

ÚZPI

ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝCH A POTRAVINÁŘSKÝCH INFORMACÍ

ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

Agricultural Economics

ČESKÁ AKADEMIE ZEMĚDĚLSKÝCH VĚD

5

ROČNÍK 41 (LXVIII)
PRAHA
ÚNOR 1995
CS ISSN 0139-570X

Mezinárodní vědecký časopis vydávaný z pověření České akademie zemědělských věd a s podporou Ministerstva zemědělství České republiky

An international journal published by the Czech Academy of Agricultural Sciences and with the promotion of the Ministry of Agriculture of the Czech Republic

Redakční rada – Editorial Board

Předseda – Chairman

Doc. Ing. Vladimír Jeníček, DrSc. (Česká zemědělská univerzita, Praha, ČR)

Členové – Members

Ing. Gejza Blaas, CSc. (Výzkumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva, Bratislava, SR)

PhDr. Stanislav Buchta, CSc. (Výzkumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva, Bratislava, SR)

Ing. Juraj Čvečko, CSc. (Agris, Bratislava, SR)

Prof. Ing. Jan Hron, DrSc. (Česká zemědělská univerzita, Praha, ČR)

Mgr. Helena Hudečková, CSc. (Česká zemědělská univerzita, Praha, ČR)

Ing. Viera Ižáková, CSc. (Výzkumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva, Bratislava, SR)

Ing. Josef Kraus, CSc. (Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky, Praha, ČR)

Prof. Ing. Zdeněk Poděbradský, CSc. (Výzkumný ústav živočišné výroby, Praha-Uhřetěves, ČR)

Ing. Bohumil Prouza, CSc. (Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky, Praha, ČR)

Prof. Ing. František Stěleček, CSc. (Jihočeská univerzita, České Budějovice, ČR)

PhDr. Jana Šindlářová (Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, Brno, ČR)

Prof. Ing. Karel Vinohradský, CSc. (Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, Brno, ČR)

Prof. Ing. Jozef Višňovský, CSc. (Vysoká škola poľnohospodárska, Nitra, SR)

Prof. Ing. Ivan Vrana, DrSc. (Česká zemědělská univerzita, Praha, ČR)

Vedoucí redaktorka – Editor-in-Chief

Mgr. Alena Rottová

Cíl a odborná náplň: Časopis publikuje autorské vědecké statě s agrární tematikou z oblasti ekonomiky, managementu, informatiky, ekologie, sociálně-ekonomické a sociologické. Od roku 1993 zajišťuje kontinuálně problematiku dosud uveřejňovanou ve zrušeném časopise Sociologie venkova. Široké tematické spektrum zahrnuje prakticky celou sféru agrobiznisu, tj. ekonomickou problematiku dodavatelských inputových sfér pro zemědělství a potravinářský průmysl, sociálně-ekonomickou problematiku a sociologii venkova a zemědělství, až po ekonomiku výživy obyvatelstva. Statě jsou publikovány v jazyce českém, slovenském nebo anglickém. Abstrakty z časopisu jsou zahrnuty v těchto databázích: Agris, CAB Abstracts, Czech Agricultural Bibliography, WLAS.

Periodicita: Časopis vychází měsíčně (12x ročně), ročník 41 vychází v roce 1995.

Přijímání rukopisů: Rukopisy ve dvou vyhotoveních je třeba zaslat na adresu redakce: Mgr. Alena Rottová, vedoucí redaktorka, Ústav zemědělských a potravinářských informací, Slezská 7, 120 56 Praha 2, tel.: 02/25 75 41–9, fax: 02/25 70 90. Den doručení rukopisu do redakce je publikován jako datum přijetí k publikaci.

Informace o předplatném: Objednávky na předplatné jsou přijímány pouze na celý rok (leden–prosinec) a měly by být zaslány na adresu: Ústav zemědělských a potravinářských informací, vydavatelské oddělení, Slezská 7, 120 56 Praha 2. Cena předplatného pro rok 1995 je 468 Kč.

Aims and scope: The journal publishes original scientific papers dealing with agricultural subjects from the sphere of economics, management, informatics, ecology, social economy and sociology. Since 1993 the papers continually treat problems which were published in the journal Sociologie venkova a zemědělství until now. An extensive scope of subjects in fact covers the whole of agribusiness, that means economic relations of suppliers and producers of inputs for agriculture and food industry, problems from the aspects of social economy and rural sociology and finally the economics of the population nutrition. The papers are published in Czech, Slovak or English. Abstracts from the journal are comprised in the databases: Agris, CAB Abstracts, Czech Agricultural Bibliography, WLAS.

Periodicity: The journal is published monthly (12 issues per year), Volume 41 appearing in 1995.

Acceptance of manuscripts: Two copies of manuscript should be addressed to: Mgr. Alena Rottová, editor-in-chief, Institute of Agricultural and Food Information, Slezská 7, 120 56 Praha 2, tel.: 02/25 75 41–9, fax: 02/25 70 90. The day the manuscript reaches the editor for the first time is given upon publication as the date of reception.

Subscription information: Subscription orders can be entered only by calendar year (January–December) and should be sent to: Institute of Agricultural and Food Information, Slezská 7, 120 56 Praha 2. Subscription price for 1995 is 118 USD (Europe), 123 USD (overseas).

THE ECONOMETRIC APPLICATION OF THE LINEAR DEMAND SYSTEM TO THE ESTIMATION OF DEMAND FOR SELECTED FOOD PRODUCTS

EKONOMETRICKÁ APLIKACE LINEÁRNÍHO POPTÁVKOVÉHO SYSTÉMU NA ODHAD POPTÁVKY PO VYBRANÝCH POTRAVINÁCH

K. Janda¹

University of California, Berkeley, USA

ABSTRACT: This paper investigates empirically the relevance of the standard economic theory of demand, as expressed in the concept of elasticities, in the period of economic transition from centrally planned to market economy. From the econometric point of view, the technical subject of this paper is an application of the multivariate regression model in the context of estimation of the linear system of demand equations. The results of this article confirm that in accordance with standard stylized facts the demand for a wide group of food such as meats is price inelastic. In a deeper disaggregation to the level of individual kinds of meat, there exists the potential for changes in demand dependent on price changes. The results of this project show that the Czech retail meat market behaved during the initial years of economic transition in a way consistent with the behaviour of a market economy as postulated by intuition, by economic theory and by empirical results from developed market economies.

regression analysis, demand system, elasticities, meat market

ABSTRAKT: Cílem článku je empirické posouzení použitelnosti standardní ekonomické teorie poptávky, vyjádřené prostřednictvím příjmových a cenových pružností, v podmínkách ekonomického přechodu od centrálně plánované k tržní ekonomice. Z ekonometrického hlediska se jedná o aplikaci multivariálního regresního modelu v kontextu odhadu parametrů lineárního systému poptávkových rovnic. Provedená empirická analýza potvrdila, že v souladu se standardními stylizovanými fakty je poptávka po masě, jako široké skupině zboží, cenově nepružná. Při hlubší desagregaci na úroveň jednotlivých druhů masa se objevuje možnost pro výraznější změny v poptávce v závislosti na změnách cen. Výsledky článku ukazují, že se český maloobchodní trh masa choval během počátečních let ekonomického přechodu v souladu s chováním tržní ekonomiky tak, jak je tržní ekonomika chápána intuitivně, ekonomickou teorií a empirickými výsledky z rozvinutých zemí.

regresní analýza, poptávkový systém, elasticita, trh masa

INTRODUCTION

The task of this paper is to investigate empirically the relevance of the standard economic theory of demand, as expressed in the concept of elasticities, in the period of economic transition from centrally planned to market economy.

The technical subject of this paper is an application of the multivariate regression model in the context of the linear system of demand equations estimation.

THEORY

As a basis of my paper, I use Stone's expenditure system as introduced by Stone (1954) and further

developed by Deaton and Muellbauer (1980a, 1980b). The necessary econometric background for estimation and hypothesis testing in the context of the system of demand functions can be found for example in Greene (1993). The expenditure system approach to estimation of income and demand elasticities in the conditions of Czech agricultural economy during the transition period was pioneered by Ratinger (1993).

Starting from assumptions, I will assume that prices are given exogenously. I will also make the assumption that the total disposable income is exogenously given to consumers and is equal to the total expenditure.

I will use the simple linear budget constraint

$$m = \sum_{k=1}^n p_k q_k \quad (1)$$

¹ The author thanks E. Kroch, T. Ratinger and M. Vošvrda for helpful discussions and comments during the preparation of this paper.

where: m – total expenditure,
 mp_k – average price of good k ,
 q_k – quantity of good k ,
 $(k = 1, \dots, n)$ – index of good; in further analysis I will index different goods also by indexes i and j ,
 n – total number of goods used in analysis.

The consumer has a Marshallian demand function which gives the quantity demanded as a function of exogenously given prices and total expenditure which is equal to income:

$$q_i = g_i(m, p) \quad (2)$$

where: $p = (p_1, \dots, p_n)$ is a price vector.

The fact that the demand function satisfies the budget constraint (1) immediately places a constraint on the functions g_i . This constraint is called the adding-up restriction

$$\sum_{k=1}^n p_k g_k(m, p) = m \quad (3)$$

The other restriction of the demand function is the homogeneity restriction, which states that demand is homogeneous of degree zero in prices and total expenditure:

$$g_i(\theta m, \theta p) = g_i(m, p) \quad (4)$$

where θ is any positive scalar.

Restrictions (3) and (4) can be also expressed as restrictions on the derivatives of the demand functions, rather than on the functions themselves. The adding-up restriction (3) implies that, for $i = 1, \dots, n$

$$\sum_{k=1}^n p_k \frac{\partial g_k}{\partial m} = 1; \sum_{k=1}^n p_k \frac{\partial g_k}{\partial p_i} + q_i = 0 \quad (5)$$

Restrictions (5) intuitively mean that changes in m and p cause rearrangements in purchases that do not violate the budget constraint.

Because of homogeneity restriction (4) a proportionate change in m and p will cause no change in g_i , that is if $dm/m = dp_j/p_j = \alpha$ for all $j = 1, \dots, n$, then $dq_i = 0$.

After taking total differential of (2) I obtain

$$dg_i = \frac{\partial g_i}{\partial m} dm + \sum_{k=1}^n \frac{\partial g_i}{\partial p_k} dp_k \quad (6a)$$

I substitute $dq_i = 0$, $dm = \alpha m$ and $dp_k = \alpha p_k$ into (6a) and I obtain

$$\sum_{k=1}^n p_k \frac{\partial g_i}{\partial p_k} + m \frac{\partial g_i}{\partial m} = 0 \quad (6b)$$

Intuitively this means that a proportionate change in p and m will leave purchases of good i unchanged.

As a specific functional form the log-linear model in parameters α_i , β_{i0} , and β_{ik} is considered:

$$\log q_i = \alpha_i + \beta_{i0} \cdot \log m + \sum_{k=1}^n \beta_{ik} \cdot \log p_k \quad (7)$$

The parameters β_{i0} and β_{ik} are determined according to the following steps:

I define budget shares

$$w_i = p_i q_i / m \quad (8)$$

as the fractions of the total expenditure going to each good.

The logarithmic derivatives of the Marshallian demands are the total expenditure elasticities and price elasticities:

$$e_i = \frac{\partial \log g_i(m, p)}{\partial \log m} \quad (9)$$

$$e_{ij} = \frac{\partial \log g_i(m, p)}{\partial \log p_j}$$

The Marshallian elasticities are also called uncompensated or gross elasticities.

It is possible to show that (5) is equivalent to

$$\sum_{k=1}^n w_k e_k = 1; \sum_{k=1}^n w_k e_{ki} + w_i = 0 \quad (10a)$$

and that (6b) is

$$\sum_{k=1}^n e_{ik} + e_i = 0 \quad (10b)$$

With the previously established notation, I can define the logarithmic demand function as

$$\log q_i = \alpha_i + e_i \cdot \log m + \sum_{k=1}^n e_{ik} \cdot \log p_k \quad (11)$$

A number of different commodities in the summation on the right hand side of the equation (11) is limited in the econometric estimation by a limited number of observations. In order to obtain empirically estimable system, the number of estimated parameters has to be reduced. The obvious procedure, that of setting the majority of the cross-price elasticities to zero, is not a good one. Uncompensated price elasticities contain income as well as substitution effects and while substitution effects may be set to zero for "an unrelated good", the income effect should be supposed to be non-zero.

This problem can be solved by a transition to compensated elasticities. In order to achieve that I decompose cross-price elasticities according to the Slutsky equation

$$e_{ik} = e_{ik}^* - e_i w_k \quad (12)$$

where: e_{ik}^* – compensated cross-price elasticity.

Substitution of (12) into (11) allows me to write

$$\log q_i = \alpha_i + e_i \left(\log m - \sum_{k=1}^n w_k \cdot \log p_k \right) + \sum_{k=1}^n e_{ik}^* \cdot \log p_k \quad (13)$$

The expression $\sum w_k \cdot \log p_k$ can be thought of as the logarithm of a general index of prices $\log P$, so that (13) becomes

$$\log q_i = \alpha_i + e_i \cdot \log \frac{m}{P} + \sum_{k=1}^n e_{ik}^* \cdot \log p_k \quad (14)$$

The logarithmic price index $\log P$ is used as an approximation for theoretical Muellbauer's logarithmic price index $\log P^*$.

The logarithmic price index $\log P^*$ is derived on the basis of the preferences of the consumer, which are assumed to be of PIGLOG class (Price independent generalized loglinear) as defined by Muellbauer (1976):

$$\log c(u, p) = (1 - u) \cdot \log [a(p)] + u \cdot \log [b(p)], \quad (15)$$

where: u – normalized utility index $0 < u < 1$
 $a(p), b(p)$ – positive linearly homogeneous functions expressing the cost of subsistence and saturation, respectively,
 $c(u, p)$ – expenditure function (defines the minimum expenditure necessary to attain a specific utility level u at given prices p)

Specific functional forms for $\log a(p)$ and $\log b(p)$ are given in the first order approximation by

$$\log a(p) = a_0 + \sum_{k=1}^n \alpha_k \cdot \log p_k \quad (16)$$

$$\log b(p) = \log a(p) + \beta_0 \cdot \prod_{k=1}^n p_k^{\beta_k}$$

where α_i and β_i are parameters such that $\sum \alpha_i = 1, \sum \beta_i = 0$

For a utility-maximizing consumer, total expenditure m is equal to $c(u, p)$.

Deaton and Muellbauer (1980b) showed, that the utility function defined in this way allows the logarithmic price index to be expressed by a first order Taylor expansion as

$$\log P^* = \alpha_o + \sum_{k=1}^n \alpha_k \cdot \log p_k \quad (17)$$

Following Deaton and Muellbauer (1980a) the theoretical price index $\log P^*$ with unknown parameters α_i is approximated by price index $\log P$ with weights of linear combination of price logarithms $\log p_k$ given as budget shares w_k .

Equation (14) gives demand in terms of real expenditure, on the one hand, and "compensated" prices on the other. Intuitively it is possible to say that going from (11) to (14) means going from Marshallian to Hicksian demand functions, at least approximately.

Further simplification is achieved in Stone's model by enforcing the homogeneity restriction with the use of equations (10b) and (12), which can be written as

$$\sum_{k=1}^n e_{ik}^* = 0 \quad (18)$$

Equation (18) can then be used to allow the deflation of all prices in (14) by the general index P . According to (18), the following is approximately equivalent to (14):

$$\log q_i = \alpha_i + e_i \cdot \log \frac{m}{P} + \sum_{k \in K} e_{ik}^* \cdot \log \frac{p_k}{P} \quad (19)$$

The important feature of equation (19) is that the range of summation is restricted to some set K of close substitutes and complements. This is now acceptable since there is no reason not to rule out zero substitution between unrelated goods.

Equation (19) allows the modelling of three demand equations for three kinds of meat depending on real income and real prices of three analyzed meats.

So, in (19) the set K is restricted to indexes of good k such that $k = 1 \dots \text{pork}, k = 2 \dots \text{beef}, k = 3 \dots \text{poultry}$.

VARIABLES SPECIFICATION

Up to July 1990, there were in Czechoslovakia in effect stable, administratively created prices of food which were created under the system of centrally planned economy. In July 1990, a one shot increase in food prices was made, which changed both the relative and absolute prices. These changed prices were still considered to be official and were not changed until the end of 1990. From the 1st January 1991, government set prices of food were abolished and price setting was more or less left to market forces.

Subsequently, meaningful demand analysis can use only the data from 1991 onwards.

The main source of data is household budget survey which is carried out on a representative sample of households. I used data for a subsample of households of employees. (The other subsamples are subsamples of farmers and retired people). The data were given in average form, that is as an average monthly consumption of pork per person and so on.

Monthly data from household budget surveys were available only up to the end of 1992. In 1993, the data continued to be collected monthly, but they are publicly available only quarterly. As a result of these restrictions on data availability, I used time series with 24 observations on all independent and dependent variables.

From the household budget survey, I obtained data on the monthly consumption of pork, meat and poultry per capita. These quantities I have used as a q_i $i = 1, 2, 3$, specified in the theoretical section of this paper.

I have also obtained there the data on the average prices of these products, as faced by the surveyed households.

In estimation of demand equations I used two different empirical specifications of expenditures and price index. As one specification, I used the average monthly income for employees as a proxy for total expenditures and I used the CPI published by the Czech Statistical Office instead of general price index *P*. As an alternative specification, I more closely followed the Deaton – Mullbauer approach and I defined the expenditure variable *m* as the total expenditure on meat and subsequently computed the general price index *P* as specified in the theoretical section. There is always note in the empirical demand estimations part of the paper, showing which of the above mentioned specifications was used. The use of CPI for deflation of nominal prices and the use of monthly income as a budget constraint corresponds to recent approaches in Czech and Slovak agricultural economics literature as summarized in Havrila (1994).

DESCRIPTION OF THE DATA

All descriptive statistics and all estimations in this paper were computed by Time Series Processor (TSP)

program version 4.2. The core of the program is in Janda (1994).

The basic descriptive statistics of the data set I used are summarized in Table I. The values in both Table I and following Table II are based on the data before a logarithmic transformation.

From the consumption data we can see that the major share of the consumption of meat belongs to pork, which has also the highest average price. The consumption of poultry is probably, besides other factors, influenced by its lower price when compared to beef and pork.

The rather low values of consumption are caused by the fact that household budget survey reports so called differentiated consumption which is lower than the global consumption. The explanation of relations between these two approaches to the estimation of food consumption is given in Štiková et al (1993).

The variability of the data as described by the mean range [MEAN RANGE = (MAXIMUM-MINIMUM) / MEAN] and by the coefficient of variation [COEFFICIENT OF VARIATION = STANDARD DEVIATION / MEAN] exhibits the same trends. Both consumption and price of poultry are the most stable from the investigated kinds of meat. The price of beef exhibits the highest dispersion over the investigated period. On the other side, the most variable consumption is observed for pork.

I. Basic descriptive statistics

	Mean	Standard deviation	Minimum	Maximum	Mean range	Coefficient of variation
P1	29.23	3.24	21.87	34.36	0.43	0.11
P2	27.70	3.76	22.81	41.24	0.66	0.14
P3	22.19	1.28	19.09	25.39	0.28	0.06
Q1	0.74	0.12	0.55	1.16	0.82	0.17
Q2	0.48	0.07	0.29	0.63	0.71	0.16
Q3	0.58	0.09	0.48	0.81	0.56	0.16
M	2 413.12	197.99	2 097.68	2 910.30	0.34	0.08

P1 = real price of pork

P2 = real price of beef

P3 = real price of poultry

Q1 = consumption of pork (kg per month per person)

Q2 = consumption of beef (kg per month per person)

Q3 = consumption of poultry (kg per month per person)

M = real income

Real prices and real income are given in Czechoslovak crowns in prices of January 1989.

II. Correlation matrix

	P1	P2	P3	Q1	Q2	Q3
P1	1.00000					
P2	0.42241	1.0000				
P3	0.49140	0.28560	1.0000			
Q1	-0.44969	-0.091988	0.12096	1.00000		
Q2	0.47137	-0.84490	-0.23903	0.36022	1.00000	
Q3	0.15783	0.42364	0.21913	0.50576	-0.21180	1.00000
M	0.48194	0.33757	0.20143	0.065680	-0.17090	0.46887

The information contained in the Table I can be supplemented by the fact that the real retail prices of pork and beef follow a slight upward trend; the real price of poultry does not exhibit a noticeable trend over the investigated period.

From the correlation matrix in Table II, it is possible to see that for pork and beef there exists an intuitively expected negative correlation between price and quantity demanded. The positive correlation coefficient for poultry price and quantity signals the departure from the standard assumptions of demand theory according to which we could expect negative correlation between the price and quantity demanded. The negative sign of the correlation coefficient between beef consumption and income signals the possibility of counterintuitive results of regression analysis with respect to beef. Quite high values of correlation coefficients between prices signal a potential danger of the harmful influence of co-linearity on the possibility of the isolation of the separate effects of individual explanatory variables in the estimated model.

EMPIRICAL RESULTS

Individual goods

Estimation without symmetry restriction

In this part of empirical study I have used the average monthly income for employees as a proxy for m and I have used CPI instead of general price index P .

The results of the estimation of three demand equations are given in Table III and Table IV. The results are given for maximum likelihood joint estimation with TSP procedure FIML, for joint seemingly unrelated

equation estimation with TSP procedure SUR, and for individual estimations of equations, one at a time, with TSP procedure OLSQ. The maximum likelihood estimation is computed under an assumption that the disturbances in demand equations are multivariate normally distributed.

The estimated coefficients are the same for all three methods since on the right hand side of all three demand equations there are the same regressors and the values of independent variables are also the same. The difference between the methods of estimation used is in the standard errors, which are smallest in the SUR case. The high standard errors for maximum likelihood estimation (which cause the insignificance of regression coefficients) are not the problem of the values of the utilised data but it is a result which is generally true in small samples with high number of regressors. There are only 24 observation which are used for maximum likelihood estimation of the system with 15 estimated parameters. Resulting nine degrees of freedom are simply not enough relative to high number of regressors. Statistically significant estimates of coefficients in individually estimated equations reflect a substantially higher degree of freedom (19 degrees of freedom for equation with 5 estimated coefficients).

The gain in efficiency of estimates in SUR as compared to maximum likelihood and OLS estimates is due to the exploiting the additional information concerning cross correlations among equation errors without decreasing the number of degrees of freedom as in the maximum likelihood method.

Using the Durbin-Watson test to test for autocorrelated errors I have found out that for the equations for pork and poultry we do not reject null hypothesis of no autocorrelation and for the beef equation the value of Durbin-Watson statistic falls into inconclusive region.

III. Unrestricted system estimated by maximum likelihood method (ML) and by seemingly unrelated equations method (SUR)

Parameter	Estimate	Standard Error		t-statistic		P-value	
		ML	SUR	ML	SUR	ML	SUR
α_1	-7.45740	17.1859	2.43590	-0.433925	-3.06146	[0.664]	[0.002]
e_1	0.911881	3.19021	0.313650	0.285838	2.90732	[0.775]	[0.004]
e_{11}^*	-1.44349	2.78327	0.261574	-0.518632	-5.51849	[0.604]	[0.000]
e_{12}^*	0.032050	3.64270	0.205762	0.008799	0.15576	[0.993]	[0.876]
e_{13}^*	1.55150	2.91934	0.443431	0.531456	3.49885	[0.595]	[0.000]
α_2	-1.00279	5.13418	1.55926	-0.195316	-0.64311	[0.845]	[0.520]
e_2	0.508904	1.08841	0.200773	0.467565	2.53472	[0.640]	[0.011]
e_{21}^*	-0.131952	1.36078	0.167438	-0.096968	-0.78806	[0.923]	[0.431]
e_{22}^*	-1.30706	1.70228	0.131712	-0.767826	-9.92356	[0.443]	[0.000]
e_{23}^*	0.346361	3.30086	0.283849	0.104931	1.22023	[0.916]	[0.222]
α_3	-8.35717	16.8158	2.74253	-0.496982	-3.04725	[0.619]	[0.002]
e_3	0.874475	2.96928	0.353132	0.294507	2.47634	[0.768]	[0.013]
e_{31}^*	-0.499847	1.06182	0.294501	-0.470746	-1.69727	[0.638]	[0.090]
e_{32}^*	0.476206	1.47618	0.231664	0.322593	2.05559	[0.747]	[0.040]
e_{33}^*	0.357294	2.97043	0.499251	0.120283	0.71566	[0.904]	[0.474]
Log of likelihood function = 76.9784							

(The critical values for Durbin-Watson statistic for a 5% significance level for $N = 24$, $K = 5$ are $d_L = 1.013$ and $d_U = 1.775$.)

The income elasticities for all three meats agree with economic intuition that food is a normal good. Moreover, for all three meats the percentage increase in consumption is less than proportional to the increase in income. The most sensitive is pork, whose consumption increases only a little less than proportionally. The least sensitive is beef, whose consumption responds by only a half percent increase to a one percent increase in disposable income.

Own price elasticities have expected negative signs for pork and beef. The magnitude of the demand response to the change of the own price is approximately equal for both ($e_{11}^* = -1.4$, $e_{22}^* = -1.3$).

