domácej spotreby doviesť zo zahraničia.

¹ Výsadba intenzívnych sádov sa zaraďuje medzi náročné investície, ktoré si vyžadujú cca 50 tisíc €/ha.

Finančne náročná je aj prevádzka v týchto sadoch, práce sa musia vykonávať v presných agrotechnických termínoch a zapojenie sa do integrovanej produkcie sa stáva samozrejmosťou. Pre získanie vysokého množstva kvalitných jabĺk požadovanej veľkosti a farby, s cieľom úspešnej realizácie v maloobchodných reťazcoch, je nevyhnutná kvapôčková závlaha a ručná prebierka plodov (Michálek, S., 2012).

Vývoj plôch rodiacich ovocných sádov a produkcie ovocia (ha, t)
Development of producing fruits orchards and fruits production (ha, t)

Tab. 2

Ukazovateľ ¹	2002	2004	2008	2009	2010	2011	2011/2002
Zberová plocha sádov ²	6 734	6 056	6 190	5 658	5 433	4 562	67,7
Produkcia celkom ³	81 632	62 544	74 572	69 086	58 722	50 732	62,1
Produkcia v ovocných sadoch ⁴	32 045	38 394	48 762	46 264	40 519	37 158	116,0

Prameň: ŠÚ SR⁵

1/ Indicator, 2/ harvested area of orchards, 3/ total production, 4/ production in orchards, 5/ Source: SO SR

Na celkovej výmere ovocných sádov sa v súčasnosti najviac podieľajú jablone (50,3 %), slivky (13,2 %) a broskyne (11,4 %). V porovnaní s rokom 2002 sa uvedené podiely výraznejšie znížili pri jablonoých sadoch v prospech pestovania sliviek (Tab. 3). Napriek poklesu výmery v sledovanej dekáde rokov vzrástol objem produkcie jablák a broskýň.

Podiel vybraných druhov ovocia na celkovej výmere a produkcii ovocných sádov a zmena výmery a produkcie sádov v roku 2011 v porovnaní s rokom 2002 (%)
The share of selected fruits types on total acreage and production of orchards and the change of acreage and production of orchards in 2011 as compared to 2002 (%)

Tab. 3

Komodita ¹	Podiel na výmere ²		Zmena výmery ³ 2011/2002	Komodita ¹	Podiel na produkcii ⁴		Zmena produkcie ⁵ 2011/2002
	2002	2011			2002	2011	
Jablone ⁶	55,3	50,3	-38,4	Jablone ⁶	85,5	84,4	14,5
Broskyne ⁷	12,4	11,4	-37,3	Broskyne ⁷	4,3	4,7	26,8
Slivky ⁸	7,7	13,2	16,0	Slivky ⁸	4,5	5,8	49,5

Prameň: ŠÚ SR; kalkulácie VÚEPP⁹

1/ Commodity, 2/ share on acreage, 3/ change of acreage, 4/ share on production, 5/ change of production, 6/ apples, 7/ peaches, 8/ plums, 9/ Source: SO SR; RIAFE calculations

Priemerné úrody vybraných druhov ovocia v ovocných sadoch (t/ha)
Average yields of selected fruits in orchards (t/ha)

Tab. 4

Komodita ¹	Priemer 2002-2006 (A) ²	Priemer 2007-2011 (B) ³	B/A (%)
Jabláka ⁴	9,4	11,6	123,4
Broskyne ⁵	3,5	3,3	94,3
Slivky ⁶	3,3	4,0	121,2

Prameň: ŠÚ SR, od r. 2009 ÚKSÚP⁷

1/ Commodity, 2/ Average 2002-2006 (A), 3/ Average 2007-2011 (B), 4/ apples, 5/ peaches, 6/ plums, 7/ Source: SO SR, CCTIA (from 2009)

Rentabilita výroby ovocia je okrem cenových relácií na agrárnych trhoch ovplyvnená úrodou z hektára a má priamu súvislosť s konkurencieschopnosťou odvetvia, t.j. s jeho uplatnením na domácich a zahraničných trhoch. Výška hektárových úrod nie je ovplyvnená len odrodovou skladbou, pôdno-klimatickými podmienkami a úrovňou agrotechniky a hnojenia, ale aj aktuálnymi poveternostnými podmienkami v danom roku. Z uvedeného

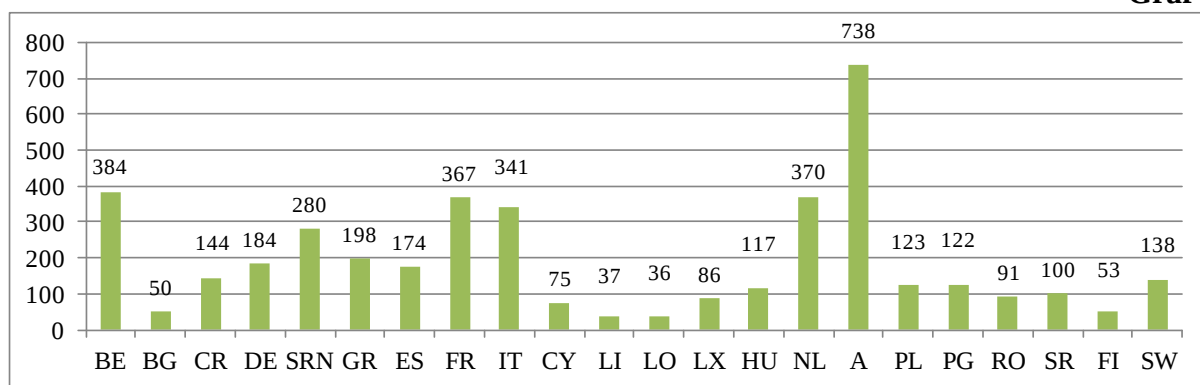
dôvodu medzinárodnú komparáciu hektárových úrod demonštrujeme na priemerných hodnotách viacročného obdobia (Tab. 4).

Z výsledkov vyplýva, že na Slovensku sa v druhej polovici sledovanej dekády o viac ako 20% zvýšili hektárové úrody jabĺk a sliviek. Napriek tomu pri jablkách boli dosiahnuté výrazne nižšie hektárové úrody v porovnaní s vyspelými krajinami EÚ. Najvyššie hektárové úrody zo sledovaných krajín EÚ (Graf 2) pri jablkách dosiahli Rakúsko nasledované Belgickom, Holandskom, Francúzskom, Talianskom, Nemeckom, Gréckom a Španielskom. V rámci sledovanej vzorky krajín dosiahli najnižšie hektárové úrody pobaltské krajiny, Bulharsko a Fínsko.

Komparácia hektárových úrod jabĺk* vo vybraných krajinách EÚ v priemere rokov 2002-2010 (Slovensko = 100%)

Comparison of hectare yields of apples in selected EU countries (average of 2002-2010; Slovakia = 100%)

Graf 2



Prameň: Eurostat, kalkulácie VÚEPP¹

*Poznámka: *stolové a muštové jablká spolu²*

BE-Belgicko³, BG-Bulharsko⁴, CR-Česko⁵, DE-Dánsko⁶, SRN-Nemecko⁷, GR-Grécko⁸, ES-Španielsko⁹, FR-Francúzsko¹⁰, IT-Taliansko¹¹, CY-Cyprus¹², LO-Lotyško¹³, LI-Litva¹⁴, LX-Luxembursko¹⁵, HU-Maďarsko¹⁶, NL-Holandsko¹⁷, A-Rakúsko¹⁸, PL-Pol'sko¹⁹, PG-Portugalsko²⁰, RO-Rumunsko²¹, FI-Fínsko²², SW-Švédsko²³, SR-Slovensko²⁴

1/ Source: Eurostat, RIAFE calculations, 2/ Note: table and cider apples in total, 3/ BE-Belgium, 4/ BG-Bulgaria, 5/ CR-Czech Republic, 6/ DE-Denmark, 7/ SRN-Germany, 8/ GR-Greece, 9/ ES-Spain, 10/ FR-France, 11/ IT-Italy, 12/ CY-Cyprus, 13/ LO-Latvia, 14/ LI-Lithuania, 15/ LX-Luxembourg, 16/ HU-Hungary, 17/ NL-Netherlands, 18/ A-Austria, 19/ PL-Poland, 20/ PG-Portugal, 21/ RO-Romania, 22/ FI-Finland, 23/ SW-Sweden, 24/ SR-Slovakia

Použitie ovocia na farmách a jeho odbyt

Čo sa týka použitia ovocia na farmách, prevažnú časť produkcie pestovatelia predávajú veľkoobchodným, maloobchodným a spracovateľským organizáciám, podstatne menšiu časť produkcie ovocia predávajú priamo na trhoch, vo vlastnej predajni, súkromníkom a organizáciám (napr. školy, domovy a iné organizácie verejného stravovania) pre ich vlastnú spotrebu a zvyšok vyvezú do zahraničia.

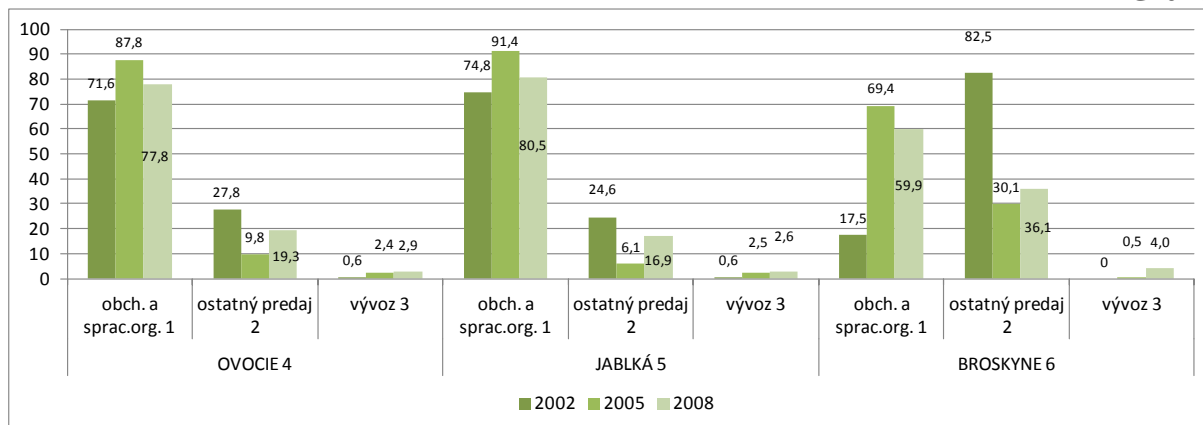
Uvedené skutočnosti platia pre celkový predaj ovocia vo všeobecnosti. Pri jednotlivých komoditách (a v niektorých rokoch) mohlo dôjsť k preskupeniu dominancie cieľových odberateľov. Napríklad pri slivkách a broskyniach v roku 2004 a pri broskyniach v roku 2002 bol objem ostatného predaja dominantný (Graf 3).

Mnohí ovocinári sa snažia presadiť na trhu samostatne, o čom svedčí nízky trhový podiel odbytových organizácií výrobcov (OOV) na celkovom predaji ovocia a zeleniny (Tab. 5). Podľa údajov PPA SR v súčasnosti na Slovensku operujú tri OOV v sektore ovocia, ktoré využili dotačnú podporu v rámci PRV a spolu zastrešujú 61 podnikov.

Predaj ovocia z fariem (celkový predaj = 100%)

Fruits sales from farms (total sale =100%)

Graf 3



Prameň: Poľ (ŠÚ SR); CD MPRV SR⁷

1/Trade and processing organizations, 2/ other sales, 3/ export, 4/ fruits, 5/ apples, 6/ peaches, 7/ Source:

Prameň: Poľ (SO SR); CD MARD SR

Trhové podiely OOV (%)

Trade shares of MOP (%)

Tab. 5

Sektor ¹	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Ovocie a zelenina ²	2,29	4,93	6,08	6,63	8,00	14,15

Prameň: PPA SR³

Poznámka: Trhové podiely boli vypočítané ako percento hodnoty predávanej produkcie všetkých OOV patriacich do sektora ovocia a zeleniny z celkového predaja v sektore ovocia a zeleniny⁴.

1/ Sector, 2/ Fruits and vegetables, 3/ Source: PPA SR, 4/ Note: Trade shares were calculated as a percent of sales production of all MOP (marketing organizations of producers) belonging in the fruits and vegetables sector on the total sales of fruits and vegetables sector

Odbytové organizácie výrobcov v sektore ovocia v roku 2011
Marketing organizations of producers in the fruits sector in 2011
Tab. 6

OOV ¹	Počet členov ²	Komodity ³
A	9	jablká ⁴ , hrušky ⁵ , marhule ⁶ , nektárinky ⁷ , čerešne ⁸ , broskyne ⁹ , slivky ¹⁰ , sušené ovocie ¹¹ , ovocné pyré ¹² a ovocné šťavy ¹³
B	10	jablká ⁴ , hrušky ⁵ , marhule ⁶ , nektárinky ⁷ , čerešne ⁸ , broskyne ⁹ , drobné ovocie (maliny, egreše, ríbezle) ¹⁴ , slivky ¹⁰ , ostatné ovocie (čerstvé) ¹⁵ , jahody ¹⁶ , sušené ovocie ¹¹ , ovocné pyré ¹² a ovocné šťavy ¹³
C	42	jablká (priemyselné) ¹⁷ a rajčiaky (priemyselné) ¹⁸

Prameň: PPA SR¹⁹. Poznámka: Konkrétne názvy OOV nie sú uvedené vzhľadom na individuálnosť údajov²⁰

1/ Description of the marketing organization of producers, 2/ number of members, 3/ commodities, 4/ apples, 5/ pears, 6/ apricots, 7/ nectarines, 8/ cherries, 9/ peaches, 10/ plums, 11/ dry fruits, 12/ fruit purée, 13/ fruit juices, 14/ small fruits (raspberries, gooseberries, currants), 15/ other fruits (fresh), 16/ strawberries, 17/ apples (for processing), 18/ tomatoes (for processing), 19/ Source: PPA SR, 20/ Note: Concrete names of marketing organization of producers are not specified because of data particularity

Maloobchod a spracovatelia majú striktné požiadavky na kvalitatívne parametre ovocia a pravidelné dodávky väčšieho objemu ovocia, čo jednotlivci často nedokážu zrealizovať. V tomto smere by mali byť najmä menšie ovocinárske podniky etablované v odbytových organizáciách výrobcov (Tab. 6), ktoré okrem poskytovania základných marketingových služieb môžu pre svojich členov prevádzkovať sklady vybavené najmodernejšou chladiacou technológiou s cieľom pravidelného celoročného zásobovania maloobchodu čerstvým ovocím, čo sa pri súčasnej zahraničnej konkurencii stáva nevyhnutnosťou.

V rámci dotazníkového prieskumu len štvrtina respondentov uviedla, že sú organizovaní v odbytovom združení, ktoré im zaručuje stabilitu odbytu a výhodnejšiu pozíciu pri vyjednávaní realizačných cien. Pre respondentov je dôležitý komfort získaný prostredníctvom spoločnej organizácie predaja a skladovania, marketingu, poradenstva, centralizovaného nákupu vstupov a dotačnej podpory. Dôvody nezájmu ostatných respondentov o členstvo v odbytových združeniach sú rôzne. Môže ísť o podniky s finančnými ťažkosťami, ktoré nie sú schopné splniť určité podmienky vstupu (triedička, baliaca linka...), resp. nemajú peniaze na obnovu sádov v plodonosnej starobe, ďalej o podniky so zlými skúsenosťami s konkrétnym družstvom, alebo môže ísť tiež o absenciu takého družstva, ktoré by sa zaoberalo odbytom špeciálnych plodín (napr. orechov). Ako dôvod tiež uviedli, že na Slovensku neexistuje združenie schopné spracovať prebytky ovocia. Niektorí respondenti považujú odbytové združenie za zbytočný medzičlánok a nevidia v ňom konkrétne výhody.

Celková bilancia ovocia

Z celkovej bilancie ovocia mierneho pásma za posledných desať rokov vyplýva, že v dôsledku liberalizácie trhu EÚ-27 a následného zvyšovania dovozu ovocia na Slovensko takmer dvojnásobne, výrazne klesla hrubá domáca produkcia, pričom objem ponuky na domácom trhu sa zvýšil o 11,7 % (Tab. 7). Vzhľadom na konkurenciu dovezeného ovocia v maloobchode, slovenskí výrobcovia hľadajú možnosti uplatnenia sa na zahraničných trhoch, čo sa prejavilo aj v trojnásobnom zvýšení objemu

vývozu ovocia do zahraničia v porovnaní s východiskovým obdobím sledovanej dekády. Napriek tomu s ovocím mierneho pásma Slovensko vykazuje dlhodobu záporné saldo obchodnej bilancie, ktorého absolútna hodnota sa v čase zvyšovala a v roku 2011 dosiahla 70 097 t, čo bolo o 65,9 % viac ako v roku 2002. Je reálne predpokladať, že časť vyvezeného ovocia sa na Slovensko vráti vo forme výrobkov z ovocia.