The own price elasticity does not conform to prior expectations for poultry. However, it is important to notice that the positive own price elasticity for poultry is not statistically significantly different from zero on any conventional level. Moreover, the p -value of the F test ($p = 0.058$) shows that we cannot reject on the level of significance = 0.05 null hypothesis that all elasticities are jointly equal to zero. So I cannot say that the empirical data show that demand for poultry increases with an increase in poultry price. One of the reasons for the absence of negative own price elasticity for poultry may be the existence of some other important determinants of poultry consumption, such as conceptions of healthy diet. One should also bear in mind the possible problems caused by the multico-linearity between prices which was already mentioned in the section devoted to the description of the data. The problems with estimation of equation for poultry can also be related to the low sample variability of both price and consumption of poultry.

From the signs of the cross price elasticities in the demand equation of pork, we can infer that both beef and poultry are substitutes to pork. This inference is statistically significant only for poultry, whose price exhibits a quite strong substitute influence on pork demand.

In beef, demand equation of neither of the two cross-price elasticities is statistically significant. Point estimations of cross-price elasticities suggest that pork is a complement and poultry a substitute to beef.

From analysis of the poultry demand equation, it follows that on the 10% level of significance we can reject the hypothesis that the price of beef does not influence the demand for poultry. According to my data, beef and poultry are substitutes. The result of complementarity of poultry and pork is not statistically significant.

The evaluation of complementarity and substitutability according to approach used here is not consistent. According to the equation for pork, both beef and poultry are substitutes to pork. On the contrary, pork is a complement to beef and poultry according to demand equations for beef and poultry. Clearly, if complementarity and substitutability are to be measured in a consistent way, an alternative approach must be adopted.

Estimation with symmetry restrictions

The problem of substitutes and complements does not show up in the restricted symmetric system. But the main reason for the imposition of the symmetry restriction usually is the requirement to conserve the degrees of freedom in the estimation of a large number of demand equations.

In the restricted symmetric system $e_{ij}^* = e_{ji}^*$ the symmetry restriction is not intuitively obvious at all. There

IV. Individual estimations of three demand equations by OLS

	Parameter	Estimated Coefficient	Standard Error	t-statistic	P-value
1. PORK	α_1	-7.45740	2.73771	-2.72395	[0.013]
	e_1	0.911881	0.352512	2.58681	[0.018]
	e_{11}^*	-1.44349	0.293983	-4.91011	[0.000]
	e_{12}^*	0.032050	0.231257	0.138592	[0.891]
	e_{13}^*	1.55150	0.498374	3.11313	[0.006]
2. BEEF	α_2	-1.00279	1.75246	-0.572216	[0.574]
	e_2	0.508904	0.225650	2.25528	[0.036]
	e_{21}^*	-0.131952	0.188184	-0.701186	[0.492]
	e_{22}^*	-1.30706	0.148032	-8.82955	[0.000]
	e_{23}^*	0.346361	0.319019	1.08571	[0.291]
3. POULTRY	α_3	-8.35717	3.08234	-2.71131	[0.014]
	e_3	0.874475	0.396886	2.20334	[0.040]
	e_{31}^*	-0.499847	0.330990	-1.51016	[0.147]
	e_{32}^*	0.476206	0.260368	1.82898	[0.083]
	e_{33}^*	0.357294	0.561109	0.636763	[0.532]

1. PORK: Adjusted R-squared = 0.498822, D.W. statistic = 2.19578, F-statistic (zero slopes) = 6.72297 [0.002]

2. BEEF: Adjusted R-squared = 0.803898, D.W. statistic = 1.45824, F-statistic (zero slopes) = 24.5714 [0.000]

3. POULTRY: Adjusted R-squared = 0.233427, D.W. statistic = 1.97746, F-statistic (zero slopes) = 2.75091 [0.058]

is no obvious reason why the change in a consumer's demand for good i when price j of some other good changes should be necessarily equal to the change in the consumer's demand for good j when price i changes. Nevertheless, it is implied by economic theory and by the mathematics of consumer's utility maximizing behaviour, which is explained on page 34 of Varian (1992).

Symmetry cannot be tested on an equation-by-equation basis. Instead, the required test is a large sample likelihood ratio test for the system as a whole.

The results of the estimation of the restricted system are given in the Table V. By comparison with the data in the Table III we can see that twice the logarithm of the likelihood is 153.9568 for the system without symmetry restriction and falls to 142.7442 under symmetry restriction. Since symmetry in this model embodies three constraints, the appropriate test statistic is asymptotically valid χ^2 with three degrees of freedom. So $LR = 11.2126$ means that I have to reject a null hypothesis of applicability of symmetry constraints (the 5% critical value of χ^2 is 7.81).

The rejection of the symmetry constraint is in line with empirical results usually obtained in literature, see Deaton and Muellbauer (1980a).

Because of the rejection of the symmetry restriction, I will provide only a short assessment of the restricted model. In a restricted system, all income elasticities have the expected positive signs. The ordering of intensities of income elasticities is the same as in the unrestricted model – the most intensive response is in pork, the least in beef. The size of income elasticities in the restricted model is diminished in comparison with the unrestricted model, which signals a lower response of demand to the change in disposable income.

Own price elasticities in the restricted model are uniformly negative and in this way conform to the expectations of economic theory. Only beef exhibits a more than proportional change in demand in response to own price changes.

From the cross-price elasticities restricted by the symmetry constraint, I obtained an intuitively plausible classification of complementarity and substitutability between investigated kinds of meats. According to the presented analysis, pork and beef are complements and poultry is a substitute both to pork and beef.

The composite good

I have also aggregated all three kinds of meat into one composite good and investigated its income and price elasticity. In the equation for the composite good I have defined the quantity of meat as the sum of individual quantities:

$$QF = Q1 + Q2 + Q3$$

and I have defined the price of meat as a weighted average of individual prices:

$$PF = (Q1 P1 + Q2 P2 + Q3 P3) / QF$$

The signs of elasticities were as would be expected; price elasticity was negative and income elasticity was positive.

The 95% confidence intervals for elasticities values for composite good and individual goods are contained in the Table VI. (The standard deviations for individual goods are those from individual OLS estimates).

Confidence intervals for elasticities of the composite good overlap with confidence intervals of individual products. So we cannot say that elasticities of the composite good are strictly lower than elasticities of individual goods as intuition would suggest.

ALTERNATIVE MODEL SPECIFICATION

In this alternative model specification I made a very simplifying assumption that the total income disposable for expenditures on meat is exogenously given to consumers. Under this assumption, I used the results of the

V. Restricted system estimated by maximum likelihood method

Parameter	Estimate	Standard Error	t-statistic	P-value
α_1	-3.82379	11.6662	-0.327766	[0.743]
e_1	0.719475	1.96280	0.366555	[0.714]
e_{11}^*	-0.837235	0.739754	-1.13178	[0.258]
e_{12}^*	-0.065554	0.285379	-0.229709	[0.818]
e_{13}^*	0.307289	0.706478	0.434959	[0.664]
α_2	-0.647068	2.32643	-0.278137	[0.781]
e_2	0.488134	0.292388	1.66947	[0.095]
e_{22}^*	-1.32215	0.379075	-3.48782	[0.000]
e_{23}^*	0.227674	0.466595	0.487948	[0.626]
α_3	-4.65776	12.2393	-0.380559	[0.704]
e_3	0.626469	2.04259	0.306704	[0.759]
e_{33}^*	-0.825451	0.699614	-1.17987	[0.238]
Log of likelihood function = 71.3721				

VI. Elasticities for composite and individual goods

	Income elasticity	Own price elasticity
Pork	(0.17; 1.65)	(-2.06; 0.83)
Beef	(0.04; 0.98)	(-1.62; -1.00)
Poultry	(0.04; 1.71)	(-0.82; 1.53)
Meat	(-0.01; 1.27)	(-1.41; -0.11)

theoretical part to model demand for three kinds of meat under a budget restriction given by total expenditures on meat so that from equation (1) I defined the expenditure variable m as the total expenditure on meat.

This specification allowed me to compute budget shares w_i directly from (8) and subsequently to compute the general price index P as specified in the theoretical section. I used this P as a deflator of prices and expenditure in equation (19).

Empirical results under alternative specification

The results of the estimation of alternative model are given in Table VII for the system estimation by maximum likelihood method and in Table VIII for equation-by-equation estimation by ordinary least squares (OLS) method.

As far as income elasticities are concerned, there was no qualitative difference between alternative and original specifications. In both specifications all three kinds of meats can be classified as normal goods with positive income elasticities. Also the comparison of own price elasticities between the original and alternative models shows no qualitative difference – own price elasticities for pork and beef are negative and for poultry they are positive.

Higher absolute values of price elasticities in the alternative model imply a large sensitivity of demand to own price changes. The examination of cross-price elasticities shows a different pattern of substitutability and complementarity relations than in the original specification.

The results of testing for autocorrelation in this alternative model were less favourable than in the original model. The null hypothesis of no autocorrelation was rejected for the OLS equation for pork and the value of Durbin-Watson statistic falls into inconclusive region in the beef equation. Only for poultry equation we do not reject on a 5% level of significance hypothesis of no autocorrelation.

The symmetry restriction in alternative specification was rejected on a higher level of significance than in the original model ($LR = 46.948$). So I just show in the Table IX the results of estimation of restricted system by maximum likelihood TSP procedure FIML without any comments.

CONCLUSIONS

I have confirmed that in accordance with standard stylized facts the demand for a wide group of food such as meats is price inelastic (the absolute value of own price elasticity is less than 1). In a deeper disaggregation to the level of individual kinds of meat, there exists the potential for changes in demand dependent on price changes. In the demand system without the symmetry restriction two of three kinds of meat investigated exhibited the point estimate of own price elasticity smaller than -1: pork (-1.44), beef (-1.31).

I have also rejected the intuitive result, that both income and own price elasticities for a composite good

VII. Unrestricted system estimated by maximum likelihood method

Parameter	Estimate	Standard Error	t-statistic	P-value
α_1	-0.936752	0.157392	-5.95173	[0.000]
e_1	1.17680	0.173939	6.76557	[0.000]
e_{11}^*	-3.36949	1.88644	-1.78616	[0.074]
e_{12}^*	-1.26845	0.996674	-1.27268	[0.203]
e_{13}^*	-1.63275	1.32742	-1.23002	[0.219]
α_2	-0.880869	0.620359	-1.41993	[0.156]
e_2	0.499585	0.784289	0.636991	[0.524]
e_{21}^*	-2.36166	4.57289	-0.516448	[0.606]
e_{22}^*	-2.45066	2.59164	-0.945600	[0.344]
e_{23}^*	-0.809961	2.79568	-0.289719	[0.772]
α_3	-1.45027	0.462036	-3.13886	[0.002]
e_3	1.15677	0.656205	1.76282	[0.078]
e_{31}^*	6.11483	2.97100	2.05817	[0.040]
e_{32}^*	3.46541	1.44393	2.39998	[0.016]
e_{33}^*	2.42875	1.20679	2.01258	[0.044]
Log of likelihood function = 177.367				

VIII. Individual OLS estimations of three demand equations

	Parameter	Parameter	Estimated Coefficient	t-statistic	P-value
1. PORK	α_1	-0.936752	0.063090	-14.8479	[0.000]
	e_1	1.17680	0.077087	15.2659	[0.000]
	e_{11}^*	-3.36949	0.671034	-5.02133	[0.000]
	e_{12}^*	-1.26845	0.342354	-3.70508	[0.002]
	e_{13}^*	-1.63275	0.433686	-3.76482	[0.001]
2. BEEF	α_2	-0.880869	0.140379	-6.27491	[0.000]
	e_2	0.499585	0.171523	2.91264	[0.009]
	e_{21}^*	-2.36166	1.49310	-1.58172	[0.130]
	e_{22}^*	-2.45066	0.761763	-3.21709	[0.005]
	e_{23}^*	-0.809961	0.964982	-0.839353	[0.412]
3. POULTRY	α_3	-1.45027	0.069583	-20.8423	[0.000]
	e_3	1.15677	0.085020	13.6059	[0.000]
	e_{31}^*	6.11483	0.740094	8.26223	[0.000]
	e_{32}^*	3.46541	0.377588	9.17775	[0.000]
	e_{33}^*	2.42875	0.478319	5.07768	[0.000]

1. PORK: Adjusted R-squared = 0.950501, D.W. statistic = 0.998735, F-statistic (zero slopes) = 111.414 [0.000]

2. BEEF: Adjusted R-squared = 0.765979, D.W. statistic = 1.20870, F-statistic (zero slopes) = 19.8205 [0.000]

3. POULTRY: Adjusted R-squared = 0.927346, D.W. statistic = 1.84507, F-statistic (zero slopes) = 74.3921 [0.000]

IX. Restricted system estimated by maximum likelihood method

Parameter	Estimate	Standard Error	t-statistic	P-value
α_1	-0.909854	0.086426	-10.5275	[0.000]
e_1	1.16438	0.093214	12.4915	[0.000]
e_{11}^*	-1.40226	0.346968	-4.04147	[0.000]
e_{12}^*	-0.292760	0.352532	-0.830450	[0.406]
e_{13}^*	-0.355179	0.325609	-1.09082	[0.275]
α_2	-0.924904	0.347001	-2.66542	[0.008]
e_2	0.546377	0.486112	1.12397	[0.261]
e_{22}^*	-1.47463	0.742762	-1.98533	[0.047]
e_{23}^*	0.315601	0.415197	0.760123	[0.447]
α_3	-1.45333	0.424140	-3.42654	[0.001]
e_3	1.12693	0.622968	1.80898	[0.070]
e_{33}^*	-1.51559	0.673484	-2.25037	[0.024]
Log of likelihood function = 153.893				

are lower than those for the individual goods which compose the composite good.

The alternative specification of the demand system under the assumption of exogenously given expenditures on meat did not qualitatively change the results obtained by the original model, but the overall performance of the alternative specification, as measured by econometric tests, model was worse than that of the original model.

The results of this project show that the Czech retail meat market behaved during the initial years of economic transition in a way consistent with the behaviour of market economy as postulated by intuition, by economic theory and by empirical results from developed market economies. Of course, there still remains the task of proving similar assertions with respect to the

whole meat market as experienced by farmers and manufacturers. Nevertheless, the well known discrepancies in farmer and manufacturer prices of meat products in 1991 and 1992 were not primarily caused by irrational or inconsistent behaviour in the retail market of meat.

REFERENCES

- DEATON, A. – MUELLBAUER, J.: An Almost Ideal Demand System. *Amer. econ. Rev.*, 70, 1980a, pp. 312–326.
 DEATON, A. – MUELLBAUER, J.: *Economics and Consumer Behaviour*. New York, ambridge University Press, 1980b.

GREENE, W.: *Econometric Analysis*. New York, Macmillan, 1993.

HAVRILA, A.: A Model of Milk Demand: Czech and Slovak Republics. *Zeměd. Econ.*, 40, 1994, No. 2, pp. 127-144.

JANDA, K.: The Estimation of Linear Demand System for Basis Types of Meat. Working Paper of CERGE-EI number 69, Prague, 1994.

RATINGER, T.: Mathematical Modelling as a Tool of an Evaluation of the Impact of the Economic Transition on Agricultural Sector. Working Paper of VÚZE, Prague, 1993.

STONE, R.: *The Measurement of Consumers' Expenditure and Behaviour in the United Kingdom, 1920-1938*. Cambridge: Cambridge University Press, 1954.

ŠTIKOVÁ, O. et al: Development of the Population's Food Consumption and Composition. *Zeměd. Econ.*, 39, 1993, No. 1-2, pp. 155-168.

VARIAN, H.: *Microeconomic Analysis* (3 ed.). New York: W. W. Norton, 1992.

Data used in the paper were obtained from the materials of Czech Statistical Office.

Arrived on 30th December 1994

Contacts Address:

Karel Janda, Dept. of Agricultural and Resource Economics, 207 Giannini Hall, University of California, Berkeley, CA 94720, USA

RODINNÉ FARMY VE SPEKTRU ZEMĚDĚLSKÝCH PODNIKŮ ČR

FAMILY FARMS IN THE SPECTRUM OF CZECH REPUBLIC AGRICULTURAL ENTERPRISES

V. Brabenec, P. Šařecová

Czech University of Agriculture, Prague, Czech Republic

ABSTRACT: The authors show in their contribution selected results of the first year's solution of the grant project of the Grant Agency of CR No. 512/94/1307 "The Position of Family Farms in the Spectrum of Agricultural Primary Production Enterprises and Economic Conditions of Their Development". In the contribution, there are quantified negative impacts on agricultural primary production issuing from the rapid introduction of market economy in CR. Introducing of market system was accompanied by lowering of population buying potential in the internal market, including the food market. Agricultural primary production can react on the market conditions changes only with a considerable delay and therefore it has paid for the change of conditions by the pronounced economic loss in the years 1991–1993, eventually also 1994. Levelling of supply and demand in the food market of CR regarding the majority of products in the second half of 1994 will enable the successful agricultural producers reaching at least minimum profit from production activities in 1995 (including family farms). Using the SWOT analysis, authors of the project solution have come to the conclusion that the advantages and disadvantages of family farms in the agricultural enterprises competition are more or less balanced. For this reason, family farm will occupy a stable position in the spectrum of Czech Republic agricultural producers – even if not the most important position it occupies for example in the EU countries. Further, the authors evaluate in their contribution the specificities of agricultural enterprise cash-flow and the importance of its analysis for the entrepreneur's decision-making. Research in the frame of the grant project mentioned continues also in 1995.

agriculture of CR, family farm, SWOT analysis, food market, incomes, costs, season variance

ABSTRAKT: Příspěvek shrnuje část výsledků z práce autorů při řešení grantového projektu GA ČR č. 512/94/1307 „Postavení rodinných farem ve spektru zemědělských prvovýrobců v ČR a ekonomické podmínky jejich rozvoje“. V příspěvku se autoři zaměřují na formulování výhod a nevýhod rodinné farmy v současných podmínkách zemědělské prvovýroby v ČR (SWOT analýza), na charakteristiku zvláštností peněžního toku (cash flow) v zemědělském podniku a na charakterizování některých vlivů zavádění tržního systému hospodářství na zemědělství.

zemědělství ČR, rodinná farma, SWOT analýza, potravinářský trh, tržby, náklady, sezonní kolísání

ÚVOD

Transformace zemědělských družstev a privatizace státních statků v ČR vedla v letech 1992–1993 k výrazné diverzifikaci typů podniků zabývajících se zemědělskou výrobou. Zavedení tržního systému zahájené liberalizací cen k 1. 1. 1991 a odbouráním záporné daně na maloobchodní ceny potravin (k 9. 7. 1990 a k 1. 1. 1991) přináší zemědělské prvovýrobě značné potíže. S ohledem na setrvačnost a biologický charakter výroby mohou výrobci v zemědělství reagovat na výrazné změny poptávky na potravinářském trhu se značným zpožděním, u některých výrobů i několikaletým.

Prudký pokles reálné kupní síly obyvatel ČR (v 1. čtvrtletí roku 1991 proti 4. čtvrtletí roku 1990 pokles reálné mzdy o 30,7 %) vedl k poklesu poptávky na potravi-

nářském trhu, který nepříznivě ovlivnil ceny placené zemědělským výrobcům. V uvedeném období vzniká kromě velkých transformovaných podniků velký počet menších podniků v zemědělství, řízených fyzickou osobou. Ke konci roku 1993 bylo v ČR registrováno 52 003 těchto zemědělských výrobců. Přestože většinu z nich nelze označit za rodinnou farmu (skýtající hlavní zaměstnání a příjmy majiteli a jeho rodině), je účelné věnovat této kategorii výrobců, hospodařících v roce 1993 na 18,2 % zemědělské půdy v ČR, samostatnou pozornost. Rodinná farma je v zemích EU základním typem zemědělského podniku. Jejím postavením ve spektru zemědělských výrobců v ČR a posouzením její konkurenceschopnosti se zabývají v letech 1994–1995 při řešení grantového projektu GA ČR Foltýn I., Brabenec V., Šařecová P., Zedníčková I.

DŮSLEDKY ZAVÁDĚNÍ TRŽNÍHO SYSTÉMU HOSPODÁŘSTVÍ ČR

Předpokladem úspěšného fungování samoregulačních mechanismů tržního hospodářství je přibližná rovnoprávnost podnikatelů v různých oborech a sférách podnikání, především možnost dosahování přiměřené míry zisku. Pro fungování mechanismů trhu a rovnoprávné postavení jeho subjektů je nutné vytvořit účinná zákonná a legislativní pravidla státu. V zemědělsko-potravinářském komplexu je řetěz subjektů trhu tvořen těmito základními subjekty: dodavatelé do zemědělství – zemědělství prvovýrobcí – odběratelé zemědělských výrobků – potravinářský obchod – spotřebitelé. Výsledky zemědělské prvovýroby jako celku – charakterizované ztrátou hospodářského výsledku přes 30 miliard Kč celkem za roky 1991–1993 a předpokládanou ztrátou 5,5–6,5 miliard za rok 1994 – dokládají, že legislativa pro vytvoření rovnoprávného postavení podnikatelů v zemědělské výrobě v uvedeném období byla neúplná a nedostatečně účinná. Měřitelným způsobem znevýhodnila rozptýlené a málo organizované zemědělské prvovýroby a podobně znevýhodnila ještě rozptýlenější a zcela neorganizované spotřebitele. U spotřebitelů lze znevýhodnění dokumentovat např. poklesem kupní síly příjmů obyvatel.

Naproti tomu v oblasti cenové tvorby umožňovala legislativa dodavatelům do zemědělství, odběratelům ze zemědělství i obchodu vytvořit podmínky přirozeného nebo umělého monopolu. Důsledkem toho je dosahování míry zisku i u těch podniků, které výrazně nevyužívají výrobní kapacity, zaměstnávají nadbytečné pracovní síly, praktikují platební nekázeň a oddalují tím uplatnění pravidel tržního hospodářství ve své činnosti.

V zahraničně obchodní bilanci se aktivní saldo obchodu ČR zemědělsko-potravinářskými výrobky se státy EU změnilo od roku 1991 do roku 1993 na výrazně pasivní. Svědčí to o málo účinné ochraně vlastních zemědělských výrobců (resp. vnitřního potravinářského trhu) před dotovanými vývozy přebytků zemědělské produkce ze států EU do ČR.

Globální změny postavení zemědělství v ČR od roku 1989 do roku 1993 charakterizují údaje v tab. I.

Údaje tab. I dokumentují změny postavení zemědělství v hospodářství ČR. Zemědělská prvovýroba je zřej-

mě jediným významnějším odvětvím hospodářství ČR, ve kterém došlo k realizaci záměrů ekonomické transformace hospodářství ČR. Při velmi výrazném poklesu počtu pracovníků v tomto odvětví z 531 tisíc v roce 1989 na 255 tisíc v roce 1994 (Zpráva předsedy vlády ČR ...1994) došlo souběžně ke značnému růstu produktivity práce na jednoho pracovníka. Přesto pokles reálné mzdy pracovníků v zemědělství od roku 1990 do roku 1994 je v hodnocených kategoriích zaměstnání v ČR jedním z nejvyšších. Akutní nedostatek pohotových finančních prostředků a vysoké úrokové sazby z úvěrů (z hlediska rentability zemědělské prvovýroby prakticky nepřijatelné) omezují, resp. zastavují možnost žádoucí restrukturalizace tohoto odvětví hospodářství ČR. Současně s tím je omezována i konkurenceschopnost českého zemědělství a zmenšována jeho komparativní výhody (levná půda, levná pracovní síla, vybudování kapacit pro velkovýrobní technologie aj.) pro předpokládaný vstup ČR do Evropské unie.

Přesto získává zemědělská prvovýroba v rámci ČR proti ostatním odvětvím hospodářství ČR provedenou důslednější transformací podniků při přechodu na tržní hospodářský systém nesporný náskok. Výjimku v tomto směru tvoří likvidované státní statky hospodařící v podprůměrných výrobních podmínkách, které jsou za současných legislativních pravidel téměř neprivatizovatelnými podniky. Ty se na celkových ztrátách zemědělské prvovýroby v roce 1993 a zřejmě ještě výrazněji v roce 1994 podílejí největším podílem.

Ve druhé polovině roku 1994 se na vnitřním trhu ČR vyrovnala nabídka s poptávkou především u masa (jatečných zvířat), cukru a vajec. U mléka, obilí a některých menších komodit (např. med) přetrvává slabý převis nabídky nad poptávkou. Z významnějších komodit je pouze mléko v zemědělství ČR u průměrných výrobců realizováno s větší ztrátou v hospodářském výsledku.

V roce 1995 lze po čtyřleté ztrátovosti většiny zemědělských výrobců u nadprůměrných i průměrných výrobců očekávat minimální rentabilitu výroby nebo alespoň bezztrátový hospodářský výsledek. Takový hospodářský výsledek mohou očekávat i ty rodinné farmy, které jsou dobře řízené, s dobrým výrobním programem a s nízkou výrobní zadlužeností. Při vysokém stupni zadlužení je nutno realizovat ekonomické aktivity s průměrnou mírou zisku, převyšující úrokové sazby z úvěrů (17–18 % i více).