Bilancia ovocia mierneho pásma v SR (t)

Balance of temperate climate fruits in the SR (t)

(položky CS¹ 0802 21, 0802 22, 0802 31 10, 0802 32 10, 0802 40, 0806 10 10, 0808, 0809, 0810)

Tab. 7

Ukazovateľ ²	2002	2004	2005	2009	2010	2011	2011/2002
Produkcia ³	81 632	62 544	64 528	69 086	58 722	50 732	62,1
z toho: intenzívne sady ⁴	32 045	38 394	41 289	46 264	40 519	37 158	116,0
Dovoz ⁵	50 831	69 214	75 517	78 986	101 438	97 260	191,3
Celková ponuka ⁶	132 463	131 758	140 045	148 072	160 160	147 992	111,7
Dodávky pre spracovateľský priemysel ⁷	11 323	5 476	5 429	5 700	7 045	6 500	57,4
Spotreba čerstvého ovocia* ⁸	108 999	106 919	102 634	115 500	110 736	107 192	98,3
Ostatná spotreba a straty ⁹	3 570	5 691	6 289	8 283	8 408	7 137	199,9
Vývoz ¹⁰	8 571	13 672	22 756	18 589	33 971	27 163	316,9
Celkové použitie ¹¹	132 463	131 758	140 045	148 072	160 160	147 992	111,7

Prameň: ŠÚ SR, kalkulácie VÚEPP¹²

Poznámka: *priama spotreba čerstvého ovocia¹³

1/ Customs Tariff Book items, 2/ indicator, 3/ production, 4/ out of which: intensive orchards, 5/ import, 6/ total supply, 7/ supplies to processing industry, 8/ fresh fruits consumption, 9/ other consumption and losses, 10/ export, 11/ total use, 12/ Source: SO SR, RIAFE calculations, 13/ Note: *direct consumption of fresh fruits

V posledných desiatich rokoch sa výrazne menili podiely dovozu čerstvého ovocia na Slovensko na domácej spotrebe (zo 41 % v roku 2002 na 80,5 % v roku 2011) a produkcii (zo 62,3 % v roku 2002 na 191,7 % v roku 2011). Z uvedeného vyplýva, že vo finálnom roku sledovanej dekády bol objem dovozu ovocia takmer dvojnásobný v porovnaní s jeho domácou produkciou.

Vývoj spotreby ovocia (kg/obyvateľ/rok)

Fruits consumption development (kg/inhabitant/year)

Tab. 8

Ukazovateľ ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2010/02
Čerstvé ovocie spolu ²	39,5	40,1	39,0	37,1	36,7	41,3	42,3	40,9	42,1	106,6
-ovocie mierneho pásma ³	22,0	23,6	22,8	24,2	22,1	22,1	27,3	22,6	22,8	103,6
-južné ovocie ⁴	24,9	25,8	23,6	25,2	29,2	34,8	33,3	28,4	27,8	111,6
Ovocie čerstvé a spracov. spolu ⁵	49,7	52,6	49,7	52,6	54	60,3	65,0	55,3	53,6	107,8

Prameň: ŠÚ SR⁶

Poznámka: Ovocie čerstvé a spracované je v hodnote čerstvého ovocia; odporúčaná dávka spotreby ovocia a výrobkov z neho je 96,7 kg/obyvateľa/rok⁷

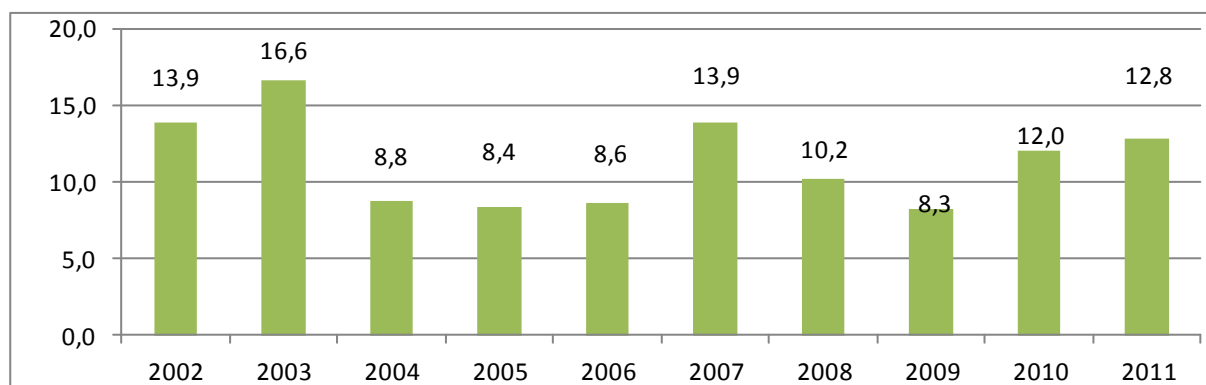
1/ Indicator, 2/ fresh fruits in total, 3/ temperate climate fruits, 4/ south fruits, 5/ fresh and processed fruits in total, 6/ Source: SO SR, 7/ Note: Fresh and processed fruits are in the value of fresh fruits; recommended amount of fruits and fruits products consumption is 96,7 kg/inhabitant/year

Vývoj v spotrebe čerstvého ovocia mierneho pásma v prepočte na obyvateľa mal variabilný priebeh a bol ovplyvnený cenovými reláciami jednotlivých druhov ovocia v maloobchode vrátane ponuky sezónneho južného ovocia (Tab. 8). V roku 2010 sa podľa údajov ŠÚ SR na obyvateľa skonzumovalo 22,8 kg ovocia mierneho pásma, čo bolo o 3,6 % viac ako v roku 2002 a o 5 kg menej v porovnaní so spotrebou južného ovocia. V období rokov 2002-2010 priemerný slovenský obyvateľ ročne skonzumoval 14,2 kg jablák, 8,5 kg pomarančov, 8,4 kg banánov, 2,4 kg broskýň a 3 kg hrozna.

Producenti ovocia zásobujú maloobchodný trh nielen čerstvým ovocím, ale časť ich produkcie je použitá na ďalšie spracovanie v domácom spracovateľskom priemysle. V roku 2011 sa celková hmotnosť dodávok ovocia do potravinárskeho priemyslu znížila o 42,6 %. Podiel týchto dodávok na celkovej produkcii ovocia sa v čase menil s výrazne klesajúcimi tendenciami bezprostredne po vstupe SR do EÚ (Graf 4).

Podiel dodávok ovocia do spracovateľského priemyslu na celkovej produkcii (%)
The share of fruits supplies to processing industry on total production (%)

Graf 4



Prameň: kalkulácie VÚEPP¹

1/ Source: RIAFE calculations

Ceny ovocia

Pre dosahovanie bezproblémového chodu farmy, generovanie zisku a následného investovania do moderných technológií, kvalitnejšej odrodovej skladby a nákupu ďalších vstupov (výživa, chemická ochrana) hrá veľmi významnú úlohu cena ovocia. Pokiaľ porovnáme päťročné priemery prvej a druhej polovice dekády rokov 2002-2011 je zrejmé, že v cene najdominantnejšieho druhu u nás pestovaného ovocia nedošlo k výraznejšie pozitívnemu vývoju, nakoľko farmárske ceny jablák sa zvýšili len o 1,8 %. Negatívne tendencie sa prejavili pri cenách broskýň a sliviek, ktoré v druhej polovici sledovanej dekády klesli o viac ako 12 % (Tab. 9).

Priemerné ceny výrobcov ovocia (€/t)
Average producer prices of fruits (€/t)

Tab. 9

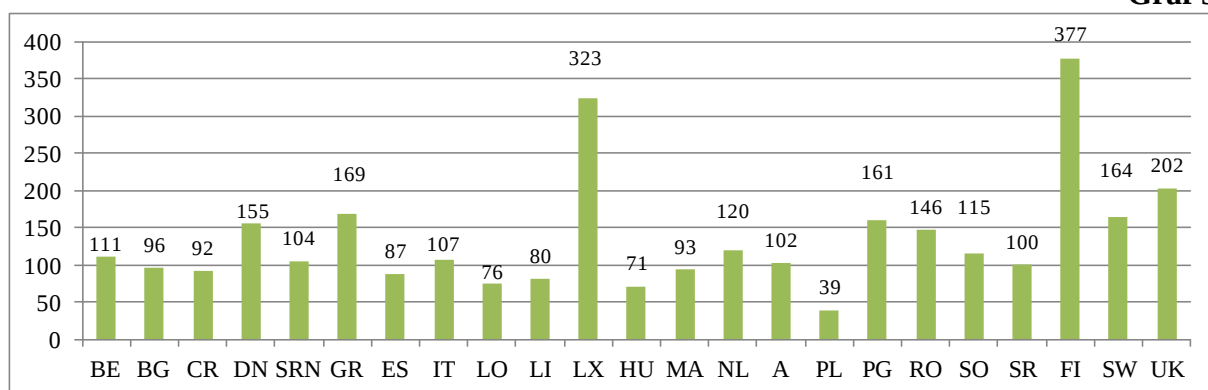
Komodita ¹	Priem. rokov ² 2002-2006 (A)	Priem. rokov ² 2007-2011 (B)	Index B/A (%)
Jablká stolové ³	368,5	375,3	101,8
Broskyne ⁴	705,1	606,1	86,0
Slivky ⁵	491,6	430,6	87,6

Prameň: ŠÚ SR, kalkúlace VÚEPP⁶

1/ Commodity, 2/ average of years, 3/ table apples, 4/ peaches, 5/ plums, 6/ Source: SO SR, RIAFE calculations

Komparácia farmárskych cien jabĺk na trhu EÚ (priemer rokov 2009-2011; SR=100 %)
Comparison of producer prices of apples at EU market (average of 2009-2011; SR=100 %)

Graf 5



Prameň: Eurostat, kalkúlace VÚEPP

Poznámka: BE-Belgicko, BG-Bulharsko, CR-Česko, DN-Dánsko, SRN-Nemecko, GR-Grécko, ES-Španielsko, IT-Taliansko, LI-Litva, LO-Lotyšsko, HU-Maďarsko, MA-Malta, LX-Luxembursko, NL-Holandsko, A-Rakúsko, PL-Pol'sko, PG-Portugalsko, RO-Rumunsko, SO-Slovinsko, FI-Fínsko, SW-Švédsko, UK-Veľká Británia, SR-Slovensko

1/ Source: Eurostat, RIAFE calculations, 2/ see Graph 2

Priemerné odbytové ceny vybraných druhov ovocia (€/kg)
Average sale prices of selected fruits (€/kg)

Tab. 10

Komodita ¹	M.j. ²	2002	2004	2009	2010	2011	2011/2002
Jablká* ³	1 kg	0,59	0,56	0,58	0,67	0,77	130,5
Broskyne ⁴	1 kg	0,98	0,75	0,71	1,04	1,03	105,1
Slivky ⁵	1 kg	0,68	0,56	0,59	0,61	0,68	100,0

Prameň: PPA-ATIS⁶

Poznámka: *jablká jesenné a zimné odrody spolu, 1. trieda, priemer > 65 mm⁷

1/ Commodity, 2/ unit, 3/ apples, 4/ peaches, 5/ plums, 6/ Source: PPA-ATIS

PPA-ATIS sleduje priemerné *odbytové ceny* ovocia, ktorých vývoj v období rokov 2002-2011 bol pri jednotlivých druhoch výrazne diferencovaný. V rámci hraničných rokov sledovanej dekády sa ceny jabĺk zvýšili o tretinu a broskýň len o 5 %. K minimálnym zmenám došlo pri cenovom vývoji sliviek (Tab. 10).

Priemerné spotrebiteľské ceny jablák (€/kg)
Average consumer prices of apples (€/kg)

Tab. 11

Ukazovateľ ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2011/02
Jablká ²	0,95	0,96	0,94	0,85	0,97	1,07	1,24	0,88	0,94	1,18	124,2

Prameň: ŠÚ SR³

1/ Indicator, 2/ apples, 3/ Source: SO SR

Vývoj spotrebiteľských cien bol v jednotlivých rokoch tiež variabilný v závislosti od dopytu a ponuky na trhu. V roku 2011 bolo možné kúpiť v obchodoch jablká o 24,2 % drahšie ako v roku 2002, avšak o 0,06 €/kg lacnejšie ako v roku 2008 (Tab. 11).

Numericky je možné cenovú konkurencieschopnosť voči porovnávaným krajinám vyjadriť pomocou aplikácie výpočtu indexu *porovnateľnej cenovej hladiny (CPL)* na konkrétne komodity (Tab. 12).

- Pre konkurencieschopnosť *na domácich trhoch* platí, že podľa indexu CPL hladina potenciálnej cenovej konkurencieschopnosti danej komodity na domácich trhoch nesmie prevýšiť hodnotu 1,15, t.j. ceny na Slovensku by mali byť maximálne o 15 % vyššie ako v krajine, z ktorej danú komoditu dovážame. Podľa takto postavenej hypotézy SR na domácich trhoch v roku 2011 bola konkurencieschopná voči dovozom jablák z Česka a Maďarska a broskýň z Česka.
- Pre konkurencieschopnosť *na zahraničných trhoch* platí, že podľa indexu CPL hladina potenciálnej cenovej konkurencieschopnosti danej komodity na zahraničných trhoch nesmie prevýšiť hodnotu 0,85, t.j. ceny slovenských výrobkov by mali byť minimálne o 15 % nižšie ako v krajine, do ktorej danú komoditu vyvážame. Podľa tejto úvahy SR v roku 2011 na trhoch V 4 nebolo konkurencieschopné so žiadnou sledovanou komoditou.

Konkurencieschopnosť vybraných komodít na trhoch krajín V 4 podľa porovnateľnej cenovej hladiny (CPL) v roku 2011

Competitiveness of selected commodities at V 4 countries according to comparative price level (CPL) and revealed comparative advantage (RCA) in 2011

Tab. 12

Ukazovateľ ¹		ČR ²	PR ³	MR ⁴
Ovocie ⁵	Jablká ⁶	99,1	193,4	114,8
	Broskyne ⁷	106,8	157,7	153,4

Prameň: Eurostat, ŠÚ SR, ČSÚ, AKI, FAPA, kalkulácie VÚEPP⁸

1/ Indicator, 2/ Czech Republic, 3/ Poland, 4/ Hungary, 5/ fruits, 6/ apples, 7/ peaches, 8/ Source: Eurostat, SO SR, CSO, AKI, FAPA, RIAFE calculations

Výsledky dotazníkového prieskumu v sektore prvovýroby

Uzatváranie zmlúv

Situácia v písomnom uzatváraní zmlúv v sektore ovocia je v porovnaní s inými sektormi poľnohospodárskej výroby (okrem zeleniny) špecifická. Podľa dotazníkového prieskumu 41 % respondentov so svojimi odberateľmi (spracovateľský priemysel, maloobchod, zariadenia verejného stravovania...) vôbec žiadne *písomné zmluvy* neuzatvára. V tejto súvislosti je nutné poznamenať, že čím menší výrobca, tým je väčšia pravdepodobnosť, že

žiadne písomné zmluvy nebude uzatvárať. Okrem iného dôvodom môže byť priamy predaj z dvora a vlastných predajní, preferovanie operatívnej možnosti odbytu a dlhodobé kontakty s odberateľmi nevyžadujúce písomné zmluvy, ale len ústne dohovory.

V písomných zmluvách sú uvedené požiadavky na ovocie v súlade s verejnými štandardami *kvality*, niektorí odberatelia však vyžadujú splnenie špecifických podmienok (napr. majú vlastné certifikáty kvality).

Dohody o vopred dojednaných *množstvách* ovocia a *cenách* za dodávané ovocie uplatňuje 20-25 % respondentov. Zvyšok uvádza, že sa množstvo a ceny určujú operatívne pri konkrétnych dodávkach.

Čo sa týka *trvania zmlúv*, vo väčšine prípadov sa písomné zmluvy pre odber ovocia uzatvárajú na jeden rok. Vyskytujú sa aj operatívne zmluvy pred odberom, resp. zberom ovocia, pričom môže ísť aj o ústne dohody.

Pre zlepšenie situácie v sektore pestovania ovocia respondenti navrhli nasledujúce opatrenia:

- podporiť obnovu sadov,
- propagovať spotrebu domácej produkcie,
- novelizovať zákon o OR, stanoviť povinný podiel ovocia v OR,
- sprísniť kontrolu dovezeného ovocia a výrobkov z neho,
- zjednotiť legislatívu EÚ vo všetkých krajinách EÚ v súvislosti so zdravotnou a hygienickou bezpečnosťou a kvalitou dovážaných potravín, zosúladiť predpisy o používaní chemických ochranných prostriedkov v celej EÚ,
- v ekologickom poľnohospodárstve umožniť použitie prípravkov registrovaných v EÚ, zrýchliť proces schvaľovania povolených prípravkov,
- podporiť investície do závlahového systému a eliminovania jarných mrazov (windmachines),
- zaviesť povinné ručenie štátu bankám v súvislosti s financovaním investičných prostriedkov (z dôvodu absencie navrhnutého opatrenia neboli realizované mnohé investičné projekty spolufinancované EÚ),
- podporiť zamestnanosť v ovocinárstve, zjednodušiť zamestnávanie brigádnikov.

Situácia na úrovni konzervárenského priemyslu

Konzervárenský priemysel patrí k odborom potravinárskeho priemyslu, ktorého výsledky hospodárenia boli v období rokov 2002-2011 pozitívne (Graf 6). Hodnota rentability nákladov bola v porovnaní s priemernou hodnotou za potravinársky priemysel v roku 2011 (1,8 %) viac ako dvojnásobne vyššia (Tab. 13).