I. Základní charakteristiky změny postavení zemědělství v ČR – Basic characteristics of the agriculture in CR position changes

Ukazatel ¹	1989	1992	Odhad ² 1993
Podíl zemědělské prvovýroby v % na HDP ³	7,4	6,7	6,2
Podíl zemědělské prvovýroby v % na ekonomicky aktivní zaměstnanosti v ČR ⁴	9,8	5,6	4,5
Podíl zemědělství v % na investicích v národním hospodářství ⁵	12,6	3,8	3,5
Produktivita práce v zemědělství v tis. Kč tržní produkce/1 pracovníka (srovnatelné ceny) ⁶	283,8	313,9	350

¹feature, ²estimate, ³share of agricultural primary production in GDP in %, ⁴share of agricultural primary production in the CR economically active employment in %, ⁵share of agriculture in investments of national economy in %, ⁶labour productiveness in agriculture in thous.CK of market production per 1 worker (in comparable prices)

Pramen: Zpráva o stavu českého zemědělství 1994, MZe ČR 1994 – Source: State of Agriculture in 1994 Report, Ministry of Agriculture, 1994

Výrobek ¹	Spotřeba v kg na 1 obyvatele ČR za rok ²			
	1990	1991	1992	1994 (odhad ³)
Maso hovězí ⁴	28	22,4	20,2	18
Maso vepřové ⁵	50	47,8	49,5	46
Maso drůbeží ⁶	13,6	12,8	12,1	12,5
Vejce slepičí ⁷	18,9	18,2	18,2	18,2
Máslo ⁸	8,7	6,1	5,4	5,2
Mléko a mléčné výrobky ⁹	256,2	230	214	200
Obiloviny (v mouce bez rýže) ¹⁰	110,6	112	112,3	112,5
Cukr ¹¹	44	42	39,5	39,5
Brambory ¹²	78	84	83	90
Zelenina ¹³	66,6	75	74	75
Ovoce ¹⁴	59,7	64,4	68,6	70

¹product, ²consumption in kg per year per 1 inhabitant of CR, ³estimate, ⁴beef meat, ⁵pork meat, ⁶poultry meat, ⁷eggs, ⁸butter, ⁹milk and milk products, ¹⁰cereals (in flour equivalent without rice), ¹¹sugar, ¹²potatoes, ¹³vegetables, ¹⁴fruit

Pramen: Zpráva o stavu českého zemědělství 1994, MZe ČR 1994 – Source: State of Agriculture in 1994 Report, Ministry of Agriculture, 1994

Změny ve spotřebě vybraných potravinářských výrobků na vnitřním trhu ČR, vyvolané mj. i změnou reálné kupní síly příjmů obyvatel ČR, jsou uvedeny v tab. II.

Údaje tab. II dokumentují, že na celkovém poklesu spotřeby potravinářských výrobků v období let 1990–1994 v ČR o 15–18 % se podílejí nejvýrazněji maso a masné výrobky, máslo, mléko a mléčné výrobky. Mouka a pekařské výrobky, cukr, brambory, zelenina a ovoce si uchovávaly úroveň spotřeby obyvatel ČR z let 1989–1990. U zeleniny a ovoce ovlivňují spotřebu i celoroční dovozy čerstvých výrobků těchto komodit ze světového trhu.

Po radikálním poklesu reálné průměrné mzdy v ČR v 1. čtvrtletí v roce 1991 (proti předchozímu čtvrtletí) o 30,7 % se reálné mzdy v letech 1992–1994 mírně zvyšují a lze očekávat, že v roce 1995 (resp. v roce 1996) dosáhnou úrovně z roku 1990. Přes změny ve struktuře vydání domácností (vyšší podíl vydání za bydlení, dopravu apod.) lze očekávat přiblížení úrovně poptávky na potravinářském trhu poptávce z roku 1990. Při upřesnění legislativních pravidel by od roku 1995 měli průměrní a nadprůměrní prvovýrobci v zemědělství mít možnost vykazovat v hospodářském výsledku alespoň minimální zisk. Tento stav by přiblížil podnikání v zemědělské prvovýrobě z hlediska hospodářského výsledku podnikatelským aktivitám v jiných oblastech.

SWOT ANALÝZA RODINNÉ FARMY V ČR

Kategorie podniku „rodinná farma“ není v ČR dosud přesněji vymezena. Kategorie statistické evidence „fyzické osoby v zemědělské prvovýrobě“ se s pojmem rodinné farmy neshoduje, protože zahrnuje též doplňkově samozásobitelská hospodářství do 1 ha zemědělské půdy, kterých bylo 27 853 z 52 003 soukromých zemědělců ČR („fyzických osob“) ke 31. 12. 1993. Dá-

le zahrnuje i podniky nad 100 ha zemědělské půdy, které již většinou (při řízení fyzickou osobou) hospodaří převážně na pronajaté zemědělské půdě (a dalším majetku) a většinu pracovních sil v nich tvoří zaměstnanci – nikoli majitel a členové jeho rodiny. Nejedná se proto o tradiční typ rodinné farmy, která poskytuje zaměstnání a příjmy především rodině majitele farmy. Poslední uvedená skupina podniků se ekonomickým pravidlům tržního hospodářství přizpůsobuje nejrychleji, ale v nejmenším rozsahu je ochotna převzít úkoly v oblasti sociální a ekologické, které jsou ve venkovském regionu velmi důležité.

Výhody a nevýhody rodinné farmy ve spektru zemědělských prvovýrobů lze shrnout s použitím SWOT analýzy (zkratky anglické terminologie 4 kategorií hodnocení subjektů).

Silné stránky (Strengths)

Mezi silné stránky rodinných farem v tržním systému lze především zařadit:

- soustředění rozhodovacích pravomocí do rukou majitele, umožňující rychle a operativně reagovat na změny podmínek trhu;
- maximální osobní zájem majitele na výsledcích hospodaření (na plném využití pracovní síly, dobrém zpeněžení výrobků, úsporném využití prostředků, bezztrátové výrobě);
- osobní zájem na vytváření předpokladů pro další rozvoj podniku;
- schopnost dobře využívat doplňkové ekonomické aktivity (služby včetně agroturistických, doplňkové výroby);
- rychlejší možnost měnit výrobní program podle vývoje poptávky s ohledem na méně specializované výrobní vybavení;
- u některých komodit lepší využití sezonního kolísání cen (např. zástav turnusu jatečných prasat k prodeji v prosinci, kdy jsou jejich ceny v ČR nejvyšší);

- lepší možnost sestavovat alternativní levnější krmnou dávku (odpady brambor, pastva, chrást apod.);
- v omezeném rozsahu možnost prodeje za maloobchodní ceny (čerstvá zelenina, ovoce, vejčeka, tvaroh, domácí uzené, jateční králíci apod.);
- operativní schopnost využívání sezonní pracovní síly, např. při sklizni zeleniny a brambor (rodinné příslušníky, důchodce aj.);
- schopnost snížit mzdové náklady vlastní pracovní síly v období, kdy náklady na nedokončenou výrobu převyšují tržby;
- vytvoření citového vztahu vlastníka „člověk-půda, člověk-hospodářská zvířata“ jako výrazného pracovního stimulu.

Slabé stránky (Weaknesses)

- Velmi omezené možnosti pro využití nejmodernějších technologických linek strojů (často pouze přes servisní služby);
- značná rizikovitost hospodářského výsledku při užším výrobním zaměření (změny cen, neúroda, nemoc v chovu zvířat);
- vysoké finanční náklady pro rozběh výroby – „startovací investice“;
- omezené časové možnosti a odborné znalosti pro marketingové činnosti a rozbor vývoje trhu;
- omezené možnosti využití manažerů specialistů při řízení výroby;
- menší znalosti právních předpisů při řešení sporů (s odběrateli, dodavateli, úřady apod.);
- horší možnost vyhledávat a využívat nejvýhodnější odběratele, event. dodavatele;
- u některých komodit menší možnost uchovat, resp. upravit výrobek pro dosažení výhodnější ceny (specializované sklady ovoce, zeleniny, brambor, čističky, třídačky, sušárny apod.);
- malá možnost zahájit atraktivní, ale investičně náročné programy (pro nedostatečné majetkové krytí úvěru).

Vnější příležitosti (Opportunities)

- Aktivní vyhledávání a využívání komparativních výhod pro odbyt výrobků a místních možností – např. úprava podle objednávků – domácí uzené, tvaroh, povidla, kompoty apod.);
- dobrá možnost operativně zavádět doplňkové ekonomické aktivity;
- schopnost rychleji, resp. levněji měnit výrobní program;
- schopnost uspokojovat poptávku po doplňkových službách (agroturistika, domácí výrobky, výroba a oprava nářadí apod.);
- zájem na předání prosperujícího podniku nástupci z rodiny i zájem na jeho výchově.

Ohrožení (Threats)

- Zvýšená citlivost na možné zkrachování podniku při volbě chybného výrobního programu, při nepojištěné katastrofě, nemoci či úmrtí majitele a dalších mimořádných událostech;
- velká rizika při neschopnosti splácet úvěr (ručení často celým majetkem rodiny);

- zhoršená možnost obstat při nečekané změně na trhu (vyhlášení konkurenční cenové války, změna legislativy v oblasti hygienických předpisů, norem kvality apod.);
- závislost na podmínkách stanovených zpravidla nejbližšími odběrateli výrobků;
- dominantní vliv velkých výrobců na tvorbu tržních podmínek.

Výše uvedené hodnocení rodinné farmy upozorňuje jak na některé přednosti, tak na značný rozsah rizik při tomto typu podnikání, vyžadujícím značné odborné znalosti, organizační schopnosti a zpravidla i značné nadprůměrné pracovní vytížení majitele podniku. Na rozdíl od států EU nebudou v ČR zřejmě rodinné farmy rozhodujícím typem zemědělských prvovýrobců. Lze očekávat, že se udrží přesto jistý podíl zájemců, kteří i za cenu zvýšeného pracovního vytížení, event. nízkého ocenění hodiny vlastní práce budou chtít vést vlastní zemědělský podnik. Pouze část zemědělských podniků registrovaných na fyzickou osobu bude mít charakter typické rodinné farmy – na které na převážně vlastní půdě pracují hlavně členové rodiny majitele (z toho alespoň jeden jako hlavní druh zaměstnání). Diversifikace typu podniků řízených v zemědělství fyzickou osobou bude zřejmě nadále velmi výrazná. Při současné úrovni kupní síly příjmů obyvatel a při dalším, již pomalejším snižování počtu pracovníků ve velkých transformovaných podnicích zůstane zřejmě zachován i velký počet velmi malých podniků s výměrou do 1 resp. do 5 ha zemědělské půdy, zaměřených hlavně na samozásobení rodiny zemědělsko-potravinářskými výrobky a na doplňkový příjem z „vedlejšího pracovního poměru na vlastní farmě“. Výměra zemědělské půdy je pouze orientačním měřítkem velikosti podniku. Při diversifikaci výrobního zaměření i podnik s výměrou 1 ha zaměřený např. na výrobu sadby zeleniny a květin může být zdrojem hlavního příjmu a hlavního zaměstnání majitele. Naproti tomu pastevní areál pro extenzivní chov jatečného skotu nebo jatečné zvěře (daňci, mufloni apod.) ani při výměře 50 ha nemusí představovat plný pracovní celoroční úvazek pro jednoho pracovníka.

Lze očekávat, že ekonomicky neúspěšnější rodinné farmy budou v budoucnu přecházet na větší podniky, řízené fyzickou osobou, které mají již většinový podíl pronajaté půdy a převažuje v nich práce zaměstnanců. V těchto podnicích je výhoda řízení podniku majitelem doplněna o výhodu využití velkovýrobní technologie a techniky v rostlinné i živočišné výrobě. Změny nájmu půdy budou zřejmě typické pro období příštích let a budou největším ohrožením výrobní základny hospodářsky méně úspěšných transformovaných podniků, které většinou hospodaří na pronajaté půdě převážně drobných vlastníků zemědělské půdy.

ZVLÁŠTNOSTI PENĚŽNÍHO TOKU V ZEMĚDĚLSKÉM PODNIKU

Plánování a hodnocení peněžního toku (cash flow) v zemědělském podniku je nutno věnovat mimořádnou pozornost, protože v průběhu roku (event. i delšího ob-

dobí) dochází k výraznému nesouladu mezi potřebou finančních nákladů (na nedokončenou výrobu) a vývojem tržeb. Nejvyšší je zmíněný nesoulad u rostlinné výroby, kdy celoročně nabíhající náklady jsou kryty tržbami za dokončenou výrobu zpravidla až po sklizni. Extrémní je tento nesoulad u dlouhodobých kultur – vinnice, chmelnice, sady – kde vysoké náklady na zahájení výroby začínou přinášet tržby až po pěti i více letech. Při obvyklé sazbě úroků z úvěrů nad 17 % nutno uvážit, že zisková výroba při úvěrovém krytí nákladů začíná až při míře rentability nad touto hranicí (nad 17 %). Při současné velmi nízké rentabilitě většiny zemědělských výrobních podniků nemají banky zájem bez záruk státu úvěry do zemědělství poskytovat. Úvěrové krytí nákladů (při obvyklých úrokových sazbách) na event. obnovu zrušených vinnic nebo chmelnic je i pro žadatele – podnikatele v současné době zcela nepřijatelné.

Dřívější snadná dostupnost levných úvěrů (do roku 1990) vedla management zemědělských podniků k podcenění aktivních opatření pro zabezpečení trvalé solventnosti podniku. Sledování tohoto kritéria je v současné době velmi naléhavé, protože je pro zemědělský podnik často problémem získat „jakýkoliv úvěr“. Pro udržování solventnosti podniku je třeba:

- Sestavit a průběžně hodnotit roční plán příjmů a výdajů v jednotlivých měsících.
- Sledovat a hodnotit bonitu zákazníků (platební schopnost a kázeň odběratelů).
- Smluvně zajistit včasné zaplacení dodaného zboží.
- Provádět barterové operace ve formě protidodávek zboží (např. krmné směsi za obilí apod.).
- Pečovat o inkaso (sledovat a důsledně vymáhat pohledávky).
- Udržovat soulad nákupních a prodejních podmínek (neprodávat na úvěr více než kupovat).

- Zvyšovat prodejnost sortimentu (hledat lepší prodejní cesty, výhodnější odběratele, úpravu výrobku na vyšší prodejní cenu).
- Odprodávat nepotřebný investiční i oběžný majetek (nevyužitá stáje, sklady, stroje, materiál).
- Celoročně racionálně využít všech stálých pracovních sil (např. kombinací profesí řidičů + opravářů apod.).

Pro průběžnou kontrolu plnění úkolů ročního plánu výroby i finančních toků příjmů i výdajů je třeba stanovit a využívat charakteristiky sezonního kolísání hodnocených ukazatelů. To výrobci umožní provádět včasná a správná rozhodnutí.

Pro sestavení peněžních toků v podniku je účelné mít k dispozici nejméně dvouletou (lépe tříletou) řadu údajů o měsíčních příjmech a měsíčních výdajích podniku. To umožní stanovit sezonní průměry měsíčních tržeb i výdajů, difference mezi tržbami a výdaji jak v jednotlivých měsících, tak kumulativně od počátku roku. Záporné hodnoty diferencí umožňují odhadnout rozsah a dobu přechodného nedostatku hotových finančních prostředků, který lze odstranit např.:

- přijetím provozního („překlenovacího“) úvěru na nedokončenou výrobu,
- vytvořením vlastních rezervních finančních prostředků podnikatele na toto období (uložených na úrok),
- zálohovaným prodejem nedokončené rostlinné výroby předem (např. přijetím zálohy ze smluvní ceny na budoucí prodej obilí po jeho zasetí),
- omezením osobních příjmů podnikatele a členů jeho rodiny v období převisu nákladů nad příjmy (odklad započítání vlastních práce do nákladů).

Zatímco řešení typu 1 a 3 používají častěji velké transformované zemědělské podniky (ZD, s. r. o., ak-

III. Vývoj průměrných měsíčních tržeb a nákladů na rodinné farmě o výměře 85 ha v řepařské oblasti – Development of average monthly sales income and costs of family farm of 85 hectares in the sugar beet growing area

Měsíc ¹	Tržby ² tis. Kč	Náklady ³ tis. Kč	Diference tržby-náklady ⁴	Součet diferencí ⁵	Tržby % za rok ⁶	Náklady % za rok ⁷
I.	60	135	-75	-75	2,1	5,3
II.	58	135	-77	-152	2,1	5,3
III.	264	201	+63	-89	9,5	7,9
IV.	368	282	+86	-3	13,2	11,1
V.	63	160	-97	-100	2,3	6,3
VI.	64	149	-85	-185	2,3	5,9
VII.	97	287	-190	-375	3,5	11,3
VIII.	379	308	+71	-304	13,6	12,1
IX.	545	190	+355	+51	19,5	7,5
X.	711	373	+338	+389	25,5	14,7
XI.	121	177	-56	+333	4,3	7,0
XII.	60	143	-83	+250	2,1	5,6
Celkem ⁸	2 790	2 540	(+250)	-	100,-	100,-

¹month, ²sales income in thous. Kč, ³costs in thous. Kč, ⁴difference between costs and sales income, ⁵addition of differences, ⁶sales income in % of the year total, ⁷costs in % of the year total, ⁸total

Pramen: Vlastní šetření a výpočty autorů pro grantový projekt GA ČR č. 512/94/1307 – Source: own research and computations of the authors for the grant project of the GA CR No. 512/94/1307)

ciové společnosti), řešení uvedené pod variantami 2 a 4 bude vhodnější pro výrobce typu rodinné farmy.

V tab. III je naznačeno další řešení pro všechny typy zemědělských podniků, využívající principu zvýšeného prodeje jatečných zvířat (v uvedeném příkladu prasat) v období přechodného nedostatku finančních prostředků pro krytí nákladů nedokončené rostlinné výroby (v březnu a dubnu). Údaje tabulky charakterizují úroveň průměrných měsíčních nákladů a tržeb (v letech 1992–1994) v soukromém zemědělském podniku typu rodinné farmy o výměře 85 ha se strukturou základních plodin: 50 % obiloviny, 5 % hrách, 5 % cibule, 30 % pícniny na orné půdě, 5 % cukrovka, 5 % louky. Živočišná výroba je zaměřena na jatečná prasata (360 ks, 43 t za rok, realizační cena 27 Kč/1 kg) a dojnice (32 ks, 128 tis. litrů mléka, průměrná cena 5,734 Kč za litr). Hospodářským výsledkem farmy je průměrný roční hrubý zisk z výrobní činnosti 250 tis. Kč, na kterém se nejvíce podílely obiloviny a hrách (90 tis. Kč) a cibule (85 tis. Kč).

Jako účelné opatření proti nárůstu záporné bilance „kasy“ v prvních měsících roku v důsledku převýšení nákladů nad tržbami se v hodnoceném podniku projevovalo načasování prodeje prvního turnusu jatečných prasat na březen a duben (druhý turnus září a říjen). Přesto musí podnik řešit přechodný nedostatek finančních prostředků od ledna do srpna, který dosahuje maxima v červenci ve výši 375 tis. Kč. Sezonní kolísání měsíčních tržeb je podstatně výraznější než u nákladů. Nejnížší tržby byly v lednu a únoru (pouze za mléko) a to shodně 2,1 % z celoročních tržeb, nejvyšší tržby v říjnu dosáhly 25,5 % z celoročních tržeb. Nejnížší náklady jsou rovněž v lednu a únoru (činí 5,3 % z celoročních nákladů), nejvyšší náklady v říjnu dosáhly podílu 14,7 % z ročního úhrnu nákladů. Sestavení peněžního toku v průběhu roku uvedené v tab. III. je důležitou informací pro rozhodování každého podnikatele, a to nejen v zemědělské prvovýrobě.

ZÁVĚRY

Z rozboru hospodářských výsledků, cenového vývoje výrobků zemědělských výrobců i vlastních nákladů u podniků typu rodinné farmy vyplývá, že od roku 1995 (ve kterém dojde k vyrovnání nabídky a poptávky většiny výrobků zemědělsko-potravinářského trhu) mohou úspěšní majitelé větších rodinných farem (podle dosažených výkonů a tržeb na pracovníka) hospodářit ve vhodných výrobních podmínkách alespoň s minimálním ziskem. S ohledem na nízkou kupní sílu příjmů obyvatel ČR a na další uvolňování pracovníků ze zemědělské prvovýroby bude zachován, event. i zvýšen podíl malých farem, zaměřených na samozásobení ro-

din potravinami a na doplňkový příjem rodiny farmáře. Lze očekávat i změny v pronájmu půdy malých vlastníků půdy těm, kteří nabídnou nejvyšší nájemné (event. jiné nejvýhodnější podmínky).

Úspěšný rozvoj rodinných i samozásobitelských farem je a bude výrazně ovlivněn rozvojem služeb zemědělství v oblasti základního zpracování půdy, sklizně obilí a okopanin, chemické ochrany plodin a dalších.

Rodinná farma může uplatnit své výhody a přednosti u výrob náročných na ruční práci (zeleniny a ovoce – květák, okurky, nakládačky, rajčata a jahody, event. selata, mléko, jateční králíci apod.). Tyto výrobky dokáže zpravidla vyrobit levněji než velké transformované podniky. Z tohoto důvodu lze předpokládat, že rodinná farma zaujme stále místo ve spektru zemědělských prvovýrobců v ČR, i když to nebude místo rozhodující na potravinářském trhu, jaké zaujímá např. na trhu států EU. Úspěšné rodinné farmy budou přecházet pravděpodobně na typ podniku řízeného fyzickou osobou, hospodařícího většinou na pronajaté půdě a s převahou práce zaměstnanců. Tyto podniky v tržním systému využívají jak výhod osobní stimulace vlastníka podniku, tak možnost využití velkovýrobních technologií výroby.

LITERATURA

- BRABENEC, V.: Zelená zpráva varuje. Zemědělec č. 26 (1. část) a č. 27 (2. část). 1. zemská a.s. ZN, Praha 29. 6. a 7. 7. 1994.
- BRABENEC, V. – ŠAŘECOVÁ, P.: Odvození nabídky a poptávky pro vybrané potraviny při cenových úrovních 1991. Zeměd. Ekon., 38, 1992, č. 6, s. 467–477.
- BRABENEC, V.: Vyhodnocení důsledků transformace hospodářství na zemědělskou prvovýrobu. Zeměd. Ekon., 39, 1993, č. 5, s. 359–368.
- DOUCHA, T.: Kladné externalita y veřejné zboží produkované zemědělstvím. Zeměd. Ekon., 40, 1994, č. 9–10, s. 725–741.
- DOUCHA, T.: Ukazatelé podpory zemědělství používané v OECD a GATT. Interní publikace VÚZE Praha, Bulletin č. 2, 1994.
- FOLTÝN, I. – BRABENEC, V. – ZEDNÍČKOVÁ, I. – ŠAŘECOVÁ, P.: Postavení rodinných farem ve spektru zemědělských prvovýrobců a ekonomické podmínky jejich rozvoje. Grantový projekt č. 512/94/1307. GA ČR, Praha 1994.
- ZÁHORKA, J.: Agrární komora a trvale udržitelný rozvoj zemědělství. Sborník prací vědecké konference „Agrární perspektivy III“. PEF VŠZ v Praze 27.–28. 9. 1994, PEF VŠZ, Praha 1994, s. 38–45.
- Kolektiv: Zpráva o stavu českého zemědělství 1994 – „Zelená zpráva“. MZe ČR, Praha 1994.
- Zpráva předsedy vlády ČR v Parlamentu ČR 6. 12. 1994.

Došlo 11. 1. 1995

Kontaktní adresa:

Doc. ing. Vladimír Brabenec, CSc., RNDr. Pavla Šařecová, CSc., Česká zemědělská univerzita, 165 21 Praha 6-Suchbát, Česká republika, tel. 02/338 22 52, 338 22 53

MODEL ANALÝZY ORGANIZAČNO-RIADIACICH FAKTOROV OVPLYVŇUJÚCICH VÝSLEDKY V CHOVE HOVÄDZIEHO DOBYTKA

ANALYSIS MODEL OF ORGANIZATION AND MANAGEMENT FACTORS INFLUENCING RESULTS OF BEEF CATTLE BREEDING

M. Vicen

University of Agriculture, Nitra, Slovak Republic

ABSTRACT: The period of the recent years in Slovakia is characterized by a pronounced differentiation of agricultural enterprises according to the ways of their adaptation to the new economic conditions. On one side, there are enterprises with excellent production and economic results, on the other those very unsuccessful. Problems connected with the transformation of agriculture are especially obvious in beef cattle breeding. There exist farm enterprises with high yields and positive economic results, but also farms with very low yields and negative economic results. The proposed model of the set of organization and management factors enables identifying the reasons of organization and management character, which bring about diametrically different results in beef cattle breeding. The model consists of 136 individual factors we aggregated into 22 groups (table I). For a more clear understanding, we show the list of individual factors from the groups 090 and 180 in tables II and III. When doing a direct research in individual farm, each factor is identified by its character (subjective, objective), direction of its influencing production results (positive, negative, indifferent) and influence period (short-time, long-time). The basic data evaluation consists of learning factor numerosness and structure regarding character, direction and influence period according to individual factor groups and to the whole set. From the results of individual farm, it is obvious which of the factors improve or deteriorate the results, which are of the short-time or long-time influence and which are objective resp. subjective, i.e. in the farm management and workers' competence. In the latter case, the management and workers are able to influence their impact in either positive or negative way. Results of the research (tables IV and V) reached through the model mentioned in beef cattle breeding of 13 farms, of which 6 showed good results (milk production 4 595 litres per cow, increments in cattle fattening 0,96 kg per head) and 7 showed worse results (milk production 1 792 litres per cow and increments 0,41 kg per head in cattle fattening), point to the prevalence of subjective factors (78%) in comparison to objective factors (22%). Further, it should be stressed, that the impact of subjective factors in farms with unsuccessful results is by 65% negative, while in farms with good results the positive influence of subjective factors reaches even up to 74%. On this basis, it can be stated that the prevailing part of factors determining the beef cattle breeding results is in the agricultural enterprises workers' competence. Therefore, the positive or negative impact of a factor on production and results of beef cattle breeding depends on the way the activity characterized by the factor in the individual enterprise conditions is realized.

factor analysis, differentiation of results, beef cattle, identification of reasons, objective factors, subjective factors

ABSTRAKT: Zostavený súbor organizačno-riadiacich faktorov umožňuje identifikáciu príčin dosahovania dobrých alebo nepriaznivých výsledkov v chove hovädzieho dobytku. Modelom sa zistí podiel faktorov subjektívneho alebo objektívneho charakteru pôsobiacich na dosahované výsledky chovu hovädzieho dobytku pozitívne, resp. negatívne. Z analýzy, uskutočnenej v konkrétnom podniku pomocou tohto modelu, vyplývajú oblasti a smery opatrení na zlepšenie hospodárskych výsledkov v podmienkach daného podniku.

faktorová analýza, diferenciacia výsledkov, hovädzí dobytok, identifikácia príčin, objektívne faktory, subjektívne faktory

ÚVOD

Podobne ako v ostatných postsocialistických krajinách aj na Slovensku prebieha v posledných rokoch výrazná diferenciacia poľnohospodárskych podnikov podľa spôsobu ich adaptácie na nové ekonomické podmienky. Na jednej strane sa polarizujú podniky, ktoré

reštrukturalizáciou výroby, zmenou organizačnej a riadiacej štruktúry, znižovaním nákladovosti, efektívnym využívaním výrobných vstupov a uplatňovaním rôznych racionalizačných opatrení dosahujú aj v ťažkých hospodárskych podmienkach pozitívne výsledky hospodárenia. Protipól predstavujú podniky, v ktorých proces adaptácie na nové podmienky neprebieha v dos-

tatočnej intenzite a zaznamenávajú vysokú stratosť výroby, ktorá sa z roka na rok prehľbuje. Popri príčinám vonkajšieho charakteru, ako je liberalizácia cien, zmena dotačnej politiky, vysoké zaťaženie starými úvermi, problémy s odbytom produktov atď., dôležitú úlohu pri vytváraní ekonomickej pozície podniku pravdepodobne zohráva kvalitatívna stránka činnosti podnikových manažmentov.