Napriek uvedeným skutočnostiam výroba konzervovaných potravín vo finančnom vyjadrení v poslednej dekáde rokov klesla o 46,1 %, čo sa adekvátne prejavilo na poklese tržieb a pridanej hodnoty. Podľa Slovenského konzervárenského zväzu (SKZ) príčiny uvedeného stavu a problémov v konzervárenskom priemysle je nutné hľadať už v období transformácie ekonomiky na trhovú hospodárstvo. Po privatizácii viacerí majitelia fabrik

nemali záujem o zachovanie výroby. Po vstupe obchodných reťazcov na slovenský trh bol už domáci konzervársky priemysel čiastočne zlikvidovaný a v obchodnej sieti sa začali presadzovať zahraniční výrobcovia a dodávatelia (v prvej etape hlavne českí - HAMÉ, OTMA, SELICO...), ktorým zostávajúce konzervárské podniky nedokázali cenovo konkurovať, čo vyústilo do straty tradičných trhov. Okrem toho sa pridružili problémy s nedostatkom domácej suroviny, nakoľko mnohé poľnohospodárske podniky, ktoré dodávali suroviny do konzervárskeho priemyslu zanikli. Zostávajúce, väčšinou menšie poľnohospodárske podniky, nie sú schopné jednorázovo dodať konzervárskemu podniku dostatočný objem suroviny zodpovedajúci veľkosti spracovateľskej kapacity. Z uvedeného dôvodu sú zo strany spracovateľa odmietnutí a nahradení zahraničným dodávateľom. Pokiaľ to tak nie je, malé množstvo suroviny spôsobí vysoké náklady výroby v dôsledku jej neefektívnosti a následne cenovú nekompetitívnosť produktu na trhu. Podľa stanoviska SKZ rozklad konzervárskeho priemyslu naďalej pokračuje a je potrebné aj zo strany štátu vykonať opatrenia na jeho zastavenie.

Rentabilita nákladov konzervárenského priemyslu (%)

Profit-cost ratio of canning industry (%)

Tab. 13

Ukazovateľ ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2008	2010	2011
Rentabilita nákl. ²	4,8	7,0	9,2	8,3	4,2	5,6	6,8	7,1	7,0	4,4

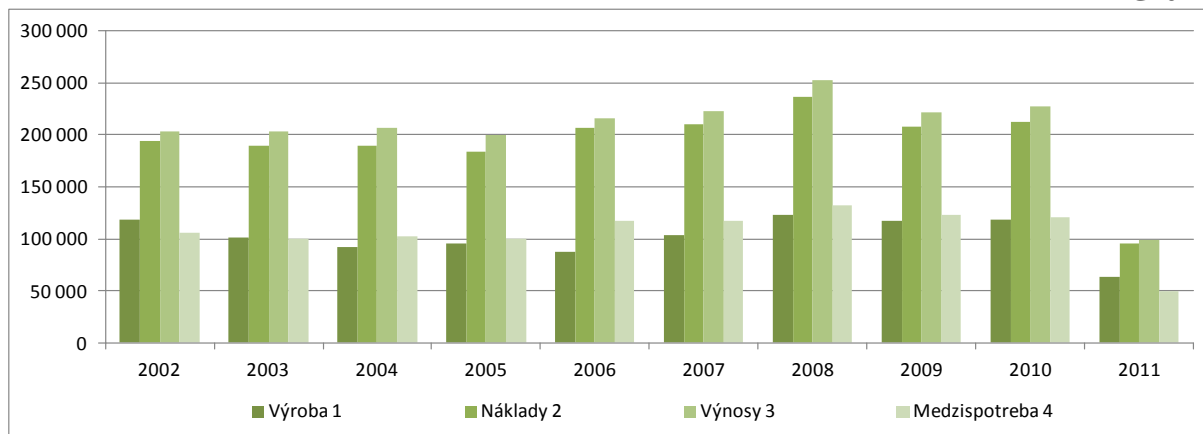
Prameň: Potravn (MPRV SR) 1-02, CD MPRV SR, prepočty VÚEPP²

1/ Indicator, 2/ profit-cost ratio, 3/ Source: POTRAV (MARD SR) 1-02, 12; CD MARD SR, RIAFE calculations

Vybrané ekonomické ukazovatele konzervárenského priemyslu (v tis. €)

Selected economic indicators of canning industry (in th. €)

Graf 6



Prameň: Potravn (MPRV SR), VÚEPP⁵

1/ Production, 2/ costs, 3/ revenues, 4/ intermediate consumption, 5/ Source: POTRAV (MARD SR), RIAFE

Vybrané ekonomické ukazovatele konzervárenského priemyslu

Selected economic indicators of canning industry

Tab. 14

Ukazovateľ ¹	2002	2009	2010	2011	2011/2002 (rozdiel; p.b.) ²
Nákladovosť výnosov (€/100 € výnosov) ³	95,5	93,3	93,4	95,8	100,4
Podiel medzispotreby na nákladoch (%) ⁴	54,3	59,1	56,5	52,0	-2,4
Podiel miezd na výrobných nákladoch (%) ⁵	5,0	7,2	7,1	7,2	2,2
Podiel zahr. kapitálu na zákl. imaní (%) ⁶	95,8	88,6	86,8	0,3	-95,6
Produktivita práce z PH (tis. €) ⁷	18	26	25	21	118,4
Priemerná mesačná mzda (€) ⁸	480	776	790	677	141,1

Prameň: POTRAV (MPRV SR) 1-02⁹

1/ Indicator, 2/ difference; percentual points, 3/ cost of returns (€/100 € of returns), 4/ share of intermediate consumption on costs (%), 5/ share of wages on production costs (%), 6/ share of foreign capital on basic capital (%), 7/ labour productivity from value added (th. €), 8/ average monthly wage (€), 9/ Source: POTRAV (MARD SR) 1-02

Čo sa týka konkrétnych ekonomických ukazovateľov (Tab. 14), na štruktúre nákladov sledovaného priemyslu sa v roku 2011 medzispotreba podieľala viac ako 50 %, pričom tento podiel v porovnaní s rokom 2002 mierne klesol. Podiel miezd na výrobných nákladoch mal stúpajúcu tendenciu. Priemerná mesačná mzda konzervárenského sektora v roku 2011 (677 €) bola o 83 € nižšia v porovnaní s priemerom za celý potravinársky priemysel. V tom istom roku pracovalo v konzervárenskom priemysle 843 zamestnancov, čo bolo o polovicu menej ako v roku 2002 a o 47 % menej ako v predchádzajúcom roku. V roku 2011 klesol

medziročne podiel zahraničného kapitálu na základnom imaní z 86,8 % v roku 2010 na 0,3 %, čo bolo spôsobené odchodom zahraničného investora.

Finančná disciplinovanosť podnikov konzervárenského priemyslu z hľadiska doby splácania svojich záväzkov svojim dodávateľom sa v poslednej dekáde rokov výrazne zhoršila (Tab. 15). Kým v roku 2002 svoje záväzky splácali v priemere do dvoch mesiacov (55 dní), v roku 2011 to bolo už takmer za 3 mesiace (79 dní). Viac ako dvojnásobne, t.j. o 49 dní sa zhoršila aj doba inkasa pohľadávok konzervárenského priemyslu od svojich odberateľov, ku ktorým patria hlavne obchodné spoločnosti. Z porovnania doby inkasa pohľadávok a splácania záväzkov vyplýva, že konzervárenský priemysel v roku 2011 svoje záväzky voči dodávateľom splácal o 14 dní kratšie ako mu jeho pohľadávky splácali odberatelia. V sledovanom období sa o 6,1 p.b. znížil podiel záväzkov voči prvovýrobe z cudzích zdrojov, čo znamená, že konzervárenský priemysel síce predlžuje dobu splácania svojich záväzkov, avšak voči prvovýrobe objem svojich finančných záväzkov znižuje.

Finančná disciplinovanosť v konzervárenskom priemysle (počet dní, %)

Financial orderliness in selected food industries (days, %)

Tab. 15

Ukazovateľ ¹	2002	2004	2005	2009	2010	2011
Doba inkasa pohľadávok ²	44	53	45	75	73	93
Doba splácania záväzkov z tržieb za vl. výr. a tovar ³	55	58	50	61	62	79
Podiel záväzkov voči prvovýrobe z cudzích zdrojov (%) ⁴	15,0	5,2	3,6	5,0	3,2	8,9

Prameň: Potravná (MPRV SR) 1-02, prepočty VÚEPP⁵

1/ Indicator, 2/ debt collection period, 3/ period of sales liabilities repayment (per own products and goods), 4/ share of liabilities towards primary production from external sources (%), 5/ Source: POTRAV (MARD SR) 1-02, RIAFE calculations

Počet podnikov sledovaného odboru sa v poslednej dekáde zvýšil z 15 na 19, pričom rast sa týkal len malých (z 9 na 12) a stredných (z 5 na 7) podnikov. V sledovanom období v konzervárenskom odbore podnikal len jeden veľký podnik, ktorý v roku 2011 skončil s výrobou.

Výroba výrobkov konzervárenského priemyslu

Dopyt po výrobkoch konzervárenského priemyslu výrazne ovplyvňuje štruktúru produkcie jednotlivých komodít. Vzhľadom na pokles celkovej produkcie ovocia na Slovensku v období rokov 2002-2011 poklesol pri džemoch objem výroby o 13 %. Produkcia jabĺk, z ktorých sa vyrába gros detskej výživy v jednotlivých rokoch variovala, čo sa odrazilo aj na kolísavom objeme výroby finálneho výrobku v priebehu sledovaného obdobia (Tab. 16).

Existujúce konzervárne nevedia naplno využiť svoje kapacity (Tab. 17). Ich využitie pri spracovaní je vo všeobecnosti nízke, aj keď v porovnaní s rokom 2002 došlo k určitému pozitívnemu posunu pri výrobe džemov. Podľa odpovedí respondentov k hlavným dôvodom rozširovania výrobných kapacít patria zmeny vo vlastníctve a manažmente podnikov, zvýšenie objemu exportu a inovovanie výrobkov. Pokles výrobných kapacít súvisí so zníženým dopytom a nákladovosťou logistických ciest.

Výroba výrobkov konzervárenského priemyslu (t) Production of canning industry products (t)

Tab. 16

Komodita ¹	2002	2004	2005	2009	2010	2011	2011/2002
Sterilizované kompóty ²	888	2 592	1 478	1 738	1 579	1 888	212,6
Rajčinový pretlak ³	3 148	3 053	1 888	1 728	1 522	2 158	68,6
Kečup ⁴	2 325	1 145	2 935	2 175	1 786	1 497	64,4
Džemy ⁵	3 178	3 952	2 424	2 500	2 480	2 765	87,0
Detská výživa ⁶	1 920	1 236	2 903	1 786	3 427	2 583	134,5
Ovocné nátierky ⁷	3 154	1 625	1 369	53	.	.	.
Ovocné šťavy ⁸	21 602	39 474	.	30 986	32 238	22 796	105,5

Prameň: Potrav (MPRV SR), prepočty VÚEPP⁹

1/ Commodity, 2/ sterilized compote, 3/ tomato paste, 4/ ketchup, 5/ jams, 6/ child's food, 7/ fruit spread, 8/ fruit juices, 9/ Potrav (MARD SR), RIAFE calculations

Využitie výrobných kapacít v konzervárenskom priemysle (%) Utilization of producer capacities in canning industry (%)

Tab. 17

Komodita ¹	2002	2004	2005	2009	2010	2 011	2011/2002 (rozdiel v p.b.) ²
Džemy ³	32,0	34,6	21,2	50,0	59,0	61,4	29,4
Detská výživa ⁴	96,0	44,1	60,5	37,2	71,4	53,8	-42,2
Ovocné nátierky ⁵	84,3	43,4	36,6	35,3	.	.	.
Ovocné šťavy ⁶	26,1	38,4	.	25,5	26,5	17,3	-8,8

Prameň: Potrav (MPRV SR), prepočty VÚEPP⁷

1/ Commodity, 2/ change in percentage points, 3/ jams, 4/ child's food, 5/ fruit spreads, 6/ fruit juices, 7/ Potrav (MARD SR), RIAFE calculations

ŠÚ SR odbytové ceny jednotlivých potravinárskych výrobkov nesleduje. K dispozícii sú len údaje o výrobe výrobkov potravinárskeho priemyslu v naturálnom a finančnom vyjadrení podľa klasifikácie OKEČ, preto je potrebné tieto údaje interpretovať opatrne. Dôvodom je fakt, že ide o agregácie viacerých produktov, ktoré v jednotlivých rokoch nemuseli byť identické. Spotrebiteľské ceny vybraných výrobkov konzervárenského priemyslu nie sú v súčasnosti disponibilné, ŠÚ SR ich zatiaľ nesleduje.

Priemerné odbytové ceny džemov a marmelád (€/kg) Average sales prices of jams and marmelades (€/kg)

Tab. 18

Komodita ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Džemy a marmelády ²	1,22	1,59	1,48	1,33	1,05	1,39	1,40	1,23	1,22	1,39

Prameň: kalkulácie VÚEPP na základe údajov ŠÚ SR³

Poznámka: Údaje sú len orientačné, ide o priemernú cenu viacerých výrobkov v rámci danej komodity⁴

1/ Commodity, 2/ jams and marmelades, 3/ Source: RIAFE calculations pursuant to the SO SR data

Konkurencieschopnosť ovocia a ovocných produktov na medzinárodných trhoch

Konkurencieschopnosť agropotravinárskych produktov patriacich do vertikály ovocia je možné na medzinárodných trhoch identifikovať na základe ukazovateľa komparatívnych výhod (indexu RCA), ktorého vývoj vo vybraných krajinách EÚ a tretích krajinách je uvedený v Tab. 19. V roku 2011 Slovensko podľa sledovaného indexu konkurencieschopnosť ani s jednou komoditou (definovanou 4-miestnou položkou colného sadzovníka)

konkurencieschopnosť s krajinami EÚ a zvyškom sveta nedosiahli. Ojedinele sme úspešne vyviezli čerstvé alebo sušené hrozno do Poľska (v predchádzajúcich rokoch aj do Česka), broskyne a iné ovocie do Maďarska a jablká do Česka.

Čo sa týka produktov spracovateľského priemyslu, s krajinami EÚ je Slovensko konkurencieschopné len pri sušenom a konzervovanom ovocí v cukre, v tretích krajinách (podobne ako v Nemecku) sa pomerne úspešne etablovali slovenské džemy a marmelády.

Konkurencieschopnosť vybraných komodít na trhoch krajín V 4 podľa indexu preukázaných komparatívnych výhod (RCA) v roku 2011

Competitiveness of selected commodities at V 4 countries according to revealed comparative advantage (RCA) in 2011

Tab. 19

Kód CS ¹	Popis ²	EÚ	ČR ³	PR ⁴	MR ⁵	GE ⁶	AU ⁷	TK ⁸	W ⁹
0806	Hrozno, čerstvé alebo sušené ¹⁰	-1,8	-0,2	0,1	-0,7	-2,7	D	-3,4	-2,0
0807	Melóny (vrát. vodných), papája, čerstvé ¹¹	-3,4	-2,7	-6,7	-3	-2,9	-7,5	D	-3,7
0808	Jablká, hrušky a dule čerstvé ¹²	-0,6	1,5	-1,4	-1,6	-2,1	-4,4	-1,6	-0,6
0809	Marhule, čerešne, broskyne, slivky, čerst. ¹³	-1,3	0,0	-0,4	0,3	-1,1	D	-0,7	-1,2
0810	Ostatné ovocie, čerstvé ¹⁴	-2,3	-0,7	-1,8	1,9	-2,0	-10,0	-1,6	-2,3
0811	Ovocie varené vo vode, sladené, mrazená ¹⁵	-2,3	-1,7	D	-1,5	D	-3,2	D	-2,5
0812	Dočasne konzervované ovocie ¹⁶	D	D	D	D	...	D	D	D
0813	Ovocie sušené ¹⁷	1,6	1,4	-0,3	1,0	3,4	-3,8	-2,5	0,6
2007	Džemy, ovocné želé, lekváre ¹⁸	-1,9	-2,2	-6,7	-2,8	0,3	D	0,1	-1,6
2008	Ovocie, inak konzervované, sladené ¹⁹	0,4	1,5	0,3	0,4	1,6	0,1	-2,8	0,0
2009	Ovocné a zeleninové šťavy, sladené ²⁰	-0,7	1,6	-2,9	-0,8	D	-5,2	-4,2	-0,9

Prameň: ŠÚ SR, vlastné výpočty²¹

Poznámka: ... nie je realizovaný žiaden obchod, D - čistý dovoz, GE-Nemecko, AU-Rakúsko, TK-tretie krajiny, W-svet,²²

1/ Customs Tariff Book code, 2/ description, 3/ Czech Republic, 4/ Poland, 5/ Hungary, 6/ Germany, 7/ Austria, 8/ third countries, 9/ world, 10/ wine grapes, fresh or dried, 11/ melons (incl. water melon), papayas, fresh, 12/ apples, quinces, pears, fresh, 13/ apricots, peaches, cherries, plums, fresh, 14/ other fruits, fresh, 15/ fruits – boiled in water, sweetened, frozen, 16/ temporary preserved fruits, 17/ dried fruits, 18/ jams, fruits jelly, 19/ fruits, otherwise preserved, sweetened, 20/ fruits and vegetables juices, sweetened, 21/ Source: SO SR, own calculations, 22/ Note:...no trade was realized, D – net import, GE - Germany, AU - Austria, TK - third countries, W - world)

Výsledky dotazníkového prieskumu v konzervárskom priemysle

Uzatváranie zmlúv

Zmluvnými partnermi pre dodávku suroviny do konzervárskeho priemyslu sú pestovatelia ovocia, odbytové združenia (prípadne iné obchodné subjekty) a spracovateľské podniky. Konzervárne väčšinou kombinujú uvedených dodávateľov z dôvodu optimalizácie nákladov na nákup suroviny, aj keď niektorí (hlavne menší spracovatelia) nakupujú výlučne len od pestovateľov. Písomné zmluvy pre odbyt výrobkov uzatvára konzervársky priemysel najmä s veľkoobchodom, s maloobchodom, zariadeniami spoločného stravovania (školy, domovy...) a čiastočne so sprostredkovateľom-dealerom.