Skúmanie príčin rôznorodých výsledkov hospodárenia poľnohospodárskych podnikov sa venujú viacerí autori. Uskutočnené štúdie poukazujú na pôsobenie celého radu vonkajších i vnútorných činiteľov, ktoré vo väčšej, či menšej miere ovplyvňujú hospodársky výsledok podniku. Višňovský, Grofík (1994) konštatujú, že manažment podnikov prvovýroby pracuje v podmienkach krízy, ktorá je spôsobená externými, ale aj internými príčinami. Interné príčiny majú svoj pôvod najmä v kvalite riadenia. Aj podľa názoru Grzina (1994) veľa transformovaných podnikov sa nachádza v kritickej fáze svojho rozvoja a upadá nielen produkčne, ale aj ekonomicky. Je to dôsledok situácie, že manažment poľnohospodárskych podnikov vykazuje rôznu schopnosť adaptácie podnikov na trh. Komplexným hodnotením podnikateľských subjektov sa zaoberajú Chrástiová, Žitný (1994). Skonštruovali systém hodnotenia bonity podnikateľského subjektu na základe porovnania ukazovateľov s pridelenými príslušnými bodmi. Používajú 18 ukazovateľov, ktoré sú rozdelené do piatich skupín: rentabilita, aktivita, likvidita, zadlženosť, ostatné ukazovatele. Jassinger (1994) vytýpol ťažiskové faktory, ktoré umožnili jednotlivým poľnohospodárskym producentom byť úspešnými, resp. zapríčinili ich neúspešnosť. V rámci každej oblasti uvádza faktory úspešných podnikov a osobitne faktory neúspešných podnikov. Uvedené i ďalšie práce sa zaoberajú výsledkami hospodárenia a ich príčinami v podniku ako celku. Neanalyzujú jednotlivé výrobné odvetvia s cieľom zistiť príčiny pozitívnych, či negatívnych výsledkov v príslušnom odvetví. Práve túto problematiku – analýzu výrobného odvetvia – chceme riešiť v našom príspevku pomocou činiteľov organizačno-riadiaceho charakteru na príklade chovu hovädzieho dobytku, v ktorom je vo všeobecnosti nepriaznivá situácia.

SITUÁCIA V CHOVE HOVÄDZIEHO DOBYTKA

Chov hovädzieho dobytku predstavuje v súčasnosti na Slovensku problémové odvetvie poľnohospodárskej výroby, v ktorom sa vypuklejšie oproti iným odvetviám prejavujú ťažkosti a komplikácie spojené s transformáciou poľnohospodárstva z centrálne riadeného systému na trhový systém hospodárenia. Hovädzí dobytok sa dostal do pozície nerentabilného výrobného odvetvia, ktoré vo všeobecnosti spôsobuje stratosť poľnohospodárskej výroby. Zmenilo sa postavenie hovädzieho dobytku z preferovaného, ako spoločensky významného odvetvia, na rovnocenné výrobné odvetvie

s ostatnými odvetviami poľnohospodárskej výroby. Sú podniky, ktoré dosahujú doslova katastrofálne výrobné i ekonomické ukazovatele v chove hovädzieho dobytku: nízku úžitkovosť (ročná dojivosť pod 1 800 l/ks, denné prírastky výkrmu HD pod 0,30 kg/ks), nízku produktivitu živej práce (okolo 10 kráv na pracovníka), vysokú nákladovosť jednotky výrobku (15 i viac Sk na jeden liter mlieka, resp. nad 60 Sk na jeden kg prírastku živej hmotnosti). Jestvujú však poľnohospodárske podniky, ktoré udržali, prípadne minimálne znížili početné stavy dobytku, úžitkovosť majú stabilizovanú (nad 4 000 l/ks, prírastky výkrmu HD nad 0,90 kg/ks) a dosahujú priaznivé aj ekonomické výsledky.

V čom spočívajú príčiny takých diametrálne odlišných výsledkov? V príspevku sa pokúsime zodpovedať na túto otázku.

METODICKÝ PRÍSTUP K TVORBE SÚBORU ORGANIZAČNO-RIADIACICH FAKTOROV OVPLYVŇUJÚCICH VÝSLEDKÝ CHOVU HOVÄDZIEHO DOBYTKA

Na základe vlastných poznatkov získaných zo širokého prieskumu, rozhovorov s pracovníkmi z praxe a konzultácií s vedeckovýskumnými pracovníkmi sme zostavili sústavu faktorov organizačno-riadiaceho charakteru, ktoré môžu pôsobiť na dosahované výsledky v chove hovädzieho dobytku v rozhodujúcej miere.

Celá sústava zahŕňa spolu 136 individuálnych faktorov rôznorodého charakteru. Obmedzený rozsah článku neumožňuje podať podrobnú špecifikáciu uvedenej problematiky. Detailne je celý model rozpracovaný v habilitačnej práci „Vybrané problémy manažmentu v chove hovädzieho dobytku“ (Vicen 1994). Pre prehľadnosť sme individuálne faktory utriedili a agregovali do 22 skupín (tab. I). V záujme názornejšieho objasnenia uvádzame v tab. II a III ukážky, ktoré faktory patria do skupiny „Chovateľská charakteristika“ a do skupiny „Pracovné zabezpečenie chovu hovädzieho dobytku“.

Pôsobenie každého faktora vo výrobnom procese sme posudzovali z troch hľadísk:

- na základe vlastného charakteru faktora (objektívny alebo subjektívny),
- podľa smeru pôsobenia na hospodárske výsledky (pozitívne, negatívne, alebo indiferentné),
- podľa času trvania pôsobenia (krátkodobé, dlhodobé).

Charakter faktora závisí od toho, či jeho pôsobenie môžu ovplyvniť pracovníci podniku (subjektívny) alebo jeho vplyv prichádza z vonkajšieho prostredia (objektívny). Jednotlivé faktory môžu ovplyvňovať výsledky chovu hovädzieho dobytku pozitívne (zvyšovať), negatívne (znižovať), alebo v niektorých prípadoch nemožno zistiť smer ich pôsobenia (sú indiferentné). Z časového hľadiska môžu faktory vplyvať na výsledky chovu hovädzieho dobytku kratšiu dobu (do jedného roka) alebo dlhšie časové obdobie. Ďalej treba poznamenať, že nie všetky faktory sa vyskytujú v každom podniku.

Podkladové údaje pre analýzu situácie v chove hovädzieho dobytku pomocou súboru faktorov organizač-

I. Zoznam skupín faktorov – List of factor groups

Číslo skupiny ¹	Názov skupiny faktorov	Name of factor group
010	Organizácia a riadenie podniku	Enterprise organization and management
020	Nepriaznivé klimatické podmienky, živelné pohromy	Unfavorable climatic conditions, catastrophes
030	Organizácia rastlinnej výroby	Plant production organization
040	Organizácia práce v rastlinnej výrobe	Labour organization in plant production
050	Lokalizácia ustajňovacích objektov	Localization of stables
060	Stavebné riešenie objektov	Construction solution of buildings
070	Technické vybavenie ustajňovacích objektov	Technical equipment of stables
080	Plemenárska hodnota zvierat	Breeding value of animals
090	Chovateľská charakteristika	Breeding characteristics
100	Krmivová základňa	Feeding basis
110	Technika kŕmenia zvierat	Technics of animal feeding
120	Dostatok krmív	Sufficiency of feeds
130	Kvalita krmív	Quality of feeds
140	Organizácia chovu hovädzieho dobytku	Beef cattle breeding organization
150	Chovateľská starostlivosť	Breeding care
160	Starostlivosť o technické prostriedky	Care of technical means
170	Kvalita plemenárskych a veterinárskych služieb	Quality of breeding and veterinary services
180	Pracovné zabezpečenie chovu hovädzieho dobytku	Labour sustenance of beef cattle breeding
190	Motivácia pracovníkov	Motivation of workers
200	Spôsob odbytu mlieka	Marketing of milk
210	Spôsob odbytu hovädzieho mäsa	Beef meat marketing
220	Ekonomická charakteristika podniku	Economic characteristics of enterprise

¹number of group

II. Zoznam faktorov skupiny 090 „Chovateľská charakteristika“ – List of group 090 “Breeding characteristic” factors

Číslo činiteľa ¹	Názov faktorov	Name of factors
091	Dodržiavanie vhodnej doby pripustenia kráv	Sustaining of proper cow insemination time
092	Dĺžka doby státia kráv na sucho	Length of non-milking period
093	Dĺžka doby celoživotnej úžitkovosti	Length of life utility period
094	Dĺžka doby výkrmu dobytku	Length of cattle fattening period
095	Intenzita brakovania kráv	Selection intensity of cows
096	Vek jalovic pri prvom pripustení	Age of heifers at first insemination

¹number of factor

III. Zoznam faktorov skupiny 180 „Pracovné zabezpečenie chovu hovädzieho dobytku“ – List of group 180 “Labour sustenance of beef cattle breeding” factors

Číslo činiteľa ¹	Názov faktorov	Name of factors
181	Dostatok pracovníkov	Sufficiency of workers
182	Odborná úroveň pracovníkov	Expert quality of workers
183	Kvalifikácia technických pracovníkov	Management workers qualification
184	Používané pracovné režimy	Work regimes used
185	Vysoký podiel pracovníkov v dôchodkovom veku	High percentage of retirement age workers
186	Vysoký podiel žien	High percentage of women
187	Dostatok oprávárov mechanizačných zariadení	Sufficiency of mechanical equipment repair workers
188	Veková štruktúra pracovníkov	Age structure of workers
189	Profesná štruktúra pracovníkov	Professional structure of workers

¹number of factor

no-riadiaceho charakteru sa získavajú z rôznych písomných materiálov, ktoré sú k dispozícii o objekte prieskumu a podrobným prieskumom situácie v chove hovädzieho dobytká v konkrétnom podniku, a to vlastným zisťovaním, pohovorom s vedúcimi i manuálnymi pracovníkmi, štúdiom rozborov hospodárenia, štatistických i finančných výkazov, zápisníc z porád a iných písomných materiálov, ako aj osobným pozorovaním výrobného procesu.

Informácie o situácii v chove hovädzieho dobytká v konkrétnom podniku sa zapisujú do formulára, ktorý predstavuje zoznam individuálnych faktorov. Pri každom faktore sa zaznamenáva charakter faktora a jeho pozitívne alebo negatívne, dlhodobé alebo krátkodobé pôsobenie. Spracovanie podkladových údajov spočíva v zisťovaní početnosti individuálnych faktorov podľa charakteru, smeru a doby pôsobenia faktorov. Získané údaje sa spracovávajú a vyhodnocujú z hľadiska:

- zastúpenia faktorov objektívneho a subjektívneho charakteru v jednotlivých skupinách i za celý súbor,
- zastúpenia faktorov dlhodobého a krátkodobého pôsobiacich v jednotlivých skupinách i za celý súbor,
- zastúpenia skupín faktorov podľa pôsobenia na dosahované výsledky,
- zastúpenia jednotlivých faktorov v rámci skupiny.

Výsledky sa uvádzajú absolutnými číslami (počet) i štruktúrou (v %) zastúpenia faktorov podľa jednotlivých triediacich hľadísk.

Z vyhodnotenia vyplývajú závery pre konkrétne opatrenia na odstránenie zaostávania chovu HD v podmienkach daného podniku, teda čo spôsobuje zaostávanie a čoho negatívny vplyv treba eliminovať. Na druhej strane z vyhodnotenia pozitívneho prejavu faktorov vyplývajú možnosti a alternatívy, akým smerom sa treba uberať pri organizácii a riadení chovu hovädzieho dobytká, aby sa dosiahli podobné výsledky v horších podnikoch, ako sa zaznamenávajú v dobrých podnikoch. Výsledky skúmania umožňujú ďalej identifikovať faktory s objektívnym a faktory so subjektívnym charakterom, teda také, ktoré sú v kompetencii pracovníkov podniku a títo ich pôsobenie môžu ovplyvňovať v pozitívnom alebo v negatívnom smere, čo v konečnom dôsledku determinuje dosahované výsledky hospodárenia.

VÝSLEDKY PRIESKUMU VO VYBRANOM SÚBORE PODNIKOV

Pre overenie praktického použitia súboru organizačno-riadiacich faktorov sa uskutočnila analýza situácie v chove hovädzieho dobytká v súbore vybraných poľnohospodárskych podnikov s dobrými (šesť podnikov) i nepriaznivými (sedem podnikov) výsledkami v chove hovädzieho dobytká. V podnikoch s dobrými výsledkami sa dosiahla priemerná ročná dojivosť 4 594 l/ks a prírastok výkrmu dobytká 0,96 kg/ks. Podniky s nepriaznivými výsledkami vykázali priemernú ročnú dojivosť iba 1 792 l/ks a prírastok výkrmu HD 0,41 kg/ks.

Výsledky prieskumu obsahujú tab. IV a V. V rámci skupiny podnikov s dobrými výsledkami (prvý stĺpec v tab. IV) bola prevládajúca časť faktorov (74,6 %) subjektívneho charakteru, z ktorých tri štvrtiny (74,7 %) pôsobili pozitívne a iba niečo cez desatinu (12,6 %) vplývalo negatívne na dosahované výsledky chovu HD (spodná časť tab. V). Z objektívnych faktorov mala viac ako polovica (53,1 %) faktorov pozitívny a až tretina (33,1 %) negatívny dopad na výsledky výroby (horná časť tab. V). Pri sledovaní časovej tendencie pôsobenia faktorov môžeme konštatovať iba nepatrné rozdiely medzi dlhodobou a krátkodobou pozitívne pôsobiacimi faktormi, či už objektívneho alebo subjektívneho charakteru. Z negatívnych vplyvov treba zdôrazniť ešte výraznejší podiel objektívnych faktorov s krátkodobou tendenciou (42,0 %) v porovnaní s dlhodobou tendenciou. Naproti tomu pri faktoroch subjektívneho charakteru sú zanedbateľné diferencie medzi faktormi s krátkou a dlhodobou tendenciou pôsobenia.

V podnikoch so zlými výsledkami v chove hovädzieho dobytká majú subjektívne faktory ešte väčšiu prevahu (80,6 %) nad objektívnymi ako pri podnikoch s dobrými výsledkami (tab. IV).

Jednoznačne výrazne dominujú faktory negatívneho charakteru, či už objektívne (62,4 %), alebo subjektívne (65,3 %) – tab. V. Pozitívny dopad na výsledky výroby má z objektívnych necelá štvrtina (24,2 %) a zo subjektívnych pätina (21,3 %) faktorov. Z časového hľadiska pri objektívnych činiteľoch sú takmer dvojnásobne viacej zastúpené faktory s dlhodobou tendenciou a pri subjektívnych naopak nepatrne prevládajú faktory s krátkodobou tendenciou.

Rozhodujúcimi z hľadiska dosahovaných výsledkov zo subjektívnych faktorov sa javia skupiny faktorov súvisiace s krmivovou základňou, chovateľskou starostlivosťou, pracovným zabezpečením a spôsobom realizácie produktov chovu hovädzieho dobytká. Z faktorov objektívneho charakteru najvýznamnejší podiel zaberajú faktory týkajúce sa technického vybavenia živočíšnej výroby a technologického riešenia objektov pre hovädzí dobytok. Tieto skupiny faktorov predstavujú teda hlavné smery hľadania rezerv pre zlepšovanie výsledkov v chove hovädzieho dobytká.

ZÁVER

Súhrnne za obe skupiny podnikov možno konštatovať výraznú prevahu faktorov subjektívneho charakteru (78 %) v porovnaní s objektívnymi faktormi (22 %). Ďalším dôležitým zistením je skutočnosť, že zo subjektívnych faktorov pôsobiť v podnikoch s nepriaznivými výsledkami 65 % v negatívnom smere (zhoršujú výsledky) a naopak v podnikoch s dobrými výsledkami dokonca až 74 % subjektívnych faktorov vplýva na dosahované výsledky pozitívne. Na základe uvedeného možno konštatovať, že podstatná časť faktorov, ktoré determinujú výsledky chovu hovädzieho dobytká, je v kompetencii pracovníkov poľnohospodárskych pod-

IV. Celkový prehľad zastúpenia faktorov podľa ich charakteru v podnikoch s dobrými a nepriaznivými výsledkami – Complete overview of factor percentage regarding their character in enterprises of good and unfavorable results

Charakter faktorov ¹	Ukazovateľ ²	Podniky ³		Spolu ⁶
		s dobrými výsledkami ⁴	s nepriaznivými výsledkami ⁵	
Objektívny ⁷	počet ⁹	160	149	309
	%	25,4	19,4	22,1
Subjektívny ⁸	počet	471	620	1 091
	%	74,6	80,6	77,9
Spolu ⁶	počet	631	769	1 400
	%	100,0	100,0	100,0

¹character of factors, ²feature, ³enterprises, ⁴with good results, ⁵with unfavorable results, ⁶together, ⁷objective, ⁸subjective, ⁹number

V. Počet a štruktúra faktorov podľa charakteru a smeru pôsobenia v podnikoch s dobrými a nepriaznivými výsledkami – Number and structure of factors with regard to their character and direction of impact in enterprises with good and unfavorable results

Charakter faktorov ¹	Pôsobenie faktorov ²	Ukazovateľ ³	Podniky s dobrými výsledkami ⁴			Podniky s nepriaznivými výsledkami ⁵		
			tendencia pôsobenia ⁶		spolu ⁷	tendencia pôsobenia ⁶		spolu ⁷
			dlhodobá ⁸	krátkodobá ⁹		dlhodobá ⁸	krátkodobá ⁹	
Objektívny ¹⁰	pozitívne ¹¹	počet ¹⁴	50	32	85	27	9	36
		%	54,9	50,7	53,1	29,0	16,1	24,2
	negatívne ¹²	počet	24	29	53	48	45	93
		%	26,3	42,0	33,1	51,6	80,3	62,4
	indiferentné ¹³	počet	17	5	22	18	2	20
		%	18,8	7,3	13,8	19,4	3,6	13,4
	spolu ⁷	počet	91	69	160	93	56	149
		%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Subjektívny ¹⁵	pozitívne ¹¹	počet ¹⁴	165	187	352	57	75	132
		%	74,7	74,8	74,7	22,3	20,6	21,3
	negatívne ¹²	počet	29	30	59	157	248	405
		%	13,1	12,0	12,6	61,3	68,1	65,3
	indiferentné ¹³	počet	27	33	60	42	41	83
		%	12,2	13,2	12,7	16,4	11,3	13,4
	spolu ⁷	počet	221	250	471	256	264	620
		%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

¹character of factors, ²impact of factors, ³feature, ⁴enterprises with good results, ⁵enterprises with unfavorable results, ⁶tendency of impact, ⁷total, ⁸long-time, ⁹short-time, ¹⁰objective, ¹¹positive, ¹²negative, ¹³indifferent, ¹⁴number, ¹⁵subjective

nikov. Od spôsobu, akým sa realizuje činnosť, ktorú charakterizuje príslušný faktor v podmienkach konkrétneho podniku, závisí, či bude na výrobný proces a dosahované výsledky v chove hovädzieho dobytká vplývať pozitívne alebo negatívne.

LITERATÚRA

GRZNÁR M.: Agrárna politika a indikátory fungovania trhu potravín. Zem. Ekon., 40, 1994, č. 3–4, s. 313–319.

CHRASTINOVÁ Z. – ŽITNÝ J.: Ukazovatele a kritéria bonity podnikateľských subjektov. Agroekonómika III, Bratislava 1994, č. 6, s. 243–246.

JASSINGER A.: Základné faktory úspechu či neúspechu podnikania. Agroekonómika III, Bratislava 1994, č. 5, s. 198–199.

VICEN M.: Vybrané problémy manažmentu v chove hovädzieho dobytká. [Habilitačná práca]. PEF VŠP Nitra 1994, 123 s.

VIŠŇOVSKÝ J. – GROFÍK R.: Podnikové krízy, ich príčiny a ich prekonávanie. Zem. Ekon., 40, 1994, č. 1, s. 1–9.

Došlo 26. 1. 1995

Kontaktná adresa:

Doc. ing. Michal Vicen, CSc., Vysoká škola poľnohospodárska, Trieda A. Hlinku 2, 949 76 Nitra, Slovenská republika, tel. 087/610/167

VEDECKÁ KONFERENCIA

AKTUÁLNE OTÁZKY OŽIVENIA AGROKOMPLEXU

Oblasťný výskumný ústav agroekológie, Michalovce pri príležitosti 30. výročia svojho vzniku usporiada pod gesciou Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky **v dňoch 15. až 16. júna 1995 v Michalovciach** vedeckú konferenciu s medzinárodnou účasťou.

Cieľom konferencie je prispieť aktualizovanými námetmi pri realizácii agrárnej politiky štátu vo väzbách pôda–voda–rastlinná výroba–živočíšna výroba–ekológia–ekonomika. V programu odznejú súborné referáty k nosným problémom revitalizácie poľnohospodárstva v SR:

- Ekonomické nástroje vo vzťahu k potravinovej bezpečnosti štátu a regionálne vyváženému rozvoju.
- Stratégia využívania a zúrodňovania poľnohospodárskeho pôdneho fondu v súčasných podmienkach.
- Súčasná prax, tendencie a perspektívy trvale udržateľného rozvoja rastlinnej výroby.
- Východiská a možnosti revitalizácie živočíšnej výroby.
- Formovanie a funkcia poľnohospodárskeho a potravinárskeho komoditného trhu v SR.

Formy prezentácie účastníkov: referát, vystúpenie v diskusii, poster, trojrozmerné exponáty, videopremietanie, sponzorská účasť.

Pozývame vedeckú komunitu na vedeckú konferenciu **Aktuálne otázky oživenia agrokomplexu**.

Kontaktná adresa: Oblasťný výskumný ústav agroekológie
Špitálska 1273
071 01 Michalovce
Ing. L. Lorenčík, DrSc.
Ing. A. Hnáť
Tel.: 0946/244 29, 250 65, 250 07
Fax: 0946/244 29

Z VĚDECKÉHO ŽIVOTA

75 ROKOV VÝSKUMU EKONOMIKY POĽNOHOSPODÁRSTVA NA SLOVENSKU

Koncom minulého roka oslávil Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva v Bratislave 75. ročné jubileum výskumu ekonomiky poľnohospodárstva na Slovensku.

Začiatky existencie ústavu i výskumu poľnohospodárskej ekonomiky sú spojené s pádom Rakúsko-Uhorskej monarchie. Rozvíjajúci sa vedecký život v samostatnej Československej republike si zákonite vynútil i vznik Poľnohospodárskeho ústavu účtovnícko-správodného. Tento vznikol na základe Nariadenia vlády Československej republiky, č. 400, zo dňa 15. júla 1919, a to spojením všetkých doterajších účtovníckych ústavov pri Zemědělských radách v Čechách, na Morave a na Slovensku. Sídlo ústredia ústavu bolo v Prahe, ďalej boli zriadené pobočky v Brne, Svätom Jure (neskôr v Bratislave) a Užhorode. V tomto ústave sa sústredila vedecká práca v odbore poľnohospodárskej ekonomiky.