Oslovené podniky konzervárskeho priemyslu majú v zmluvách zakotvené údaje o kvalite dodávanej suroviny, ktorá sa posudzuje v zmysle platnej legislatívy. Ide teda o

verejné štandardy kvality dodávanej suroviny. Okrem toho sa v zmluvách niektorých respondentov vyskytujú aj požiadavky na špecifické štandardy pre konkrétnu surovinu (BIO certifikáty – Organic, Demeter, alergény, reziduá...). V zmluvách s odberateľmi je písomne definovaná kvalita výrobkov, výnimkou sú drobní spracovatelia s menším objemom výroby. Odberatelia dávajú akcent na všeobecné štandardy kvality dodávaného výrobku, ojedinele majú požiadavky aj na špeciálne štandardy (BIO výroba - Demeter, výroba pre export Kosher, Halal, predĺženie záručnej doby a pod.).

Medzi farmárom a spracovateľským podnikom existujú dohody o *množstve a cene* dodávaných surovín, rokuje sa o nich pred sezónou, ale aj počas nej na základe aktuálnej situácie na trhu. Medzi spracovateľským podnikom a odberateľom sa uplatňujú dohody o vopred dojednaných množstvách a cene odbytovaných konzervárenských výrobkov. Väčšinou sa o nich rokuje pred sezónou. Často však ide o ad hoc objednávky, ktoré sa podľa aktuálnej potreby upresňujú na základe rámcovej zmluvy s obchodom.

Čo sa týka *trvania zmlúv*, konzervárne uzatvárajú písomné zmluvy s dodávateľmi suroviny (väčšinou farmármi) rôzne, a to na 1 rok, formou jednorazového kontraktu, na sezónne obdobie alebo na neurčito. Zmluvy sú predlžované na základe nových jednaní alebo automaticky. Malé konzervárne zmluvy s dodávateľom suroviny neuzatvárajú, surovinu si nakupujú podľa aktuálnej potreby od ľubovoľného dodávateľa. S odberateľom konzervárenských výrobkov sa uzatvárajú zmluvy na 1 rok alebo na dobu neurčitú, prípadne podľa potreby. Zmluvy sú predlžované novými jednaniami alebo automaticky.

Pre zlepšenie situácie v konzervárskom priemysle respondenti navrhli nasledujúce opatrenia:

- zvýšiť kontrolu kvality konzervárenských produktov dovážaných z tretích krajín,
- podporiť pestovanie ovocia s akcentom na bio produkciu,
- vytvoriť investičné stimuly z domácich a európskych zdrojov pre rozvoj konzervárenského priemyslu (obnova technológií, dobudovanie spracovateľských liniek, strojov, budov, chladiární a logistických centier pre prijatie surovín),
- podporiť dobudovanie mraziární v konzervárňach (z ekonomického hľadiska ide o najlacnejšie riešenie vzhľadom na využívanie identických postupov v procese spracovania suroviny, napr. umytie a odkostkovanie ovocia sa používa nielen pred jeho konzervovaním teplom, ale aj pred jeho konzervovaním mrazením).

Záver

Cieľom predkladaného príspevku bolo zhodnotiť situáciu v dodávateľsko-odberateľskom reťazci čerstvého a spracovaného ovocia na Slovensku v súvislosti s nízkou konkurencieschopnosť slovenských produktov na domácom, ale aj zahraničnom trhu v období rokov 2002-2011. Situácia je charakteristická klesajúcim podielom domácej produkcie ovocia na jeho spotrebu a odchod viacerých podnikateľských subjektov prvovýroby z trhu. Pozitívne je, že v dôsledku obnovy, resp. výsadby intenzívnych sádov sa v nich produkcia zvyšuje. Napriek tomu celková produkcia ovocia vrátane samozásobenia klesla viac ako o jednu tretinu. Nedostatok domácej suroviny sa následne prejavil poklesom výroby

konzervárenského priemyslu takmer o polovicu. Čo sa týka prepojenia na maloobchod, problematickejšim sa javí odbyt čerstvého ovocia ako spracovaných výrobkov, nakoľko analýza odhalila nedostatky v technologickom vybavení mnohých ovocinárskych podnikov, ku ktorému patria moderné skladovacie priestory a baliace linky, čo je nevyhnutnou podmienkou celoročného uplatnenia sa v maloobchodných reťazcoch.

Slovensko má veľmi dobré pôdne a klimatické predpoklady na pestovanie kvalitného ovocia mierneho pásma, preto by bolo vhodné:

- viac investovať do obnovy sádov, výstavby moderných skladov a modernizácie strojového a technologického vybavenia na úrovni prvovýroby aj spracovania s cieľom zvýšiť výrobu a kvalitu produktov, znížiť nadmerné dovozy ovocia a výrobkov z neho a stať sa ich kľúčovým dodávateľom na domácom trhu a
- podporovať spotrebu a predaj domácej produkcie (posilniť propagačné aktivity, odbytové centrá, odbytové organizácie výrobcov...).

V súvislosti s potrebou zvýšiť spotrebu ovocia na Slovensku, odporúčame dlhodobo pokračovať v programe EK Školské ovocie, nakoľko z pozitívnych krátkodobých výsledkov sa dá dedukovať, že by mohlo ísť o mimoriadne účinný nástroj na ovplyvnenie stravovacích zvyklostí u detí.

Literatúra

- [1] BUCHTOVÁ, I.: Ovoce. Situační a výhledová zpráva. Praha: MZ ČR, s. 75
- [2] GÁLIK, J. a kol.: Dosahy rozhodnutí svetovej obchodnej organizácie na agropotravinársky zahraničný obchod Slovenskej republiky. Štúdia č. 170/2011. Bratislava: VÚEPP, 2011, s. 150 ISBN 978-80-8058-555-6
- [3] MATOŠKOVÁ, D. a kol.: Slovenský trh potravín, poľnohospodárskych a nepotravinárskych produktov a perspektívy jeho špecifickej ponuky. Štúdia č. 144/2009. Bratislava: VÚEPP, 2009, s. 126 ISBN 978-80-8058-496-2
- [4] MATOŠKOVÁ, D. a kol.: Prognóza vývoja agropotravinárskych trhov vo svete a na Slovensku. Štúdia č. 173/2011. Bratislava: VÚEPP, 2011, s. 99 ISBN 978-80-8058-558-7
- [5] MATOŠKOVÁ, D. a kol.: Trhovo-odbytové vzťahy v agropotravinárskom sektore s akcentom na vertikály hydiny, ovocia a zeleniny. Vedecká monografia 183/2013. Bratislava: VÚEPP, 2013, s. 156 ISBN 978-80-8058-588-4
- [6] MERAVÁ, E.: Ovocie. Situačná a výhľadová správa. Bratislava: VÚEPP, MPRV SR, 2002 až 2012. ISSN 1338-8002
- [7] MICHÁLEK, S.: Súčasný stav ovocinárstva na Slovensku. In: Roľnícke noviny 13.6. 2012
- [8] Spotreba potravín v SR. Bratislava: ŠÚ SR, 2011, s. 29. ISBN 978-80-8121-056-3
- [9] [www. ec.europa.eu](http://www.ec.europa.eu)

Došlo 11. 4. 2013

Kontaktná adresa

Ing. Dagmar MATOŠKOVÁ, PhD.

Ing. Eva MERA VÁ

Ing. Jozef GÁLIK, PhD.

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

tel. 02/ 58243 273; 02/58243350; 037/ 6410 194

e mail dagmar.matoskova@vuepp.sk; jozef.galik@mail.t-com.sk
eva.merava@vuepp.sk

Faktory ovplyvňujúce investovanie v poľnohospodárstve*spracované z materiálov OECD**Factors impacting on investment in agriculture*

Pre zabezpečenie potravinovej bezpečnosti a ekonomického rozvoja odvetvia poľnohospodárstva je dôležité investovanie. S ohľadom na limitované možnosti rozširovania výmery poľnohospodárskej pôdy sa rast poľnohospodárskej produkcie musí spoliehať predovšetkým na zvyšovanie produktivity, ktorú podporujú najmä súkromné investície do fyzického, ľudského a znalostného kapitálu. S ohľadom na nedostatok pôdy a vodných zdrojov môže investovanie do poľnohospodárstva pomôcť tlmieť cenový rast poľnohospodárskych produktov a potravín. Najmä veľkí investori prinášajú pracovné príležitosti, nové technologické postupy, finančné príležitosti pre bankový sektor, marketingové siete, čo súhrnne zvyšuje konkurencieschopnosť poľnohospodárskej výroby a dodávateľského reťazca potravín. Mobilizácia a prilákanie súkromného investovania do poľnohospodárstva závisí od súboru zavedených politík, vrátane makroekonomických a odvetvových a to v oblasti vzdelávania, financovania, obchodu, dopravnej infraštruktúry, daňového systému, nástrojov riadenia rizika, princípov zodpovedného podnikania, životného prostredia, výskumu a vývoja, legislatívy, kapitálového trhu.

Kvalita implementovaných politík pre investovanie v poľnohospodárstve priamo ovplyvňuje rozhodovanie potenciálnych investorov. Dôveru investorov zvyšujú transparentné, vzájomne prepojené a nediskriminačné legislatívne pravidlá. Prístup ku pôde a vodným zdrojom, vymáhateľnosť práva, dobre fungujúci trh vstupov a výstupov sú rozhodujúce aspekty pre prilákanie investorov do odvetvia poľnohospodárstva. Propagácia investičných príležitostí, opatrenia uľahčujúce investovanie, poskytovanie investičných stimulov, dobre rozvinutá vidiecka infraštruktúra, vybudované závlahy, skladovacie priestory, dostupnosť ku energetickým zdrojom a informačným a komunikačným technológiám sú takisto účinné nástroje pre prilákanie investorov.

Otvorená, transparentná a predvídateľná obchodná politika môže zlepšiť ekonomickú efektívnosť umiestňovania zdrojov, zvyšovať produktivitu práce, urýchľovať návratnosť investícií a posilňovať potravinovú bezpečnosť. Efektívny finančný trh môže alokovať dostatok finančných zdrojov do inovatívnych a vysoko návratných investičných projektov, čím sa generujú ekonomické aktivity a zvyšujú príjmy farmárov. Prístup ku finančným zdrojom na modernizáciu a reštrukturalizáciu veľkých poľnohospodárskych podnikov by mohol sprostredkovať aj fungujúci kapitálový trh. Štát môže poskytnúť počiatočné stimuly pre zakladanie podielových fondov, ktoré by poskytovali štartovací kapitál pre začínajúce poľnohospodárske podniky, alebo financovali investičné projekty (na ktoré odmietli poskytnúť banky úverové zdroje z dôvodu nedostatočného ručenia), alebo finančne prispievali na vypracovávanie odborných expertíz plánovaných investičných zámerov.

Dôležitými faktormi ďalšieho investovania do poľnohospodárskeho odvetvia sú aj vzdelaná pracovná sila, fungujúce poradenské a doplnkové služby. Pri rozhodovaní o investičnom zámere v sektore poľnohospodárstva zahraniční investori prihliadajú na odbornú

kvalifikáciu, zručnosť a pracovnú disciplínu pracovníkov. Na uvedené požiadavky, po vyhodnotení potrieb všetkých typov investorov, by mal reagovať školský vzdelávací systém, ako aj formy celoživotného vzdelávania. Spoločným zámerom vzdelávacieho systému musí byť výchova kvalifikovaných odborníkov a doplňovanie aktuálnych odborných poznatkov pracovníkom v praxi a to nielen v poľnohospodárskej prvovýrobe, ale aj v oblasti spracovania poľnohospodárskych produktov a v poskytovaní doplnkových služieb (napr. dodávok osív, chemických ochranných prostriedkov, priemyselných hnojív, poľnohospodárskej techniky, finančných a poisťovacích služieb).

Investovanie v poľnohospodárstve povzbudzuje bezpečné a správne zadefinované vlastnícke práva k pôde, opatrenia uľahčujúce získavanie pôdy, zaisťujúce ochranu vlastníckych práv a spravodlivé riešenie prípadných vlastníckych sporov. Propagáciu, poskytovanie informácií o krajine a o investičných príležitostiach, hľadanie potenciálnych zahraničných investorov, právne poradenstvo pre realizáciu investičných projektov by mala mať na starosti centralizovaná štátna agentúra pracujúca ako spojovací článok medzi rôznymi štátnymi a verejnými inštitúciami a záujemcami o investovanie.

Štát môže podporovať investičné projekty, ktoré majú vysoký ekonomický alebo sociálny dopad, ale na druhej strane nie sú príliš ziskové alebo môže garantovať investorom určitú podporu voči niektorým rizikám. Prostredníctvom garančnej schémy by mohol podporovať investovanie u drobných farmárov (v našich podmienkach samostatne hospodáriacich roľníkov), ktorí nedokážu pri veľkých investičných zámeroch poskytnúť bankám záruky a sú považovaní za rizikových klientov.

Pre vývoj nových technológií, inovačných postupov, modernizovaných strojov a zariadení, ktoré sa zavádzajú do poľnohospodárskej výroby je dôležitý výskum a vývoj a zabezpečenie jeho stabilného financovania, aby bolo možné realizovať dlhodobé výskumné programy s vysoko kvalifikovanými vedeckými pracovníkmi. Potrebne je zabezpečiť, aby výskumné programy pokrývali požiadavky praxe.

Rozhodovanie o investovaní do odvetvia poľnohospodárstva je ovplyvňované aj ďalšími podmienkami - úrovňou zdaňovania v krajine, spôsobom administrácie daňových platieb, dostupnosťou informácií o daňovom systéme a poskytovaní daňových stimulov. Investičné rozhodnutia do poľnohospodárstva sú tiež ovplyvnené existujúcou legislatívou v oblasti ochrany životného prostredia a využívania prírodných zdrojov. Environmentálna politika totiž musí podporovať efektívne využívanie prírodných zdrojov a musí zabezpečovať, aby ceny poľnohospodárskych produktov odrážali nedostatok prírodných zdrojov a náklady na znižovanie environmentálnych dopadov. Štát musí podporovať prístup podnikateľských subjektov v sektore poľnohospodárstva ku čistejším a energeticky úspornejším technológiám, ich absorpciu v malých a stredných podnikoch a to prostredníctvom odstraňovania obchodných bariér pri dovoze environmentálnych zariadení a technológií; prilákaním investorov, ktorí majú skúsenosti s produkciou environmentálnych technológií a poskytovaním environmentálnych služieb a podporou domáceho výskumu a vývoja takýchto zariadení a technológií.

Ing. Ivan Masár

POKYNY PRE AUTOROV A PÍSANIE TEXTU

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

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

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

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

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

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

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

Autor zodpovedá za pôvodnosť príspevku a taktiež za jeho vecnú a formálnu správnosť. Ďalej autor uvedie **kontaktnú adresu** svojho pracoviska, príp. bydliska, telefónne číslo, fax, e-mail a získané tituly.

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.

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

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

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

Documents, information and knowledge gained from the scientific journal "Economics of Agriculture" can be used only for educational and scientific purposes and for personal use and cannot be used for commercial purposes. The use of information, knowledge and data obtained from the journal shall be governed by generally accepted principles of scientific publishing and respect for copyright, i.e. it is necessary to respect the principles of citation

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

Editorial Office

Adresa redakcie
Editorial Office

Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva
Research Institute of Agricultural and Food Economics
Trenčianska 55, 824 80 Bratislava
Tel. č. (Phone) ++421/2/5824 3317, 5824 3251
E-mail miroslava.morarova@vuepp.sk
Web www.vuepp.sk

Ekonomika poľnohospodárstva ***vedecké periodikum k otázkam agrárnej ekonomiky a politiky***

ekonomika odvetvia

sociálno-ekonomické problémy poľnohospodárstva a rozvoj vidieka

ekonomika výrobných odvetví

podnikové riadenie

domáci a medzinárodný trh

medzinárodná ekonomická integrácia

informačné technológie

Economics of Agriculture ***Scientific periodical on the issues of agricultural economics and policy***

Sectoral economics

Socio-economic issues of agriculture and rural development

Commodity economics

Farm business management

Domestic and International markets

International economic integration

Information technologies