Vznikla inštitúcia, ku ktorej sa Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva v Bratislave hlási ako k svojmu prvému predchodcovi, pretože novozaložená pobočka v Juri v roku 1918, neskôr premiestnená do Bratislavy, sa stala prvým profesionálnym pracoviskom pre výskum poľnohospodárskej ekonomiky na Slovensku. Základy poľnohospodárskej ekonomickej vedy, položené na Slovensku pred sedemdesiatimi piatimi rokmi, boli teda výsledkom vývoja teórie a empirie nahromadenej za desiatky rokov v českých krajinách a svojím inštitucionálnym prejavom zodpovedajú stupňu relatívnej zrelosti poľnohospodárskej správy, zameranej na výskum stredných a malých veľkostných skupín poľnohospodárskych podnikov. Slovensko teda prevzalo inštitúciu ekonomiky poľnohospodárstva v relatívne vyzretej a demokratickej podobe.

Základnou činnosťou ústavu bolo organizovať vedenie podvojného alebo jednoduchého účtovníctva v poľnohospodárskych podnikoch, pre ktoré sa každoročne spracovávali uzávierky a oznamovali im výsledky s pripomienkami na zlepšenie organizácie roľníckeho hospodárstva. Takto sa získavali ekonomické údaje o pomeroch v poľnohospodárstve, ktoré sa ďalej na ústave spracovávali a tak súčasne plnili aj „poľnohospodárku osvetu“. Pre štátne orgány ústav obstarával hospodárske informácie aj pomocou dotazníkových akcií, spotrebnej štatistiky a cenového spravodajstva.

Rozsiahly proces kolektívizácie bol dôvodom toho, že v roku 1951 došlo k organizačnej prestavbe výskumu poľnohospodárskej ekonomiky. Nastali zásadné zmeny v obsahovej náplni ústavu a v metódach jeho vedeckovýskumnej práce. Pripadla mu úloha osvojovať si a študovať nové ekonomické skutočnosti ekonomiky a organizácie družstevného hospodárenia, zovšeobecňovať poznatky a skúsenosti prvých roľníckych druž-

stiev a poskytovať návody, ako organizovať spoločné výrobné prostriedky a kolektívnu prácu ľudí.

Významnou celoštátnou výskumnou úlohou tohto obdobia, na ktorej sa zúčastnila skoro celá vedeckovýskumná základňa v poľnohospodárstve, bolo vypracovanie rajonizácie poľnohospodárskej výroby, v ktorej sa vymedzili zóny vhodnosti pestovania plodín a kultúr a chovov hlavných druhov hospodárskych zvierat a stanovili sa poľnohospodárske výrobné oblasti.

V tomto období kolektív pracoviska prednostne výskumne rozpracovával podnikovo-ekonomické otázky, pravda, na zvyšujúcej sa kvalitatívnej úrovni. V zozname výskumných úloh z tohto obdobia frekventujú najmä témy zamerané na nové alebo veľkovýrobné formy organizácie práce a riadenia, z ktorých pre prax rezultujú modely a metodické návody na racionalizáciu vnútropodnikového riadenia.

Na rozhraní šesťdesiatych a sedemdesiatych rokov dochádza k novému postaveniu ústavu, pretože sa stáva samostatnou inštitúciou. Inštitucionálne i obsahovo ho ovplyvnilo predovšetkým federatívne štátoprávne usporiadanie, z ktorého vyplnilo ustanovenie národného ministerstva poľnohospodárstva a výživy, zodpovedného za rozvoj poľnohospodárstva a výživy na Slovensku, vrátane riadenia rezortnej vedeckovýskumnej základne. Bratislavská pobočka VÚZE v Prahe sa od roku 1969 osamostatnila ako Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a výživy v Bratislave. Tieto inštitucionálne zmeny mali nevyhnutný odraz aj v ďalšom zameraní pracoviska, predovšetkým v užšom prepojení práce na riadiacu činnosť ministerstva, vo vytváraní vedeckovýskumného zázemia hospodárskej politiky rezortu. Osobitne to znamenalo vo výskumnom zameraní ústavu podstatne posilniť výskum makroekonomických problémov, pretože do tých čias sa pohyboval prevažne vo sfére podnikovej ekonomiky, organizácie a riadenia.

Ústav po osamostatnení (od roku 1969) ako pracovisko riadené národným Ministerstvom poľnohospodárstva a výživy plnilo úlohy aplikovaného výskumu v odbore ekonomiky, organizácie a riadenia poľnohospodárstva a potravinárskeho priemyslu.

V roku 1972 sa začalo – v spolupráci pôdoznanleckého a ekonomického výskumu – s bonitáciou poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Tieto práce vyústili do ocenenia poľnohospodárskych pôd v jednotlivých oblastiach Slovenska.

Ergonomickými problémami, súvisiacimi s racionalizáciou i normovaním práce, sa ústav zaoberal od roku 1977, kedy bol k nemu priradený Ústav práce v poľnohospodárstve a potravinárskom priemysle.

Kvalifikované vedecké návrhy a analýzy o vývoji efektívnosti reprodukčného procesu, o účinnosti eko-

nomických nástrojov by nemohol ústav zabezpečovať, keby na to nebol aj primerane technicky vybavený. Preto bolo na základe rozhodnutia rezortného ministerstva od 1. 1. 1980 vytvorené na ústave výpočtové stredisko. Súčasne s tým ústav začal budovať a spravovať centrálnu databázu MP SR. Počet preberaných štatistických výkazov sa postupne zvyšoval.

V roku 1991 bol na ústave nainštalovaný počítač firmy Control Data Corporation s typovým označením CD 4375 a databázový systém INFORMIX, pričom sa všetky údaje od roku 1980 previedli na nový systém. Prostredníctvom akademickej dátovej siete SANET je CD MP SR napojená na medzinárodnú dátovú sieť INTERNET. Pomocou externých modemov a telekomunikačnej linky je CD MP SR spojená s budovou MP SR.

Po roku 1989 sa ústav ocitol na závažnej križovatke. Rozhodovalo sa o jeho ďalšej existencii, pričom sa objavili i názory, ktoré iniciovali zrušenie ústavu. Bolo to veľmi ťažké obdobie, pretože ekonomický výskum stratil štátne zákazky tým, že sa zrušil štátny program ekonomického výskumu a všetky ekonomické ústavy boli preradené z rozpočtovej do príspevkovej sféry. Konkrétne to znamenalo, že iba veľmi malá časť nákladov ústavu sa hradila vo forme príspevku na činnosť (10–20 %) a zbytok bolo nutné zabezpečiť zákazkami. Pri takomto systéme bolo treba riešiť množstvo krátkodobých úloh pre mnohých odberateľov, čo zvyšovalo nároky na kvalitu pracovného kolektívu. Na druhej strane rástla konkurencia v súkromných poradenských, bankových a iných inštitúciách, ktoré veľmi radi a za oveľa lepších podmienok preberali dobre odborne pripravených pracovníkov nášho ústavu.

Za tejto situácie ústav musel v prvých dvoch rokoch diverzifikovať svoju činnosť, čo znamenalo orientovať sa na odbornú prácu pre rezortné ministerstvo i na poradenstvo pre prax.

Obsahové zameranie ekonomického poľnohospodárskeho výskumu bolo po roku 1989 aktualizované s ohľadom na problémy spoločensko-ekonomických zmien spojených s prechodom od centralistického modelu riadenia ekonomiky k trhovému hospodárstvu.

V tejto súvislosti sa v roku 1990 rozpracovala konkrétna zásada radikálnej ekonomickej reformy v poľnohospodárstve z hľadiska špecifických územných a sociálnych podmienok poľnohospodárskej výroby SR, osobitne v horských a podhorských oblastiach. Týkalo sa to najmä rozpracovania úradnej ceny pôdy a odlišných prístupov v zameraní ekonomických nástrojov za SR, hlavne v oblasti liberalizácie cien a subvenčnej politiky, ktoré neboli v celoštátne rozpracovaných variantoch dostatočne rešpektované. Návrhy prispeli k tvorbe ekonomickej reformy v PPK SR od 1. 1. 1991.

Na uvedené výsledky riešenia v roku 1990, ktoré bolo počiatkom riešenia problémov spôsobených spoločensko-ekonomickými premenami, nadväzovali mnohé výskumné úlohy v nadchádzajúcom období. Z nich medzi najvýznamnejšie možno považovať úlohy, ktorých

riešenie vyústilo do návrhov na aktualizáciu nástrojov agrárnej politiky.

V tejto súvislosti možno považovať za prínos práce ústavu pri tvorbe koncepcie agrárnej politiky. V rámci riešenia tejto problematiky ústav spolupracoval s významnými odborníkmi ďalších výskumných pracovísk a vysokých škôl. Výsledkom spolupráce bola analýza vecných a ekonomických problémov vývoja poľnohospodárstva a potravinárskeho priemyslu v SR, formulovanie predpokladov ďalšieho vývoja, ktoré tvorili základné východisko vypracovania návrhu koncepcie agrárnej politiky, t. j. jej cieľov a mechanizmov, ktorými sa bude realizovať. Išlo o spracovanie komplexného podkladového materiálu pre vypracovanie koncepcie agrárnej politiky (AP) vlády SR.

Vzhľadom k tomu, že koncepcia AP predpokladá permanentnú aktualizáciu nástrojov, v rámci výskumných úloh sa začalo s pravidelnou analýzou stavu APK na základe vývoja výrobných a ekonomických ukazovateľov. Hodnotí sa i pôsobenie nástrojov a opatrení AP na dôchodkovú situáciu podnikateľských subjektov, predikuje sa ďalší vývoj výroby a predaja a vypracovávajú sa návrhy a opatrenia v oblastiach nástrojov a ďalších mechanizmov pre realizáciu agrárnej politiky. Výsledky riešenia tohto širokého okruhu problémov sa prezentujú v tzv. „Zelenej správe“.

Neodmysliteľnou súčasťou hospodárskej reformy v poľnohospodárstve je liberalizácia agrárneho trhu, ktorá sa u nás začala od roku 1991. V tejto oblasti ústav začal spracovávať niekoľko nových problémových okruhov, a to:

- krátkodobé prognózy vývoja agropotravinárskeho trhu s výhľadmi ponuky poľnohospodárskej produkcie,
 - situačné komoditné štúdie hlavných produktov RV a ŽV,
 - výrobo-ekonomické a obchodné vzťahy medzi hospodárskymi subjektami poľnohospodársko-potravinárskeho komplexu,
 - trhové poriadky ako nástroj regulácie trhu.
- Ďalšou úlohou koncepčného charakteru, ktorú ústav riešil, bola „Koncepcia výživovej a potravinovej politiky“. Výsledkom riešenia bola charakteristika vývoja výživovej politiky a koncepčné závery týkajúce sa:
- základných strategických cieľov výživovej a potravinovej politiky Slovenska,
 - zabezpečenie výživy obyvateľstva a trhu potravín,
 - zabezpečenie potravinovej bezpečnosti štátu,
 - zvýšenia kvality a nezávadnosti potravín,
 - reštrukturalizácia potravinárskeho priemyslu.

Za významné, najmä z pohľadu využiteľnosti prácou, ale aj výskumnou sférou, považujeme dlhodobejšie výsledky prác z oblasti bonitácie pôdneho fondu. V rámci riešenia tejto problematiky sa zabezpečovala sústavná aktualizácia a prehlbovanie bonitačnej banky dát v rámci Bonitačného informačného systému, ktorý mal a naďalej má široké využitie, najmä pre riešenie problémov súvisiacich s regionálnym (oblastným) rozvojom poľnohospodárstva SR a s ocenením poľnohospodárskych pôd.

Znížený dopyt po potravinách si vyžiadala operatívne riešiť otázky reštrukturalizácie poľnohospodárskej i potravinárskej výroby, preto sme v priebehu posledných štyroch rokov riešili celý rad úloh, ktoré navrhovali reštrukturalizáciu poľnohospodárskej výroby v jednotlivých oblastiach Slovenska, ale aj rozvojové programy pre ošpané, HD, zemiaky a cukrovú repu.

Z potreby prispôsobenia sa výroby dopytu vznikol nebyťvalý záujem o úlohy z oblasti potravinárskeho priemyslu, a tak, hoci s malými pracovnými kapacitami, sme riešili niekoľko úloh, ktorých cieľom bolo navrhnuť štruktúrne plány jednotlivých odborov potravinárskej výroby.

Okrem uvedených makroekonomických problémov sa ústav zaoberal i problémami súvisiacimi bezprostredne s transformáciou družstiev a privatizáciou štátnych majetkov.

Naše skúsenosti a poznatky z procesu transformácie družstiev a riešenia problémov štátnych majetkov sa plne využívajú v prospech praxe pri spracovávaní privatizačných projektov, ale hlavne v poradenskej činnosti vykonávanej v Agentúre privatizácie ŠM pôsobiacej v zastúpení MP SR v našom ústave.

K zlepšeniu vnútropodnikových pomerov vo veľkých podnikoch slúžili úlohy riešiace možnosti vnútropodnikovej privatizácie, formy organizácie práce a hmotnej zainteresovanosti, ale aj úloha zameraná na uplatnenie manažerských zmlúv v poľnohospodárskych objektoch.

Začali sme riešiť aj problematiku malých a stredných podnikov v poľnohospodárstve, kde sme vytipovali možné prístupy ich charakteristiky a vykonali prvú analýzu dosiahnutých výsledkov.

Štruktúra a vecný obsah riešených úloh svedčí o postupných, avšak cieľavedomých zmenách zamerania činnosti ústavu. V týchto zmenách je evidentná tendencia riešenia praktických problémov agropotravinárskeho komplexu Slovenska, rešpektujúca súčasné potreby zdokonaľovania hospodárskej politiky Slovenskej republiky. Ústav usiluje o tvorbu takých realizačných výstupov, ktoré sú metodicky porovnateľné s prácami podobných inštitúcií v hospodársky vyspelých krajinách, a preto s takýmito inštitúciami spolupracuje.

Formulovať koncepčné výskumné zámery ústavu za situácie, keď nie je v rámci celej Slovenskej republiky definovaný priestor pre výskum, ani inštitucionalizovaný domáci systém podpory vedy a výskumu, je veľmi ťažko. Na druhej strane bez predstáv o ďalšom výskumnom zameraní nie je možné riadiť ústav. Z uvedeného dôvodu sme si už v roku 1993 definovali priority rezortného ekonomického výskumu na roky 1995–2000 a na podklade toho spracovali koncepciu Výskumného ústavu ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva.

Návrh koncepcie činnosti ústavu sa vypracoval na podnet MP SR a vyplynul z jeho požiadavky orientovať ústav ako rezortnú výskumno-servisnú inštitúciu, ktorá by spracovávala štúdie, expertízy a návrhy na podporu tvorby agrárnej politiky pre Ministerstvo pôdohospodárstva SR.

Na základe definície postavenia ústavu v rezorte pôdohospodárstva i súčasného stavu agropotravinárskeho sektora sa nazdávame, že je dôležité najsť riešenie ďalšieho postupu nášho poľnohospodárstva a jeho integrácie do svetových hospodárskych štruktúr. Preto by výskumné riešenie malo hľadať východisko zo súčasnej transformačnej recesie a vytvoriť podmienky pre sformovanie ekonomiky vyváženého poľnohospodárstva a potravinárstva, ktoré by bolo rovnocenným partnerom budúcej medzinárodnej integrácie.

Z uvedeného vyplynula špecifikácia navrhovaných výskumných priorít v rámci smerovania poľnohospodárskeho ekonomického výskumu, ktoré sme definovali takto:

- Výskum mechanizmov podmieňujúcich konkurencieschopnosť agropotravinárskeho sektora z hľadiska postupujúcej medzinárodnej integrácie.
- Analýza a prognóza vývoja trhu s poľnohospodárskymi komoditami.
- Výskum foriem a inštitucionálneho zabezpečenia rozvoja trhu kapitálu, práce a pôdy.
- Výskum formovania funkčných podnikateľských foriem z hľadiska možnosti koncentrácie vlastníctva kapitálu v poľnohospodárstve.
- Vytváranie vedeckých základov hospodárskej politiky voči oblastiam s nekonkurenčnými výrobnými podmienkami v kontexte s celkovou regionálnou politikou.
- Výskum a tvorba informačných systémov agropotravinárskeho sektora, kompatibilných s informačnými systémami EÚ a medzinárodných organizácií (testovacie podniky, národné účty v rezorte pôdohospodárstva, marketingové IS).

Cieľom takto definovaných výskumných priorít je vytvoriť ucelenú sústavu poznatkov o zásadných ekonomických mechanizmoch pôsobiacich v období transformácie ekonomiky, ktorá umožní vypracovať vedecky odôvodnené návrhy na vytváranie inštitucionálneho prostredia systému trhového hospodárstva v agropotravinárskom sektore.

Využitie získaných vedeckovýskumných poznatkov predpokladáme hlavne v rezortnom Ministerstve pôdohospodárstva pri formulovaní návrhov a opatrení v oblasti štruktúrnej a dotačnej politiky, usmerňovania trhu a zahranično-obchodných vzťahov, ďalej pri stanovovaní kritérií trvale udržateľného rastu v období po roku 1995, ale aj v podnikovej sfére pri formulovaní podnikateľských zámerov a zefektívňovaní výroby.

Doc. ing. Viera Izáková, CSc., Výskumný ústav poľnohospodárstva a potravinárstva, Bratislava, Slovenská republika

INTEGROVANÝ INFORMAČNÝ SYSTÉM VTEI REZORTU PÔDOHOSPODÁRSTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY¹

V krajinách, kde v posledných rokoch došlo k zme-
ne politického systému, možno pozorovať pokles záuj-
mu o informácie. Dá sa pritom pozorovať súvislosť so
skutočnosťou, že sa za informácie začína platiť a nie na
každom pracovisku je na to dostatok financií. Prirodze-
ným dôsledkom tohto stavu je odchod odborníkov z in-
formačných pracovísk do iných odvetví, často ale do
zahraničných firiem. Najviac takto postihnutou oblas-
ťou sú vedecko-technické informácie. Sú to vlastne in-
formácie bibliografického charakteru, potrebné v pr-
vom rade pre vedu, výskum a až po ich zapracovaní do
predmetnej problematiky, použiteľné pre riadiacu sféru.
Ide iste o prechodné štádium, preto sa náš ústav rozho-
dol nájsť riešenie tejto situácie a navrhnúť také opatre-
nia, aby pracoviská zaoberajúce sa získavaním a pos-
kytovaním informácií prežili toto obdobie.

V súčasnej dobe v rezorte pôdohospodárstva pôso-
bia informačné pracoviská ako súčasť jednotlivých vý-
skumných ústavov a iných špecializovaných pracovísk,
ktoré rozvinuli svoje aktivity v oblasti informatiky,
podľa zamerania svojej organizácie. Na základe pove-
renia, ktoré Ústav vedecko-technických informácií pre
pôdohospodárstvo, so sídlom v Nitre (ÚVTIP Nitra) zís-
kal od svojho zriaďovateľa Ministerstva pôdohospo-
dárstva Slovenskej republiky (MP SR), máme snahu,
ako špecializovaná informačná inštitúcia zabezpečovať
komplexné pokrytie potrieb rezortu pôdohospodárstva
vedecko-technickými a faktografickými informáciami.
Realizuje sa to poskytovaním informácií z mnohých
databáz, prevádzkovaných na nosičoch CD ROM, prí-
padne sprostredkovaním informácií spôsobom on-line.

„Koncepcia informačného systému rezortu pôdohos-
podárstva SR“, schválená Ministerstvom pôdohospo-
dárstva z roku 1993, vytvorila legislatívne podmienky
pre zámer vzájomne previazať informačné pracoviská
orientované na vedecko-technické informácie (VTEI).
Tak vzniklo rozhodnutie vytvoriť Integrovaný infor-
mačný systém VTEI rezortu pôdohospodárstva SR
(IIS VTEI).

Ako zámer projektu IIS VTEI bolo vytýčené:

- budovanie podmienok pre elektronickú výmenu in-
formácií medzi informačnými pracoviskami rezortu,
- vybudovanie centrálného automatizovaného kataló-
gu informačných fondov,
- koordinované budovanie fondov,
- zavádzanie štandardov umožňujúcich medzirezortnú
a medzinárodnú kooperáciu,
- zapojenie sa do medzinárodnej spolupráce,
- integrácia procesov, postupov a štruktúry záznamov,
- dodržiavanie noriem, odporúčaní a metodických po-
kynov vo vzťahu k formátu záznamov, metodike zá-
pisu a k štruktúre záznamov v záujme kompatibility,

- technologická unifikácia, t.j. jednotné kódovnice,
metodika zápisu a forma vyhľadávania, ako aj jed-
notné formy vstupných a výstupných formátov.

Retrospektívna konverzia, s ohľadom na informačnú
hodnotu fondov a flexibilita technického a programo-
vého vybavenia boli zvolené za základnú stratégiu.

V pôsobnosti MP SR nebol do roku 1993 zazna-
menaný pokus o vytvorenie vzájomného prepojenia
pracovísk VTEI po stránke informačného previaza-
nia. Keď mal byť teda vytvorený „integrovateľný infor-
mačný systém“, musel existovať „informačný sys-
tém“, aby bolo čo integrovať. Preto do riešenia
projektu, okrem ÚVTIP Nitra, boli prizvaní zástup-
covia pracovísk VTEI jednotlivých výskumných
ústavov tak, aby bola zastúpená každá tematická ob-
lasť rezortu pôdohospodárstva – rastlinná výroba, ži-
vočíšna výroba, ekonomika poľnohospodárstva
a potravinárstva, poľnohospodárska technika, lesníct-
vo a vodné hospodárstvo. Funkciu koordinátora si
ponechal ÚVTIP Nitra.

Projektový zámer posúdili zástupcovia MP SR
a Prognostického ústavu Slovenskej akadémie vied.
Posudky boli súčasťou žiadosti o dotáciu od MP SR,
z ktorej mala byť tvorba projektu financovaná.

Pre vytvorenie projektu bol určený termín od marca
do decembra 1993. Rozsah prác bol takýto:

- vykonala sa analýza stavu zabezpečenia rezortu ve-
decko-technickými informáciami na pracoviskách
v pôsobnosti MP SR,
- uskutočnila sa diskusia zúčastnených pracovísk
o definovaných zámeroch projektu,
- bolo rozplánované vypracovanie vlastného projektu,
jeho oponentúra a premietnutie pripomienok do pri-
jateľného projektu.

Ministerstvo pôdohospodárstva SR podporilo žia-
dosť ÚVTIP Nitra a na vypracovanie projektu vyčlenilo
čiastku 600 tis. korún.

Použitie tejto finančnej čiastky bolo vzhľadom na
doteraz zaužívaný spôsob atypické. Financie sa rozde-
lili na osem častí a pridelili pracoviskám zúčastne-
ným na tvorbe projektu na zakúpenie základného tech-
nického a programového vybavenia. Sledovala sa tým
myšlienka zjednotenia vybavenosti pracoviska pre jeho
vzájomné komunikovanie a dosiahnutie rovnakej vý-
chodiskovej základne.

Obsah projektu IIS VTEI je možné charakterizovať
takto:

- štruktúrou pripomína sieť, vytvorenú z informačných
pracovísk navzájom schopných komunikácie cez vý-
počtovú techniku a telekomunikácie,
- projekt rešpektuje reálne technické možnosti vzá-
jomnej komunikácie v sieti,

1 Príspevok prednesený na II. Medzinárodnom seminári „Informatika v poľnohospodárstve a potravinárskom priemysle“ v Papierničke v dňoch 18.–21. 10. 1994.

- projekt zohľadňuje účelovosť integrácie informácií, ktorá vyplýva z terajších záujmov jednotlivých pracovísk a zohľadňuje požiadavky ministerstva na vedecko-technické informácie pre riadiacu a rozhodovacia činnosť.

Účelovosť integrácie bola posúdená podľa charakteru informácií, ktoré sú v štartovacej etape predmetom obsahu centrálnej databázy. Po diskusiách zástupcov pracovísk spolupracujúcich na návrhu projektu boli ako predmet integrácie počiatočnej etapy zvolené tri databanky:

- knižničný fond
- cestovné a výskumné správy
- zahraničné časopisy v rezorte pôdohospodárstva.

Z nich len databanka knižničného fondu bude aktualizovaná z viacerých pracovísk siete. Ostatné dve budú dopĺňané prevádzkovateľom centrálnej databázy ÚVTIP Nitra. Inými slovami, v centrálnej databanke KNIŽNIČNÝ FOND v ÚVTIP Nitra budú archivované všetky záznamy o knihách, ktoré sú majetkom jednotlivých pracovísk na výskumných ústavoch, alebo iných, v sieti zapojených odborných organizácií.

Funkčné začlenenie pracoviska do siete môže byť aktívne - „producent dát“, alebo pasívne - „používateľ“. Pracovník s funkciou „producent dát“ bude svojimi prírastkami aktualizovať centrálnu databanku v Nitre. Rovnako „producent dát“, ako aj „používateľ“ môžu zo svojho počítača, ako vzdialeného terminálu zistiť, či kniha, ktorú hľadá, existuje na niektorom pracovisku, prípadne, čo iné sa z požadovanej problematiky nachádza v rezorte. Potom sa už len obráti na vlastníka hľadanej publikácie a sprostredkuje si výpožičku. Z uvedenia vyplýva skutočnosť, že čím viac bude aktívnych pracovísk, tým bude databáza obsažnejšia.

Riešitelia pri návrhu spôsobu zberu dát do centrálnej databanky od producentov dát vychádzali zo skutočnosti, že súčasný stav telekomunikácií v SR pôsobí obmedzujúco, jednak pri využívaní komutovaných telefónnych liniek pre ich poruchovosť, tak aj pre využívanie datových sietí pre ich vysokú cenu a malý počet uzlov k napojeniu sa na datovú sieť.

Z tohto dôvodu sa javí v súčasnej etape zber dát z producentských pracovísk formou diskiet ako najvýhodnejší. Táto etapa sa považuje za dočasnú a východiskovú. Zároveň sa tým zjednoduší kontrola vstupných súborov na formálne a formátové chyby, pred aktualizáciou centrálnej databanky.

Programovo-technické riešenie vybavenia jednotlivých pracovísk siete IIS VTEI je navrhnuté takto: centrálna databanka je vytvorená v prostredí operačného systému MULTI-DOS, minipočítača SUPERTYPER, za podpory databázového systému DORADO. Pre používateľa je prístupná z personálneho počítača, za podpory bežných komunikačných programov pracujúcich pod MS DOS, prostredníctvom modemu, po komutovaných telefónnych linkách, ale aj z počítačovej siete (napríklad SANET).

Potrebná je k tomu len malá formálna procedúra, získanie oprávnenia a hesla, ktoré umožní vstup do centrálnej databanky.

Základné (minimálne) technické vybavenie umožňujúce prácu v sieti IIS VTEI je personálny počítač a modem.

„Producentské pracovisko“ získa spolu s oprávnením pre svoju činnosť v sieti špeciálne vyvinutý Databázový systém knižničného fondu (DSKF), ktorý je vytvorený v prostredí systému „micro CDS/ISIS“. DSKF umožní jeho používateľovi spravovať svoj knižničný fond a prostredníctvom modulu pre export dát vybrať svoje nové prírastky pre aktualizáciu centrálnej databanky.

Riešitelia projektu IIS VTEI a podľa doterajších prieskumov aj potenciálni účastníci zapojení do IIS VTEI vidia hlavný prínos ani nie vo vytvorení centrálnej databanky v rezorte, ale v získaní systému DSKF, ktorým si budú môcť spracovať a spravovať svoje knižničné fondy.

Väčšie a solventnejšie pracoviská si postupne vytvorili takýto systém a za roky používania si zvykli na jeho prevádzkovanie. Sú to väčšinou systémy, ktoré vznikali postupne a zohľadňovali vtedy odporúčané štandardy.

Menšie pracoviská, ktoré zápasia s nedostatkom financií na zakúpenie alebo vývoj vlastného systému, privítajú možnosť bezplatného získania hotového produktu s dodržanými najnovšími medzinárodnými odporúčaniami.

Tvorcovia v tomto vidia základný krok k unifikácii u nás, t.j. medzi pracoviskami VTEI iných rezortov, ale tiež vo vytvorení predpokladu pre medzinárodnú výmenu informácií.

Návrh projektu bol postúpený na posúdenie na odborné informačné pracoviská, a to do Slovenskej národnej knižnice v Martine a na Katedru knihovníctva a vedeckých informácií Filozofickej fakulty UK v Bratislave.

Verejná oponentúra projektu IIS VTEI sa konala na stretnutí zástupcov informačných pracovísk rezortu pôdohospodárstva AGROINFOS, v januári 1994.

Z konferencie vyplynuli viaceré pripomienky a odporúčania:

- orientovať sa na Národný program informatizácie na Slovensku,
- v oblasti informatizácie pôdohospodárstva sa zamerať hlavne na izolovanosť systémov a ich nekompatibilitu, absenciu organizačnej a odbornej základnej informatizácie, nedostatočné využívanie vonkajších informačných zdrojov a nekoordinované budovanie špecializovaných báz údajov,
- z hľadiska bibliografického prehodnotiť formát na zápis údajov v strojom čitateľnej forme,
- upraviť výmenný formát tak, aby korešpondoval s medzinárodnou zaužívaným formátom, t.j. aby bol vo vyvíjanom systéme použitý formát UNIMARC ako spracovateľský a zároveň ako formát báz dát,
- z hľadiska organizačného spresniť formu spolupráce s organizáciami mimo rezortu (vysokoškolské knižnice, vedecké knižnice, súkromný sektor) a určiť, ktoré z poskytovaných služieb budú centralizované a ktoré decentralizované.

Uvedené pripomienky boli prehodnotené a väčšina z nich zapracovaná do projektu. Dielčie ciele, resp. etapy realizácie projektu IIS VTEI z hľadiska obsahového boli stanovené takto:

- vybudovanie ekonomicky efektívneho informačného systému v rezorte MP SR, založeného na integrácii a kooperácii pri zabezpečovaní informačných potrieb,
- vytvorenie centrálnej databanky Knižničný fond v ÚVTIP Nitra z informačných zdrojov z pracovísk rezortu MP SR,
- elektronické prepojenie informačných pracovísk IIS VTEI,
- vytvorenie podmienok na prepojenie siete IIS VTEI do národných a medzinárodných sietí,
- vytvorenie DSKF a jeho distribúciu záujemcom,
- zabezpečenie školenia pre správcov báz dát v DSKF, včítane školenia pre pracovníkov produkčných pracovísk.

Vďaka porozumeniu pracovníkov nášho nadriadeného orgánu MP SR, tím, že boli pre etapu tvorby projektu vyčlenené financie, mohli predkladatelia projektu už pri verejnej oponentúre predviesť prvú verziu DSKF a ukázkú komunikácie s centrálnou databázou.

Nakoľko ÚVTIP Nitra nezamestnáva špecialistov na analyticko-programátorské práce súvisiace s tvorbou DSKF, bola o spoluprácu požiadaná organizácia „Centrum eko-informácií a terminológie“ (CEIT) so sídlom v Bratislave, ktorá má bohaté skúsenosti hlavne v tvorbe terminologických báz dát a bibliografií, prevažne v prostredí CDS/ISIS.

Tým končila etapa tvorby a odsúhlasovania projektu a od 1. 1. 1994 sa začala etapa realizácie IIS VTEI.

Na základe vzájomnej dohody firma CEIT zohľadnila požadované zmeny vyplývajúce z pripomienok

v oponentskom konaní a prisľúbila, že bude vykonávať zaškolenia používateľov DSKF a školenia pre prácu v prostredí CDS/ISIS. S uznaním sa stretlo aj rozhodnutie doplniť DSKF o moduly akvizície – katalogizácie – výpožičiek.

Tým sa jednocúčnosť tohto systému rozširuje na takmer všetky operácie v knižnici, pri ktorých sa využíva výpočtová technika. Na prvý pohľad by mohla vzniknúť predstava, že zámerom riešiteľov bola centralizácia, čomu nasvedčuje tvorba centrálnej databanky KNIŽNIČNÝ FOND. Riešitelia mali predstavu, že tento krok má slúžiť len na zjednotenie pracovísk v sieti IIS VTEI a smerovať do ďalšej etapy, kedy sa očakáva, že vzájomná komunikácia nebude len po komutovaných telefónnych linkách, ale takmer výlučne prostredníctvom počítačových sietí. Vznikne tak možnosť, že každé pracovisko bude môcť ponúknuť do siete IIS VTEI, alebo jej prostredníctvom, aj ďalším záujemcom, svoje špecializované databanky. Otvoria sa tým ďalšie možnosti, akými je napríklad práca s metasieťou INTERNET prostredníctvom siete SANET, alebo EUROTEL.

Komercializácia siete SANET v poslednom čase komplikuje jej používanie a to vzhľadom na poplatky pre používateľov z neakademickej sféry a to bez ohľadu, či ide o štátnu, príspevkovú alebo rozpočtovú organizáciu.

Snahou realizátorov projektu IIS VTEI je aj zabezpečenie materiálneho a profesionálneho rozvoja pracovísk zameraných na vedecko-technické informácie rezortu Ministerstva pôdohospodárstva SR, a to v rámci budovania IIS VTEI. V súčasnej dobe sa uskutočňujú rokovania o rozsahu financií, ktoré MP SR vyčlení na realizáciu uvedeného projektu v roku 1995.

Ing. Ján Šimko, Ústav vedecko-technických informácií pre pôdohospodárstvo, Nitra, Slovenská republika

AGRÁRNÍ VZDĚLÁVÁNÍ VE FINSKU

Ve světě, který je stále více mezinárodní a v Evropě, která projde výraznou integrací v blízké budoucnosti, musí být odborné znalosti spojeny s všestrannou znalostí společnosti, kultury, ekonomiky, obchodu, produkce a technologie i v jiných zemích. Vzdělávací systémy a školy se musí stát otevřenější, tak jak se spojují v různých výukách a se sítí informační výměny a multilaterálních výměn programů, aby se zajistila mezinárodní mobilita studentů a pracovní síly.

Podle Club of Rome je nejdůležitější při přípravě mládeže na budoucnost naučit ji spolupráci, schopnosti adaptace na změny a nové situace, vstřípnit jí globální představivost a trénovat ji k aktivitě a řešení problémů.

Přitažlivost finské krajiny spočívá v tom, že je živá a pěstěná, neboť vyrovnaný regionální rozvoj vždy byl ústředním cílem finské zemědělské politiky, považující za důležité udržovat všechny části země uspořádané a živé. Zemědělství a lesnictví hraje důležitou roli v udržování a infrastrukturu krajiny – komunikace, služby, vzdělání a hospodářské systémy.

Dalším významným rysem finské agrární politiky je zajištění základních potravin domácích produkcí, především malými rodinnými farmami. Většina farmářů vlastní ornou půdu a dobytek, ovšem průměrná velikost farem je malá, 13 ha orné půdy.

Charakteristickým rysem finských farem je lesnictví, neboť téměř všechny mají lesní půdu – průměrně 38 ha, takže příjmy z lesnictví jsou ve farmářské ekonomice důležitým faktorem. V současnosti je ve Finsku 130 tisíc farem, ale jejich počet trvale klesá.

K tradičnímu zemědělství a zahradnictví patří také široká škála venkovského průmyslu – rybářské farmy, kožešinové farmy, domácí průmysl, rekreace na farmách, pěstování bylin, koření aj.

Vzdělání je obecně považováno za základ udržení venkovského sektoru a prostoru. Jednotné střední školy a vyšší sekundární školy, odborné školy a následně koleje a univerzity tvoří síť pokrývající téměř celou zemi. Po dokončení devítileté povinné jednotné školy mohou mladí lidé navštěvovat vyšší sekundární školu nebo odbornou školu či kolej. Vyšší sekundární škola trvá tři roky, zatímco odborné kurzy (2–5 let) závisí na stupni studia. Teprve po absolvování obou těchto typů je možno navštěvovat univerzitu (terciární vzdělání).

Struktura finského agrárního vzdělání

Od vzniku finské vzdělávací soustavy ve čtyřicátých letech minulého století se agrární vzdělávání rozvíjelo tak, aby školilo studenty pro nové úkoly na všech úrovních venkovských profesí. Za rozvoj vzdělání je odpoví

ředný „The National Board of Education“, podřízený ministerstvu školství; školy a koleje vytvářejí své místní osnovy na základě národních směrnic. Změny ve vzdělávání jsou plánovány společně se zástupci praxe. Finské zemědělské a rybářské vzdělávání lze charakterizovat jako praktické.

Vysvědčení je udělováno po dvou letech základního kursu v zemědělství, zahradnictví, rybářství či některých jiných speciálních programech v rámci specializace dosažené na školní úrovni. Po ukončení základního programu mají studenti ještě možnost prolongovat svá studia na školní úrovni rokem navíc nebo pokračovat ve svých studiích ve vyšších vzdělávacích institutech.

Jádro agrárních studií je formováno následujícími subjekty: rostlinná produkce, chov dobytka, zemědělská technologie, farmářská ekonomika a lesnictví. Ve všech programech je kladen speciální důraz na studium cizích jazyků a materiálů, týkajících se udržitelné produkce a životního prostředí. Školní úroveň vzdělání kvalifikuje farmáře, chovatele dobytka, sobů a koní, zahradníky, zahradní dělníky, pěstitele květin, chovatele ryb a kožešinových zvířat, případně i dospělých farmáře, rybáře a jiné venkovské podnikatele nebo dělníky ve venkovských podnicích. Programy vyšší úrovně v koleji jsou zaměřeny na poradenství, řízení, obchodní a učitelské zaměstnání, jakož i na soukromé podnikání.

Nižší agrární a rybářské vzdělání je možné na dvou polytechnických (experimentální úsek) a na deseti vyšších odborných technických kolejích. Studenti, kteří dokončili buď vyšší sekundární školu, nebo odbornou výuku na školní úrovni (v zemědělství nebo rybářství), jsou způsobilí pro vyšší odborné vzdělání ve stejném oboru. Nižší terciární program v zemědělství, zahradnictví a rybářství trvá 3,5 až 4,5 roku. Konečně univerzitní hodnost v zemědělských, zahradnických, lesnických nebo rybářských vědách lze dosáhnout na univerzitě v Helsinkách na fakultě zemědělství a lesnictví. Odborné instituty, které zajišťují vzdělání v zemědělství nebo rybářství, jsou rozmístěny po celé zemi. Jsou to obvykle internátní školy a všechny mají školní farmy s domácími zvířaty a moderními technologiemi.

Všechny zemědělské a zahradnické školy a koleje nabízejí pro studenty mnoho oborů. Dospělí si mohou vybrat základní odborné učební programy, které umožňují stejnou kvalifikaci jako programy pro mladé studenty. Školy a koleje také pořádají další učební kurzy nebo programy pro venkovské podnikatele a pracovníky venkovských průmyslů. Pro vzdělávací programy dospělých se stále hledají alternativní flexibilní vyučovací metody vyhovující zvláště potřebám dospělých studentů.

Různé formy internacionální spolupráce jako jsou studentské výměnné programy se rychle rozšiřují. Finské školy se účastní nejdůležitějšího programu Evropské unie (EU) ERASMUS.

Spolupráce při výuce pro venkovský sektor střední a východní Evropy

Mezi Finskem a Ruskem převládají tradiční interpersonální vztahy. Důležitost podpory vyrovnaného vývoje v nových demokraciích střední a východní Evropy byla Finskem pochopena brzy potom, co začaly politické reformy v bývalém Sovětském svazu a především v okamžiku, kdy baltské státy získaly nezávislost. Finská vláda formulovala strategii, která vytvořila jednotná kritéria použití v multilaterálních a bilaterálních kooperačních programech podporujících proces přeměny těchto států. Cílem „Action Plan“ finské vlády pro střední a východní Evropu je podporovat a vytvářet vyrovnaný rozvoj politických a ekonomických reforem a zvláště zemědělství je jedním z prioritních sektorů spolupráce.

Začátkem mezinárodní spolupráce v zemědělském vzdělávání mezi Finskem a jeho sousedními oblastmi – bohatými zeměmi a Ruskou federací – byl protokol podepsaný Finskem a Sovětským svazem v roce 1989. Cílem bylo rozvinout spolupráci v zemědělství a potravinářském průmyslu. Od roku 1989 zemědělská výuka pro Karelii, Estonsko, Litvu, Lotyšsko a Rusko je organizována v několika finských zemědělských kolejích. Účastníci výukových programů jsou vybíráni příslušnými partnery a dotace na výuku jsou poskytovány finským ministerstvem školství a ministerstvem zemědělství a lesnictví. Ministerstvo školství začalo v rámci kooperace s výukovými programy pro farmáře a zemědělské pracovníky a podpora projektů v plném rozsahu pro odborné instituty začala v roce 1993.

Výukový program v oblasti zemědělství zahrnuje čtyři typy aktivit: výuku zahraničních studentů spolu s finskými studenty, zemědělské praktikantství na finských farmách, výukové kursy pro zemědělské učitele a poradce a výuku zahraničních farmářů i v jejich vlastních zemích finskými učiteli.

Tři typy organizací pořádají zemědělskou výuku v sousedních oblastech – zemědělské školy a koleje, venkovská zaměstnanecká výuková střediska a provinční správy. Posledně jmenovaní mají největší provinční koordinaci, zatímco ministerstva pečují o koordinaci na vládní úrovni. Délka výukového programu pro farmáře a zemědělské dělníky je jeden rok včetně pětiměsíční praxe na finských farmách. Pro výuku byly vytvořeny speciální osnovy. Výuka je překládána z finštiny do ruštiny, pokud je to potřeba, a v některých případech se koná v angličtině. Do současné doby bylo vyučováno 20–30 skupin, dotace a náplň výuky je projednávána každoročně mezi finskými ministerstvy a úředníky ze sousedních států. Obsahově osnovy představují modifikaci finského odborného základního

kursu v zemědělství. Výuka zahraničních studentů na finských zemědělských školách a kolejích je možná, pokud nejsou naplněny kvóty vlastních studentů. Počet zahraničních studentů na několika kolejích je 1–2 ročně. V roce 1994 začal nový FAST (Finland Agricultural Student Training) program, který je dotován ministerstvem zemědělství. FAST program je určen zemědělským studentům a absolventům univerzity nebo vyšší koleje v Karelii, oblasti Peterburgu, Estonsku, Litvě a Lotyšsku. Každý rok je vybráno 40 studentů pro výuku, která sestává z dvanáctidenního teoretického období na finské zemědělské koleji a z pětiměsíční praxe na farmě ve Finsku.

Počet zahraničních zemědělských praktikantů ve finských farmách se pohybuje kolem sta studentů ročně a výměnný program je organizován CIMO (Centre of International Mobility) Helsinky.

Jednoměsíční doplňující kursy pro zemědělské učitele a posluchače nástavbových kursů se konají od roku 1991 na třech finských zemědělských kolejích. Přednáší v nich zhruba 250 specialistů. Osnovy jsou různé, ale jádrem je finský systém soukromých rodinných farem, organizace potravinářského sektoru a marketing. Výuka ruských farmářů v jejich domovině finskými učiteli začala v Podolsku u Moskvy a v Karelii. Délka výuky je dva roky včetně pětiměsíční praxe ve Finsku.

Spolupráce mezi finskými odbornými školami a školami v sousedních státech má stále více formu projektů.

FTP International (Finnish Training Partners) se specializuje na mezinárodní výuku ve vzdělávacích a plánovacích službách, podporuje výukové instituty a správní organizace, jakož i další výuku pro profesionály v kooperujících zemích po celém světě. Ve Finsku FTP International spolupracuje s odbornými školami a polytechnikami a podporuje je ve vytváření mezinárodních výukových projektů.

Od roku 1993 FTP International měl pověření od ministerstva školství koordinovat rozmístění dotací (6 milionů FIM, tj. ekvivalent 0,95 mil. ECU) pro odborné výukové aktivity ve střední a východní Evropě. V roce 1993 bylo podporováno více než 50 projektů, 22 % dotací směřovalo do zemědělského vzdělání a výukových projektů a 9 % na lesnické vzdělání. V roce 1994 se podpora soustřeďuje na 40 projektů; ovšem vzdělávací a výukové projekty tvoří jen zlomek finské podpory zemědělského sektoru zemím procházejícím transformací.

V kooperaci mezi kolejemi a instituty jsou preferovány dlouhodobé projekty založené na důkladných analýzách místních potřeb a podmínek. Mezi podporované aktivity patří servis pro výuku učitelů, vytváření osnov, rozvoj institucí a vybavení v odborných školách, kolejích a institucích.

Mezinárodní finské aktivity vzdělávání v zemědělství a lesnictví

Také odborné školy, koleje a učební instituty mříí do zahraničí, takže výuka zemědělství a lesnictví je dů-

ležitou součástí finského rozvíjení kooperace již od počátku šedesátých let. V současnosti Finsko podporuje pomocí National Board of Education zemědělské učební instituty a lesnické koleje v devíti afrických a latinsko-amerických zemích.

The Finish International Development Agency (FINNIDA) začala pracovat v rozvoji lidských zdrojů lesnického sektoru již v šedesátých letech, kdy vznikl the Forestry Training Programme. Bylo zřejmé, že práce na rozvoji zdrojů byla potřebná jak v rozvojových zemích, tak mezi finskými profesionály, plánujícími pracovat v lesnických projektech v zahraničí.

Aktivity Forest Training Programme postupně rostou a diverzifikují se, ale hlavní důraz zůstává na vzdělávání a službách pro lesnickou výuku.

Na základě zkušeností z výukových aktivit prováděných Forestry Training Programme odstartoval National Board of Education v roce 1990 dvouletý projekt AHTP (Agriculture and Home Economics Training Programme). Cílem bylo zmapovat potřeby výuky

v zemědělství, domácí ekonomice a problémy životního prostředí, organizovat experimentální kursy pro servis a rozvinout výukové programy a osnovy, týkající se učebních institutů. Jedna z idejí AHTP je vypracování integrálních přístupů k rozvoji venkova. Ženská role v tomto rozvoji má speciální váhu. Země pro spolupráci s AHTP jsou Keňa a deset zemí jižní a východní Afriky. Skupiny pro výukové aktivity AHTP zahrnují personál technických institucí a personál střední úrovně ve spolupracujících zemích, jakož i finské pracovníky v otázkách venkovského rozvoje.

Pro testování možností a vlivu výuky AHTP bylo uspořádáno 11 běhů ve čtyřech afrických zemích a tři semináře pro finské profesionály. Účastníci pocházeli z 11 zemí.

Potřeba výukového typu AHTP existuje ve všech spolupracujících zemích. Zdroje pro provádění této výuky se zmenšují vzhledem k velmi těžké ekonomické situaci ve většině zemí, jichž se to týká, nicméně AHTP realizuje návrh pro čtyřleté pokračování aktivit.

Doc. ing. Vladimír Jeníček, DrSc., Česká zemědělská univerzita, Praha, Česká republika

VÝROBNĚ EKONOMICKÉ A TRŽNĚ ADAPTAČNÍ PROBLÉMY ČESKÉHO ZEMĚDĚLSTVÍ

ÚVOD

Výrazné reformní zásahy do celkové, zejména pak vlastnické, výrobní i velikostní struktury zemědělství se stěží obejdou bez některých nepříznivých doprovodných jevů, spojených zejména s výrobně ekonomickými problémy a následným podstatným snížením produkčně ekonomického efektu vedoucího k výrazné ztrátě. Ta se ve své čtyřleté kontinuitě (1991–1994) blíží 40 mld. Kč, při nepřilíh optimistické vizi jejího výrazného snížení či dokonce plného odstranění v několika příštích letech.

Tato neutěšená hospodářsko-finanční situace v zemědělství je kromě problémů spojených s transformací, privatizací, restitucí, restrukturalizací a důsledky liberalizace, výrobně odbytovými potížemi, cenově disparitními dopady a výrazným omezením dotací podmíněna i řadou dalších příčin zásadní povahy. Předně podceněním významu a postavení zemědělství v národním hospodářství („jen 5 % na HDP ?“), nerespektováním odvětvových specifik reprodukčního procesu, nedoceněním přínosu jeho mimoprodukčních funkcí a nereálným až neobjektivním pohledem na jeho vnitřní problematiku. Zemědělství navíc bezodkladně vyžaduje předně přijatelnou agrární politickou výhledovou koncepci s ujasněným vymezením vlastnické a velikostní podoby, resp. podnikatelských forem, do kterých by se mělo z hlediska požadavků na jeho trvale udržitelný produkčně efektivní rozvoj, při respektování ekologických a sociálních aspektů, perspektivně transformovat.

Agrárně politickou koncepci je přitom nutno výhledově formulovat – směřovat i s ohledem na náš vstup do Evropské unie a přizpůsobení českého zemědělství jeho legislativně právním, systémovým, institucionálním, organizačním, administrativně správním a zejména pak výrobně ekonomickým, odbytovým, tržním intervenčním (subvenčním i fiskálním) podmínkám.

Vedle finanční intervenční politiky se jedním z hlavních požadavků stává vyřešení problematiky rozsahu i struktury zemědělské výroby a jejich sladění s tržně realizovatelnými – odbytovými možnostmi. I když tento problém není zcela vyřešen prakticky v žádné tržní ekonomice s rozvinutým zemědělstvím vč. EU, bude se muset ČR po vstupu do tohoto integračního seskupení rámcově přizpůsobit jeho uplatňovaným regulačně usměrňovacím zásadám do agrárního trhu.

To znamená, že na rozdíl od současnosti by po vstupu do EU nebylo naše (stejně jako zemědělství ostatních členských zemí) vstupně (nákupně) – výrobně –

výstupně (odbytově) přímo i nepřímo téměř zcela ponecháno působení trhu.

Zejména požadovaný rozsah a struktura produkce i její odbyt by byl u základních zemědělských výrobků regulačně usměrňován systémem stabilizovaných cen při jejich státem garantované minimální úrovni na dopředně produkčně stanovený a smluvně dohodnutý, resp. kvotačně vymezený rozsah realizovatelné produkce.

Takto i alternativně pojaté regulační usměrňovací zásahy by přispěly nejen k větší výrobní, odbytové a cenové vyrovnanosti, ale i k výrobně ekonomické stabilitě a k zlepšení hospodářsko-finanční i důchodové situace zemědělských podniků a vytvořily by tak i nezbytné předpoklady k žádoucí rozvojové podnikatelské aktivitě.

Zanedbatelné přitom v této souvislosti není ani to, že v rámci agrokomplexu by došlo ke koordinovanější výrobně odbytové propojenosti prospěšné jak pro zemědělství, tak i zpracovatelský průmysl.

AGROKOMPLEX JAKO MEZIODVĚTVOVĚ PROPOJENÝ VÝROBNĚ ODVĚTVOVÝ SYSTÉM

Dosavadní výrobně ekonomické, organizačně řídicí, funkční, vlastnické a velikostní uspořádání jednotlivých podnikových, resp. podnikatelských reprodukčních článků APK z hlediska jeho vnitroodvětvového a meziodvětvového fungování i při prosazení mnohých pozitivních reformních změn se vyznačuje i nadále řadou problémů. Ty snižují celkový výsledný produkčně ekonomický efekt zemědělsko-průmyslové integrace se zvláště negativními dopady na zemědělskou prvovýrobu a ztěžují tak přechod APK i jeho jednotlivých odvětvových a oborových článků k tržní ekonomice.

Základní odvětvové články agrokomplexu, ať již v jeho užším pojetí v rámci agrárně potravinářského komplexu (APoK), či v širším pojetí v rámci agrárně průmyslového komplexu (APK), nejsou s to v důsledku přetrvávající uzavřenosti vytvářet optimálně a účelně vzájemně propojený systém a plnit tak racionálně a efektivně své zásobovací, výrobní a odbytové funkce.

Dodavatelská průmyslová odvětví a obory služeb, odvětví zemědělské prvovýroby, i odvětví zpracovatelského průmyslu a jeho potravinářské obory vystupují i nadále jako více či méně oddělené a nedostatečně provázané a koordinované sféry.

Současná situace je v této souvislosti o to problematičtější, že základní odvětvové články agrokomplexu,

zemědělství a zpracovatelský průmysl, byť gesčně a kompetenčně spravované jedním resortním orgánem – MZe ČR, vystupují vůči sobě spíše „autarkně“, než jako vzájemně reprodukcí spjaté meziodvětvové sféry sledující společné zásobovací, výrobní a odbytové záměry s přiměřeně stejným dosahovaným hospodářsko-finančním efektem. Tento postoj vylučuje společný postup a prakticky znemožňuje vyvíjení žádoucího soustředěného aktivního tlaku na prospěšné chování obchodní sféry. Ta vzhledem k teprve se vytvářejícímu tržnímu konkurenčnímu prostředí navyšuje obchodní rozpětí a nepřiměřeně tak zvyšuje spotřebitelské ceny většiny potravin a nemalou měrou se spolupodílí na poklesu a nežádoucí struktuře jejich spotřeby.

Základním předpokladem zajištění cenově dostupných kvalitních potravin i nepotravinářských výrobků je produkčně efektivní zemědělská prvovýroba a na ni organicky navazující zpracovatelský – potravinářský i nepotravinářský průmysl a distribuce s vhodně, účelně a diferencovaně vytvářenou a rozvětvenou velkoobchodní i maloobchodní sítí, v řadě případů dokonce zabezpečovanou samotnými prvovýrobcí či zpracovateli. Tyto okolnosti jednoznačně předurčují a vyžadují urychlené systematické utváření těchto vzájemně podmíněných vertikálních integračních vazeb a vztahů oprostěných od jakéhokoli přímého vlivu a dirigistických zásahů státních hospodářských orgánů.

Jedná se o vytvoření takového vzájemně meziodvětvově propojeného systému, který na základě uplatnění nejružnějších forem spolupráce a aktivizace progresivních podnikatelských přístupů je schopen zajistit optimálně možné zásobovací, výrobní a odbytové vztahy, vedoucí k racionálnímu a efektivnímu uspořádání a zabezpečení reprodukčního procesu v rámci jednotlivých vnitroodvětvových a meziodvětvových navazujících článků zemědělsko-průmyslové integrace a výrobové vertikály, resp. marketingového potravního řetězce.

Je však nutno dbát na to, aby takto uvažované racionální vazby nebyly porušovány a zemědělská prvovýroba vč. předzpracování se v závislosti na stupni diverzifikace své výrobní činnosti přímo či nepřímo podílela na konečném zpracování zemědělských surovin a na poměrném finančním zhodnocení realizovaných finálních potravinářských i nepotravinářských výrobků a nebyla odtržena od žádoucí adekvátní i alikvotní participace na konečném zemědělsko-zpracovatelském finančním – ziskovém efektu.

ZVYŠUJÍCÍ SE PODÍL A VLIV EXTERNÍCH VSTUPŮ NA NÁKLADOVOST V ZEMĚDĚLSTVÍ

Při posuzování, hodnocení a vyvozování závěrů, zda je či není naše zemědělská výroba příliš nákladná a tudíž zemědělské a následně i potravinářské a nepotravinářské výrobky nejsou relativně drahé, je nutno vždy vycházet z širších národohospodářských souvislostí a společenských podmínek. Intenzitu a efektivnost

zemědělské výroby je proto nezbytné posuzovat v závislosti na výrobně ekonomickém a organizačně řídicím uspořádání a vlastnické i velikostní struktuře nejen zemědělství, ale i ostatních národohospodářských odvětví, při současném respektování prioritních politických a sociálně ekonomických cílů státní hospodářské politiky.

To znamená posuzovat úroveň rozvoje zemědělství a jím dosahovaný produkčně ekonomický efekt nikoliv sám o sobě, resp. jen v čase, a také nejen ve spojitosti s navazujícím zpracovatelským – potravinářským průmyslem (APoK), ale i v návaznosti na dodavatelská průmyslová odvětví a obory služeb (APK). Z hlediska jeho celkového hodnocení je nutno k zemědělství přistupovat jako k nedílné součásti celého národního hospodářství a porovnávat jeho dosaženou výrobně ekonomickou úroveň s ostatními výrobními odvětvími a sférami ekonomiky a s ohledem na celosvětové rozvojové tendence i se zemědělstvím srovnatelných zemí, tedy i teritoriálně.

Úměrně k vysokému stupni integrovanosti do národního hospodářství je zemědělství stejně jako ostatní výrobní odvětví a sféry ekonomiky zasazeno obdobnými nedostatkovými symptomy a dosud přetrvávajícími negativními výrobně ekonomickými jevy direktivního centrálního plánovitého řízení ekonomiky a i některými dosavadními potížemi při realizaci ekonomické reformy, které se ve své vzájemně podmíněné závislosti dopředně i následně promítají do jeho reprodukčního procesu.

Česká ekonomika je v důsledku těchto i jiných okolností stále výrobně nepřiměřeně málo výkonná: intenzita a efektivnost výroby i produktivita práce jsou v průměru oproti vyspělým tržním ekonomikám podstatně, a to až o 40–50 % nižší. Výroba je navíc doposud celkově značně fondově, materiálově, energeticky i pracovní náročná a vzhledem k vzájemně podmíněné provázanosti na sebe navazujících odvětvových resp. meziodvětvových reprodukčních článků projevují se tyto negativní příznaky a tendence ve všech výrobních odvětvích a sférách, vč. zemědělství a zpracovatelského – potravinářského i nepotravinářského průmyslu.

Jestliže se naše ekonomika jako celek vyznačuje vysokou absolutní a tudíž i nadměrnou výrobní náročností a dodavatelská průmyslová odvětví, vč. služeb se svými materiálně technickými dodávkami a výrobními činnostmi (externími vstupy) podílejí v současné době, a to při poklesu výrobních aktivit, na celkových reprodukčních nákladech v zemědělské prvovýrobě v širším pojetí (vč. odpisů) téměř 80 %, to už samo o sobě do značné míry předurčuje a v převažující míře podmiňuje danou nákladovost reprodukčního procesu v zemědělství. V této souvislosti nelze opomíjet, že podíl externích vstupů se přitom bude v důsledku restrukturalizačních investičních a modernizačních aktivit a prosazování progresivní techniky a technologických i materiálně technických inovací a růstu cen externích vstupů perspektivně dále zvyšovat a úměrně bude v přiměřené míře svou výší ovlivňovat celkové reprodukční náklady na zemědělskou výrobu.

POLIBERALIZAČNÍ VÝROBNĚ ODBYTOVÉ PROBLÉMY V ZEMĚDĚLSTVÍ

Po celkovém liberalizačním výrazném zvýšení spotřebitelských cen potravin a s ním následně spojeným prudkým poklesem poptávky a celkovým snížením jejich spotřeby téměř o jednu čtvrtinu nutně následně dochází i k poměrnému útlumu výroby v potravinářském průmyslu se všemi nepříznivými výrobními, odbytovými i ekonomickými důsledky, především pro zemědělskou výrobu. V důsledku sníženého celkového vnitřního užití zemědělské produkce a za podmínek, kdy řešení tuzemských odbytových potíží vývozem existujících přebytků naráží při převaze nabídky nad poptávkou na přebytkovost a na nižší (subvencované – „dumpingové“) ceny na světovém agrárním trhu a tím i na nedostatek vhodných odbytišť. Vývoz je tudíž, zejména u základních agrárních komodit, zpravidla závislý na značných proexportních subvencích a stává se dlouhodobě neefektivní a tím i neúnosný, případně je jeho možnost limitována nesolventností dovozně přístupných zemí.

V rámci agrokomplexu je to právě zemědělská prvovýroba, která je vzhledem ke svým specifickým reprodukčním podmínkám při absolutní i relativní nadýrobě, ať již podmíněné vyšší úrodou či prudkým poklesem poptávky po zemědělských výrobcích, výrobně ekonomicky postižena nejvýrazněji. Není schopna především v důsledku dlouhodobějšího biologického cyklu zejména v živočišné výrobě se krátkodobě naráz pružně a plně vypořádat s absolutní ani relativní existencí přebytků a jednoznačně bez finanční újmy řešit odbytové potíže omezováním výroby nebo změnou výrobního programu, redukcí výrobních nákladů a ani výrazným snížením cen zemědělských výrobků.

Současná situace je za těchto podmínek o to složitější, že zemědělská prvovýroba se v důsledku rapidních restriktivních finančních opatření, zejména cenového, dotačního, ale i úvěrového a daňového charakteru, a navíc při zachování monopolního postavení dodavatelského, strojírenského, chemického, stavebního i krmivářského průmyslu a odběratelského zpracovatelského průmyslu, stejně jako obchodu při podcenění zvýšeného dovozu některých druhů potravin, dostala do svízelné ekonomické situace jen se stěží řešitelnými hospodářskými a finančními důsledky.

Vývoj zemědělství je zejména počínaje rokem 1991 determinován nutností přizpůsobit jeho výrobní potenciál a produkční výkonnost změnám výrobně ekonomickým podmínkám a odbytovým možnostem. Adaptace zemědělství na nově vzniklé podmínky vychází ze zjednodušení výrobní struktury zemědělských podniků, výrazného snížení počtu pracovníků, stavů hospodářských zvířat (zvláště skotu) a spotřeby materiálně technických a biologických vstupů s následným poklesem zemědělské, resp. tržní produkce a nabídky zemědělských výrobků. Přizpůsobování reprodukčního procesu v zemědělství přiměřeným výrobním a odbytovým podmínkám je navíc doprovázeno poměrně rozsáhlou

redukcí intenzifikačních prostředků a stavebních i technických a technologických investic při současném úbytku základních prostředků, zvláště pak zásob.

S ohledem na převahu nabídky nad poptávkou došlo v období let 1989–1994 k nezbytnému, byť prudkému poklesu hrubé zemědělské produkce a to o téměř jednu čtvrtinu, čímž byla ve větší míře eliminována vzniklá nežádoucí relativní nadvýroba, podmíněná prudkým poklesem potřeby zemědělských surovin zejména k potravinářským a ale i k nepotravinářským účelům.

Tyto zásadní změny v reprodukčním procesu byly v průběhu více než čtyřletého liberalizačního období zároveň spjaty se zahájením a prosazováním transformace zemědělských družstev a privatizace státních statků, spojené s postupnou restrukturalizací zemědělské výroby.

REFORMNÍ ZMĚNY VE VLASTNICKÉ A VELIKOSTNÍ STRUKTUŘE ZEMĚDĚLSKÝCH PODNIKŮ

Ve srovnání s ostatními výrobními odvětvími a sférami národního hospodářství, kde se reformní proces zatím projevuje poněkud nevýrazně, v zemědělství bylo naopak v tomto ohledu vcelku dosažena řada žádoucích reformních změn. Nestátní sektor se na konci roku 1993 podílel na celkové zemědělské produkci 77 %, tedy výrazně více než v průmyslu, kde tento podíl činil 39 %. Podnikatelské subjekty nestátního sektoru, (fyzické a právnické subjekty nově vzniklé transformací a privatizací) s výměrou nad jeden ha z. p., přitom obhospodařují 85 % z. p.; jejich průměrná velikost přesahující 135 ha z. p. je výrazně vyšší než např. v Evropské unii, kde dosahuje 14,7 ha z. p. Fyzické subjekty nad 1 ha z. p. hospodařící na 17,8 % ha z. p. s průměrnou výměrou 31,6 ha z. p. přesahují však tuto velikost pouze o něco více než dvojnásobně. V rámci ztransformovaných zemědělských družstev a zprivatizovaných státních statků a tak nově vytvořených 2 625 právnických družstevních a obchodních podnikatelských subjektů (ZD, a. s., SRO a ostatní OD, či OPS), hospodařících na 66,4 % ha z. p., je průměrná výměra zemědělského podniku nesrovnatelně vyšší a dosahuje 1 084 ha z. p. Z toho 946 nově vzniklých právnických subjektů privatizací státních statků obhospodařuje 13,2 % ha z. p. s průměrnou velikostí 599 ha z. p. a 1 679 nově vytvořených právnických subjektů transformací zemědělských družstev hospodaří na 53,2 % ha z. p. a vykazuje průměrnou velikost dokonce ještě vyšší, a to 1 357 ha z. p. Problematickým zůstává, že právní transformace v zemědělských družstvech nebyla doposud završena ekonomickou (podnikatelskou) transformací a na státních statcích při opožďování procesu privatizace naopak ekonomická (podnikatelská) transformace předchází transformaci právní.

Pozitivní výrobně ekonomické i sociální projevy těchto reformních změn lze očekávat až po konsolidaci nově vzniklých podnikatelských subjektů, tedy s urči-

tým zpožděním s odstupem několika příštích let, patrně až po roce 1995.

Ve své podmíněnosti k ekonomickým problémům dochází v zemědělství zejména v důsledku všeobecně platného nižšího využití a zhodnocení vloženého – vázaného kapitálu, podmíněného specifiky reprodukčního procesu, který tak přináší podstatně nižší míru zisku než ostatní výrobní sféry podnikání, což ztěžuje možnost dostatečné tvorby vlastních zdrojů finančního krytí.

Zvlášť výrazně se tyto tendence projevují při zásadních přestavbových zásadách do výrobně ekonomické, organizačně řídicí, vlastnické a velikostní podnikové struktury a snižují účinnost vloženého zálohovaného kapitálu, resp. vynaložených technických materiálůvých, biologických a pracovních nákladových zdrojů.

Dalším závažným ekonomickým problémem v zemědělství je předstih vývoje cen externích vstupů před vývojem cen zemědělských výrobků, který vyvolává disparitu cen a následně i disparitu důchodovou, a stává se jednou z hlavních příčin nižšího produkčně ekonomického efektu v zemědělství a tím i výraznou překážkou podnikatelské rozvojové aktivity.

Tuto stávající situaci, byť do značné míry dočasně zesílenou probíhající reformním procesem, potvrzuje srovnání vývoje zejména cen vstupů a výstupů do a ze zemědělství v roce 1989 až 1994. Zatímco v tomto se období index cen externích vstupů zvýšil na 261,9¹⁾ a celkově, včetně dodavatelských obchodních služeb (jen při 20% obchodním rozpětí) minimálně dokonce na 290,0, tak index cen zemědělských výrobků vzrostl jen na 126,3. Index cen potravinářského průmyslu se přitom zvýšil na 168,5 a index spotřebitelských cen potravin dokonce na 222,1.

Předchozí tendence přetrvávají i v roce 1994 při zvýšeném růstu cen některých zemědělských výrobků, ke kterému dochází zejména v průběhu druhé poloviny roku u vepřového a hovězího masa a brambor v důsledku selhání a opožděné výrobně obdoby vyrovnávací reakce i adaptace trhu na nepřiměřené (tržně podmíněné) snížení početních stavů skotu a prasat. V důsledku zejména omezeného početního stavu krav a snížené reprodukční schopnosti zvýšeného podílu prasnic s nižší užitkovostí nebylo možno zcela zajistit žádoucí zástav mladého skotu a selat na výkrm. Ze stejných důvodů došlo i k výraznému poklesu osázených ploch brambor (o 26 %), i když na jejich celkově nižší sklizni se nemenší měrou podílelo nadměrné letní sucho.

Vzniklá výrobně spotřební nerovnováha, zejména u vepřového a hovězího masa a brambor, tak vyústila v předstih poptávky před nabídkou a vedla pak k celkovému zvýšení jejich cen, na kterém se z důvodu problematického využití nadměrných zpracovatelských kapacit nemalou měrou podílely podbízenými vyššími výkupními cenami zejména zpracovatelské podniky masného průmyslu.

Z vývoje hlavních indexů cen vyplývá, že i v roce 1994 přetrvávají obdobné tendence jako v předchozím sledovaném období.

V průběhu roku 1994 došlo ve srovnání s rokem 1993 opět k celkově nejvyššímu průměrnému zvýšení cen externích vstupů – o 20,4 % bodů (z 241,5 na 261,9) a spotřebitelských cen potravin – o 18,9 % bodů (z 203,2 na 222,1), při výrazně nižším růstu cen potravinářského průmyslu o 9,0 % bodů (ze 159,5 na 168,5) a cen zemědělských výrobků dokonce jen o 5,7 % bodů (ze 120,6 na 126,3).

V souvislosti s výraznou disparitou vstupních a výstupních cen se stává zvlášť problematickým neuvážené neúměrné uplatnění restriktivní finanční politiky vůči zemědělství po roce 1991, spojené předně se značným snížením dotací do zemědělské prvovýroby s výrazně negativními dopady na ekonomiku zemědělských podniků.

Při stávajícím omezeném tržním konkurenčním prostředí zemědělské podniky nejsou s to čelit kapitálově silnějším a výrazně koncentrovanějším monopolně se chovajícím dodavatelským a zpracovatelským podnikům, často praktikujícím společné tržně cenové přístupy (kartelové dohody), jimiž si navíc posilují své dominantní postavení na trhu.

Nestandardní tržní postavení zemědělství podlamuje samotnou liberalizační podstatu trhu a tím i jeho funkčnost a nastoluje tudíž nezbytnost řešení selhávání trhu prostřednictvím necenových finančních doplňkových vyrovnávacích protitržních intervenčních zásahů – nástrojů slučitelných s tržním mechanismem²⁾.

Bez nich není schopno zemědělství samo o sobě zvládnout a vyřešit hospodářsko-finanční i důchodovou situaci a zajišťovat podnikovou podnikatelskou rozvojovou činnost, a to ani při dosažení relativní nabídkové a poptávkové vyrovnanosti tržně realizovatelné produkce.

Omezením finančních intervencí poklesly dotace (bez vývozních subvencí) do APK (agrokomplexu) ze 13,0 mld. Kč v roce 1989 na 5,1 mld. Kč v roce 1993 a jejich rozsah se tak snížil více než 2,5krát. Reálná

1 Index cen rozhodujících externích vstupů do zemědělství k třetímu čtvrtletí roku 1994 oproti roku 1989 přitom vykazuje ještě výraznější cenové zvýšení: elektrická energie 313,60, průmyslová hnojiva 188,2, pneumatiky 274,8, traktory kolové a pásové 246,8, náhradní díly zemědělských strojů a zařízení 246,8, elektromotory 345,7, krmiwa průmyslová 157,0, pitná voda 607,8 a stavební potřeby a činnosti 238,1.

2 Soudobá tržní ekonomika, a tím spíše přechod k ní se neobejde bez předvídavé a účinné státní hospodářské politiky, která vedle ekonomické, ekologické a sociální rozvojové strategie a respektování ekonomických podmínek vytváří žádoucí systémové, institucionální a legislativní právní předpoklady pro působení tržně peněžního mechanismu. V rámci a ve shodě se státní hospodářskou politikou se stát proto navíc aktivně angažuje a regulačně, stimulačně a kompenzačně zasahuje ve všech sférách ekonomiky, kde tržní systém z nejrůznějších důvodů selhává či plně nefunguje, resp. se opožděně „adaptuje“ a včas nereaguje a navíc není schopen řešit problémy externalitní povahy. Podmínkou přitom je, aby v této souvislosti byla uplatňována intervenční resp. finanční protitržní opatření, která nepotlačují obecně platné ekonomické principy – přístupy a respektují přitom odvětvové zvláštnosti. V rámci zemědělství zejména pak reprodukční specifika (výrobní i tržní) a také jeho doprovodné mimoprodukční funkce, zvláště krajinnotvorné, ekologické v jejich podmíněnosti k sociálně demografickým aspektům.

hodnota těchto dotačních finančních prostředků je však přitom v důsledku inflace, resp. výrazného růstu cen vstupů nižší a dosahují tak ve srovnání s rokem 1989 téměř jen jedné třetiny jejich nominální výše.

Orientačně vyjádřeno ekvivalentem produkčních subvencí (EPS) (zahrnujícího veškeré přímé i nepřímé dotace, vč. podpory vývozu, daňových a úrokových úlev) a jeho podílem na finální resp. tržní produkci ČR, byly v průměru dotace do zemědělství v roce 1993 v ČR 4,3krát nižší než např. v Evropské unii (11 % a 47 %). Podíl EPS v přepočtu na jednoho pracovníka v zemědělství či na 1 ha z. p. je přitom v peněžním vyjádření ještě podstatně vyšší (11x a 12x). EU rovněž vykazovala i vyšší relativní a zejména pak absolutní podíl dotací na HDP než ČR. Při vědomí toho, že mezinárodní srovnání má v řadě případů omezenou a jen relativní vypovídací schopnost, jsou i tak uvedené údaje při vší soudnosti a zdůvěrnosti více než alarmující.

Situace je v této souvislosti o to problematičtější, že zejména v počáteční etapě prosazování reformních transformačních změn byla ze značně zredukovaných státních finančních prostředků nemalá jejich část přímo (dotace) i nepřímo (fiskální a úrokové úlevy) směřována na podporu vytváření a obnovu výrobně ekonomicky i sociálně bezperspektivních menších hospodářství.

POZITIVNÍ JEVY I NEGATIVNÍ DOPADY REFORMNÍHO PROCESU V ZEMĚDĚLSTVÍ

Přes složitost a některé problémy došlo v průběhu prosazování reformního procesu v zemědělství zejména z hlediska perspektivního pohledu k řadě pozitivních jevů, mezi které předně patří:

- snížení celkového počtu pracovníků v zemědělství z 533,6 tis. v roce 1989 cca na 260,1 tis. v roce 1993, tj. o 51,3 %; podíl pracovníků ve vlastním zemědělství na celkovém jejich počtu v národním hospodářství se tak snížil ve vztahu k prvovýrobě (RV + ŽV + THP) nejvýše na 4,8 % a při téměř stejném 5% podílu na HDP je srovnatelný s úrovní v průměru dosahovanou ve vyspělých tržních ekonomikách, zejména v EU;
- zvýšení produktivity práce, jejíž úroveň vyjádřená tržní zemědělskou produkcí na jednoho pracovníka se zvýšila v roce 1992 oproti roku 1989 z 283,8 tis. Kč na cca 313,9 tis. Kč. Relativně souměřitelný ukazatel – výroba zboží v průmyslu činí obdobně 346,4 tis. Kč a 280,7 tis. Kč. To znamená, že v roce 1992 oproti roku 1989 se přepočtená produktivita práce v zemědělství zvýšila o 10,6 % a v průmyslu poklesla o 10,3 %. V přepočtu na hodnotu hrubé zemědělské produkce činí tento ukazatel v roce 1993 dokonce kolem 337 tis. Kč.

I když jde o celkově žádoucí tendenci, jedná se však o tzv. kontraproduktivní typ růstu produktivity práce (vyjadřující spíše hospodárnost), dosažený předně značným poklesem počtu pracovníků, při současném

výrazným omezením produkčních aktivit, resp. podstatným celkovým snížením produkce.

Produktivita práce se sice zvyšuje, ale mzdy se vyvíjejí v opačném poměru. Měsíční mzdy se v roce 1993 oproti roku 1989 zvýšily v průmyslu z 3 335 Kč na 5 962 Kč, zatímco v zemědělství činily obdobně 3 455 Kč a 5 100 Kč a jsou o 15 % nižší než v průmyslu, při patrném zvýšení tohoto rozdílu na téměř 20 % v roce 1994.

Investice v přepočtu na jednoho pracovníka poklesly v roce 1992 oproti roku 1989 v zemědělství ze 187,7 tis. Kč na 62,1 tis. Kč, čili o 67 % a v průmyslu obdobně z 346,4 tis. Kč na 280,7 tis. Kč, to je o 19 %. Podíl investic v zemědělství na celkových investicích v národním hospodářství poklesl z 12,6 % na 3,8 % a v roce 1993 dokonce na pouhé 2,3 %, při předpokládaném mírném zvýšení tohoto podílu na 3–4 % v roce 1994.

V rámci výrobní vertikály i nadále trvá nesoulad v přiměřeném ekonomickém zhodnocení výrobní činnosti jednotlivých, zejména prvovýrobních reprodukčních článků. Vedle neúměrně rostoucích dodavatelských vstupních cen nákladových faktorů negativně ovlivňuje produkčně ekonomický efekt v zemědělství i soustavný tlak odběratelů na snižování cen realizované zemědělské produkce.

Zatímco v zemědělství dosáhla v roce 1993 ztráta 9,7 mld. Kč, potravinářský průmysl vykazuje před zdaněním zisk 9,0 mld. Kč, při odhadované ztrátě v zemědělství od 6 do 8 mld. Kč a hrubého zisku v potravinářském průmyslu až 8 mld. Kč v roce 1994.

Při vyjádření produkčně ekonomického efektu nákladovou rentabilitou bylo v roce 1993 dosaženo v zemědělství záporné relace, a to –7,3 %, zatímco v průmyslu bylo docíleno kladné relace kolem 9,0 %, stejně jako v potravinářském průmyslu, kde činí 5,5 % a v obchodní sféře dokonce dosahuje přibližně 12 %, při národohospodářském průměru přibližně 9,0 %. Příznačné přitom je, že ve směru od zemědělství se zvyšuje ekonomický efekt i cena výrobků, což při dané úrovni kupní síly vede dále ke snížení odbytu zemědělských a potravinářských výrobků.

Vnější obchodní vztahy se v přímé vazbě dotkly zemědělství více méně jen okrajově, nepřímo však v celku podstatně. V letech 1992 až 1993 zůstal podíl agrárních výrobků na celkovém obrátu zahraničního obchodu zachován, při zvýšení vývozu o 10 % a dovozu o 8,2 %.

Částečné zvýhodnění i tak převážně subvencovaného vývozu podmíněné devalvací měny – koruny byl prakticky eliminován dovozem především materiálně technických vstupů. Za situace, kdy se externí vstupy podílejí na celkových reprodukčních nákladech v zemědělství provovýrobě téměř čtyřmi pětinami a některé materiálové technické vstupy jsou zajišťovány až jednou třetinou z dovozu znevýhodněného devalvací, se nemalou měrou promítá do růstu nákladovosti a poklesu efektivnosti zemědělské výroby.

Přes některé dosud ne zcela realizované reformní záměry došlo v průběhu roku 1993 v zemědělsko-po-

travinářské vertikále k postupnému vytváření žádoucí výrobní odbytové rovnováhy a sladování nabídkově poptávkové vyrovnanosti, spojené s relativní stabilizací cen potravin. V průběhu roku 1994, zejména počínaje třetím čtvrtletím, však dochází po dosažení předchozí žádoucí relativní výrobní spotřební rovnováhy k obrátu a k poklesu produkce a dokonce k dočasnému k předstihu nabídky poptávkou zvláště u masa a masných výrobků, brambor a vajec. Tím došlo k náhlému výraznému zvýšení jejich spotřebitelských cen a v důsledku toho i k znatelnému celkovému růstu cen potravin. Index spotřebitelských cen potravin se během roku 1994 oproti roku 1993 zvýšil o 23,2 %. Během roku 1994 oproti roku 1993 se spotřebitelské ceny potravin zvýšily o 18,9 % bodů (z 203,2 na 221,1) a spolu s cenami veřejného stravování, které vzrostly o 18,4 % bodů (z 260,0 na 241,6), se přesto podílely nejmenší měrou na úhrnném růstu spotřebitelských cen celkem, u nichž došlo ke zvýšení o 23,2 % bodů (z 231,1 na 254,3). Na jejich celkovém růstu se ve zvýšené míře podílely ceny nepotravinářských výrobků, jež vzrostly o 21,2 % bodů (z 244,1 na 265,3) a nejvýrazněji pak ceny služeb, které se zvýšily dokonce o 40,7 % bodů (z 240,1 na 280,8).

Ze srovnání nárůstu spotřebitelských cen celkem od roku 1989 do roku 1994 je však patrné, že při růstu jejich úhrnného indexu na 254,3 se nejvíce zvýšily ceny služeb (index 280,8), dále ceny nepotravinářských výrobků (index 265,3) a ceny veřejného stravování (index 260,0), zatímco spotřebitelské ceny potravin při indexu 221,1 vykazaly nejmenší zvýšení.

Vzhledem k snížené spotřebě některých druhů potravin i při jejich relativně vyšší ceně a vůbec k celkové změně rozsahu a struktury spotřeby dochází po roce 1991 k opětovnému mírnému poklesu podílu výdajů domácností za potraviny, který v roce 1993 dosáhl 32,8 %, a v roce 1994 i při vyšší absolutní výdejevové částce dokonce již „jen“ 29,7 %³⁾.

V této souvislosti je však nutno zdůraznit, že tento podíl není ovlivněn jen nákladovostí resp. cenami zemědělských výrobců, či rychleji se zvyšujícími cenami zpracovatelů a obchodu, ale především celkovou výkonností a produktivností ekonomiky a tudíž úrovní příjmů – vyšší mezd a platů. Navíc při dosažení nasycenosti základních potravinami a stabilizací jejich spotřeby a relativně i ceny ve vztahu k celkovým příjmům a ostatním nepotravinářským výdajům (spotřební průmyslové výrobky, bydlení, služby apod.), naopak podíl výdajů za potraviny sám o sobě klesá a z hlediska mezinárodního srovnání má jen relativní vypovídací schopnost. Vzhledem k proměnlivosti ostatních nepotravinářských výdajů (zejména energie, nájemné, voda, poštovní a telekomunikační poplatky aj.) je ve vztahu k jakémukoliv srovnávání (vnitřnímu i zahraničnímu) přesnější vztahovat výdaje k průměrným příjmům resp. mzdám a platům. Do celkových výdajů se mimoto zpravidla nepromítají takové výdejevové položky jako např. daně, pojistné a zejména pak spoření.

Stejně tak není zcela identické a správné uváděné srovnání o vyšším podílu cen zemědělských výrobků na spotřebitelské ceně potravin u nás než ve vyspělých zemích, aniž by se přitom poukázalo na celkově vyšší stupeň i rozsah předzpracování a zpracování zemědělské suroviny (polotovary, hotová či speciálně porcovaná a upravovaná – předvařená jídla), aditivně-vitaminově, minerálně a chuťově obohacené i zpestřené potraviny, účelové vícevrstvené foliové balení apod., které se nákladově promítají do konečné spotřebitelské ceny a snižují tak relativně cenově nákladový podíl prvovýroby na její celkové výši. Navíc se v zahraničních údajích často uvádějí ceny zemědělských výrobků bez promítnutí přímých i nepřímých finančních intervencí. Např. u nás v současnosti činí podíl nákupní ceny mléka (4,1 % tuku) na spotřebitelské ceně polotučného mléka (1,5 % tuku) v PE sáčcích 60 %, zatímco v TB kartonech s prodlouženou trvanlivostí již jen 40 %. Při zohlednění rozdílu původní a konsumní tučnosti mléka a ocenění navíc získaného tuku (zpracovatelem) je tento podíl ještě nižší.

PŘÍSTUPY MZe ČR K ŘEŠENÍ AGRÁRNÍ PROBLEMATIKY

Je patrné, že Ministerstvo zemědělství České republiky (MZe ČR) si závažnost současné složité situace v zemědělství plně uvědomuje a nezhýstává k ní netečné, nepodceňuje její možné negativní společenské dopady, ale také je nepřeceňuje.

K existujícím problémům není lhostejné a v řadě případů na ně běžně reaguje a v rámci svých kompetenčních a finančně intervenčních možností vytváří nezbytné předpoklady k jejich odstranění či alespoň zmírnění. Výrazem těchto snah jsou předně dokumenty „Základní principy politiky vlády ČR do roku 1995 a na další období“ a zejména „Zpráva o stavu zemědělství 1994“ (tzv. „Zelená zpráva“), které byly v průběhu roku 1994 po předložení MZe ČR vládou projednány a vzaty na vědomí.

V obou těchto dokumentech se poukazuje na neodkladné řešení výrobně ekonomických, sociálně ekonomických a ekologických i jiných problémů v zemědělství v jejich širší národohospodářské podmíněnosti. MZe ČR si je vědomo, že k řešení některých nežádoucích doprovodných dopadů reformního procesu v podnikové sféře, zejména spojených s nepříznivou hospodářsko-finanční a tím i důchodovou situací v zemědělství, musí zaujmout odpovědné stanovisko i vláda.

Příslušnými opatřeními spojenými s poskytováním, byť značně redukováných finančních intervencí ze státního rozpočtu, zejména prostřednictvím „Podpůrného a garančního rolnického a lesnického fondu“ (PGRLF) a zprostředkovaně i „Státního fondu tržní regulace“ (SFTR), jakož i ostatními přímými i nepřímými dotačními formami, projevil vláda jistě pochopení a snahu

3 Podle mezinárodně srovnatelné metodiky, uplatněné v ČR od roku 1995 a jejího zpětného promítnutí na rok 1994 činí tento podíl 29,0 %.

alespoň částečně přispět k řešení výrobně ekonomické, důchodové a tím i sociální situace v zemědělství.

Lze proto očekávat, že vládní kabinet si uvědomí závažnost vzniklé situace a na základě argumentů uváděných v obou dokumentech zohlední akcentované oprávněné požadavky a přijme příslušná, zejména finanční opatření k řešení současných problémů v zemědělství. Jedině tak lze vytvořit předpoklady na podporu restrukturalizace a pro stabilizaci i rozvoj podnikatelských aktivit a v perspektivě několika příštích let tak očekávat postupně obrát důchodové situace v zemědělství. Skutečností však přitom zůstává, že rozhodující podíl na dalším rozvoji zemědělství a dosažení žádoucího produkčně ekonomického efektu však by měl v poreformním období po završení restrukturalizačního procesu a dosažení konsolidace následně již převážně spočívat na samotných zemědělských podnikatelských subjektech.

ZÁVĚR

Reformní proces v zemědělství, zejména pokud jde o transformaci zemědělských družstev a privatizaci státních statků, se při všech problémech spojených s jeho prosazováním postupně blíží ke svému završení. Vznikly a dále se vytvářejí nové nestátní privátně pojaté fyzické a právnické podnikatelské subjekty, které však vždy přistupují k důraznějšímu prosazování restrukturalizačního procesu.

Je nutno však mít na zřeteli, že transformace a následně i restrukturalizace jsou bezesporu jedním z podstatných záměrů a faktorů reformního procesu, nikoliv

však zcela postačujícím. Stávají se jen prostředkem k vytvoření optimálně možných podmínek pro dosažení cílových záměrů a nelze je zaměňovat za cíl samotný. Tím v podstatě podle reformní agrární politické koncepce je produkčně a ekonomicky efektivní trvale udržitelný rozvoj zemědělství. Na relativně kratší období vlastního reformního procesu postupně naváže dlouhodobější poreformní období, ve kterém by se ve shodě s výhledově pojatou a jednoznačně formulovanou agrární politickou koncepcí mělo realizačně navázat na předem reformně vytvořené předpoklady a po dosažení žádoucí konsolidace přejít k rozvojové podnikatelské aktivitě.

V zájmu produkčně efektivního rozvoje zemědělství bude nutné řešit řadu vzniklých problémů z minulosti i z dosavadního reformního období. Vedle hospodářsko-finanční resp. důchodové situace se bude nutno vypořádat se značným dosavadním útlumem investičních-stavebních, technicko-technologických inovačních aktivit, prudkým snížením intenzifikačních agrochemických a agrobiologických prostředků a přípravků a v neposlední řadě i s výrazným odlivem značného počtu zvláště kvalifikovaných odborných a řídících pracovníků.

V současném českém zemědělství se evidentně vyskytuje řada závažnějších i méně závažnějších problémů; jsou však řešitelné a je i snaha je řešit. To ale nesnižuje dosažení některých žádoucích záměrů a zejména pak vytvoření předpokladů pro následný produkční a ekonomický i sociální rozmach zemědělství. Přijatelnější výrobně ekonomické i sociální projevy reformních změn lze však očekávat až po realizaci strukturálních změn a konsolidaci nově vzniklých podnikatelských subjektů.

Doc. ing. Josef Hubáček, CSc., Praha, Česká republika

ŠVÉDSKÁ ZEMĚDĚLSKÁ REFORMA Z ROKU 1990 A JEJÍ REVIZE V ROCE 1993

„Nová“ agrární politika Švédska¹, fakticky uskutečňovaná od 1. 7. 1991, je v principu koncipována ve dvojí podobě. Na zcela liberálním základě a s dostatečnou mírou ochrany domácího trhu pro rozhodující produkční oblasti, které jsou s to v relaci k ostatnímu světu realizovat komparativní výhody. Jedná se zhruba o 25 % území Švédska, které je schopno zajistit obyvatelstvu základní výživové potřeby a kde přijaté principy agrární politiky zcela evidentně předběhly platné zásady Společné agrární politiky EU (SAP). Pro zbývající území byl nastolen režim, kdy stát akceptuje základní princip, že zemědělství je třeba udržet i v oblastech, které nejsou konkurenceschopné a vědomě platí zemědělci za to, že se celé oblasti na sever od Stockholmu nevyklidí, je zajištěno jisté sociální zázemí pro významnou skupinu obyvatelstva, je udržována krajina, nedochází k živelnému šíření lesů apod. Odstartovaná reforma agrární politiky platná pro produkční oblasti evidentně předběhla liberalizační proces v zemích Unie. Proto musel švédský parlament – v souvislosti s uvažovaným vstupem do EU – na jaře roku 1993 přijmout revizi této politiky, aby byla možná nezbytná adaptace na principy SAP. Např. bude nutno zavést produkční kvóty u mléka a cukrové řepy. Není sporu v tom, pokud se SAP zásadně nezmění v den našeho vstupu do EU, že podobné problémy vzniknou i u nás.

ŠVÉDSKÁ ZEMĚDĚLSKÁ REFORMA

Na jaře roku 1990 švédský parlament rozhodl o nové zemědělské politice. Reformu podnítila stoupající neefektivnost předchozí politiky, kdy v 80. letech bylo stále těžší plnit cíle této politiky:

- v 80. letech rostly ceny potravin více než ceny ostatních statků,
- sektor zemědělství trpěl velkými přebytky v rostlinné a v živočišné výrobě,
- náklady na tyto přebytky znesnadňovaly udržení příjmů farmářů i přes vysokou úroveň státní podpory,
- subvence do zemědělství nevedly k zamýšleným regionálním efektům,
- hlavní část podpory do zemědělství směřovala do velkých farem v nížinných oblastech jižního Švédska,
- povaha této podpory a administrativně stanovené ceny udržované na dostačující úrovni prostřednictvím ochranných opatření na hranicích a tržní regulace přispěly k zintenzivnění výroby s negativními důsledky na životní prostředí,

– tržní regulace neumožňovala, aby se preference spotřebitelů ohledně kvality potravin přetransformovaly až k výrobcům.

Nová politika, která se uplatňuje od 1. července 1991 znamená, že zemědělství v podstatě podléhá stejným podmínkám jako ostatní odvětví. Bude se platit pouze za produkty a služby, po kterých je poptávka. Stát však bude platit za veřejné statky a služby, jako např. regionální politiku, potravinovou bezpečnost a udržování volné krajiny bez lesů.

Budou zrušena regulační opatření na domácím trhu – vývozní dotace a dotace na skladování přebytků – ale zůstává ochrana na hranicích a její výše bude záviset na očekávané dohodě s GATT.

Reforma by se měla uskutečňovat během pěti let, přičemž přechodové adaptační období by mělo zůstat pro farmáře sociálně přijatelné. V tomto období bude v platnosti řada dočasných opatření, jako např. přímé dotace do příjmů, které budou vyrovnávat klesající ceny, dále to budou garantované ceny obilovin, snížené vývozní subvence u masa a program vedoucí k vyrovnávání rentability u různých mlékařských výrobků.

Kromě toho existuje podpora související s konverzí výroby pro ty farmáře, kteří svou půdu převedou trvale na nepotravinářské užití. Byly rovněž zřízeny zvláštní fondy pro ty mlékařské farmy, které se zavazují ukončit výrobu mléka.

Byla přijata zásada, že vlivem reformy nesmí docházet k citelnému poklesu rentability zemědělské výroby v severních oblastech Švédska. Vzdělávací a poradenské služby mají farmářům usnadnit konverzi výroby a tržní orientaci.

Od zavedení této nové zemědělské politiky ve Švédsku se situace změnila natolik, že výrazně ovlivňuje základní podmínky, za nichž zemědělství a zpracovatelský průmysl produkuje. Švédsko požádalo o členství v EU a koncem roku 1991 švédská vláda jmenovala výbor, který provede revizi reformy z roku 1990 a současně vezme v úvahu žádost Švédska o členství v EU.

Na jaře roku 1993 Parlament rozhodl o revizi zemědělské politiky. Jejím smyslem je směřování k dokonalejší harmonizaci švédské zemědělské politiky se Společnou zemědělskou politikou EU. Např. zůstanou zachovány současné přechodné systémy garantovaných cen obilí a přímé dotace do příjmů farmářů.

Ve vládním návrhu zákona jsou navrhovány další změny v zemědělství a potravinářském průmyslu vůči EU. V jejich důsledku bude část zemědělských subvencí převedena z živočišné do rostlinné výroby. Podle tohoto návrhu zůstane ještě v hospodářském roce

1 Audersson H. – Stern R. – Johansson M.: The Swedish Agricultural Reform. Swedish Board of Agriculture. Jörköping 1993, 20. s.

1994/95 zachována dotace u krav bez tržní produkce mléka, u skotu na výkrm a ovcí, nikoliv však u dojníc mléčných plemen. Garantované ceny obilí budou stejné jako v letech 1993/94 a přímé dotace vyplácené v přepočtu na hektar dále vzrostou.

CHARAKTERISTIKA VÝVOJE V ZEMĚDĚLSTVÍ OD ZAVEDENÍ REFORMY (ROK 1990)

Reforma zemědělské politiky ve Švédsku vedla k dynamičtějšímu poklesu počtu farem než v předchozích letech.

V prvním roce reformy bylo dosaženo tržní rovnováhy u nejdůležitějších živočišných produktů. Ve skutečnosti začal trh, zejména zpracovatelský průmysl, upravovat ceny hned, jakmile byla reforma přijata.

Rychlé zavedení regulačních zásahů do výroby vedlo k větším poklesům cen než se očekávalo. Během let 1993/93 však produkce mléka, hovězího a vepřového masa opět vzrostla. Výroba masa byla stimulována převáděním orné půdy na extenzivní pastviny. Očekává se další zvýšení produkce, zejména hovězího masa.

Zvláštní opatření podporující konverzi byla jedním z důvodů dynamických změn ve výrobě mléka. Přibliž-

farmářů, kteří obhospodařují cca 375 tis. ha (13 %) z veškeré orné půdy.

Během několika posledních let rostly ceny zemědělských produktů ve Švédsku pomaleji, přičemž ještě v průběhu 80. let rostly v průměru rychleji než ceny spotřebního zboží.

V roce 1992 příjmy v zemědělství negativně ovlivnilo sucho (extrémně suché počasí na švédské poměry) a nižší dotace v přepočtu na hospodářské zvíře, zejména na dojnici. Snižování objemů dotací směřuje obecně k cíli vyrovnat se s úrovní dotací v EU. V roce 1992 tedy došlo k poklesu rentability v zemědělství, avšak pro rok 1993 se již počítá s určitým jejím nárůstem.

Zemědělská reforma ovlivnila do značné míry objem investic do zemědělství, které se v letech 1989 až 1992 snížily více než o polovinu.

STRUKTURÁLNÍ VÝVOJ

V roce 1992 dosahoval počet farem s více než 2 ha orné půdy 91 850. Průměrná výměra orné půdy činila zhruba 30 ha na farmu. Na 66 000 farmách se zemědělská výroba provozuje v kombinaci s lesní výrobou. Průměrná plocha lesa na farmě s kombinovanou země-

I. Počet farem s více než 2 ha orné půdy v letech 1980 až 1992

Výměra orné půdy (ha)	1980	1985	1989	1990	1991	1992
2,1–10,0	44 700	40 000	35 000	34 000	32 900	32 100
10,1–30,0	44 000	39 100	33 900	33 000	31 800	31 000
30,1–50,0	15 900	15 500	14 500	14 200	13 800	13 500
50,1–100,0	10 100	10 900	11 300	11 300	11 100	11 100
100,0 a více	3 200	3 500	3 900	4 000	4 000	4 100
Celkem	117 900	109 000	98 600	96 600	93 600	91 800

ně 2 250 farmářů zaměřených na mléko obdrželo dotaci, aby ukončili tržní produkci mléka. Tito producenti vyráběli v předreformovém období asi 300 mil. kg, což bylo téměř 10 % celkové produkce mléka ve Švédsku. Cílem bylo zastavit pokles cen a dospět k dlouhodobě působícím změnám ve struktuře výroby. Očekávání v souvislosti se žádostí Švédska o členství v EU však opět změnila výchozí podmínky a produkce mléka opět stoupá. Opatření na podporu konverze tedy neovlivnila trvale úroveň produkce.

Celková výměra orné půdy ve Švédsku² se blíží 3 mil. hektarů. Obiloviny se pěstují téměř na 1,2 mil. ha, což je asi o 400 tis. ha méně než v polovině 80. let. Rovnána na trhu s obilovinami si však vyžaduje vyjmout dalších 250 tis. ha z produkčního užití.

Klesající produkce obilovin je zejména výsledkem realizace programu konverze výroby v rámci nové zemědělské politiky. Programu se účastní přes 21 000

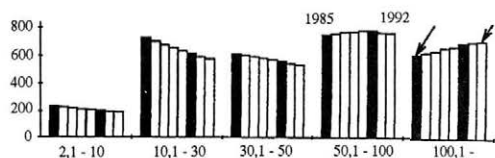
dělskou a lesnickou výrobou je o něco málo menší než 60 ha lesa.

V letech 1990 až 1992 se počet farem s více než 2 ha orné půdy snížil téměř o 5 000, což je poněkud dynamičtější tempo než průměrný pokles v posledních deseti letech. Počet farem s výměrou do 30 ha neustále klesal. V první polovině 80. let se počet farem s výměrou 30 až 50 ha neměnil, ale později začal klesat.

Vývoj orné půdy (obr. 1) je obdobný vývoji počtu farem. Celková výměra orné půdy se v letech 1991 až 1992 snížila pouze nepatrně. Oficiální statistiky neuvádějí výměru orné půdy na farmách, jejichž veškerá orná půda byla převedena do konverzního programu. Tato skutečnost vysvětluje poměrně velké snížení počtu farem, jakož i výměry orné půdy v letech 1990–91.

V roce 1993 se obiloviny pěstovaly na rozloze menší než polovina výměry orné půdy (42 %). Od poloviny 80. let se neustále snižuje relativní podíl obilovin na

2 Pro srovnání je v ČR evidováno v roce 1993 3,175 mil. ha orné půdy při 1,630 mil. ha sklizňových ploch obilovin.



1. Orná půda v letech 1985–92, 1 000 hektarů

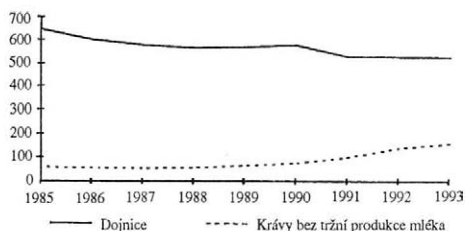
strukturu ovesů, jakož i jejich absolutní výměra. Současně se zvýšil podíl víceletých píceň; v roce 1993 činil 39 % z orné půdy. Olejiny, brambory, cukrovka a ostatní plodiny se podílely v letech 1992 a 1993 téměř 10 % na využívané orné půdě.

V letech 1990 až 1991 se rozloha zemědělsky nevyužívané orné půdy zvýšila ze 46 tis. na 223 tis. hektarů. Následně došlo k mírnému poklesu těchto ploch. Značný nárůst ploch v roce 1991 byl dán tím, že se v rámci programu konverze počítalo především s využitím nástrojů směřujících k nevyužívané orné půdě.

Produkce mléka je ve švédském zemědělství nejdůležitějším výrobním odvětvím. V roce 1993 činily stavy dojníc 525 tis. kusů. Od roku 1980 se stavy dojníc snížily zhruba o 20 %, tj. o 130 tis. kusů. K nejprudšímu poklesu došlo v letech 1986 a 1991. Od roku 1985 do roku 1989 platil dočasný systém mléčných kvót. Pokles produkce v roce 1991 byl vyvolán speciální dotací, jež měla za úkol ukončit dodávky mléka (součást reformy z roku 1990). Po prudkém poklesu v roce 1991 klesaly stavy dojníc jen nevýznamně, a to o něco větší měrou v lesních oblastech než v nížinách. Došlo k určitému přesunu výroby mléka z lesních oblastí do nížin, ale v omezené míře.

Zatímco se stavy dojníc v nedávné době snížily, stavy krav bez tržní produkce mléka značně vzrostly; od roku 1990 do roku 1993 na více než dvojnásobek a dosahují 157 tis. kusů. Zvýšení lze vysvětlit jako důsledek reformy a přijatých opatření k podpoře konverze. Plochy, jichž se konverze týká, lze např. využívat pro extenzivní pastvu.

Průměrný počet dojníc v letech 1985–88 se v podstatě neměnil, dosahoval 18 až 19 kusů v přepočtu na farmu, ale od té doby rychle stoupal a v roce 1992 činil téměř 25 kusů.



2. Vývoj stavů dojníc a krav bez tržní produkce mléka v letech 1985–92 (v tis. ks)

Zvláštní subvence směřují do zemědělství v severním Švédsku. Vývoj zemědělství v této subvencované oblasti byl v letech 1990 až 1992 poněkud odlišný od vývoje zemědělství ve zbytku země. Výměra orné půdy se v severním Švédsku snižovala pomaleji než v ostatních částech země, neboť rozloha půdy zařazená do programu konverze je podstatně menší. Stavy dojníc v této speciálně subvencované oblasti se snižovaly obdobně proporcionálně jako v ostatních částech země a stavy krav bez tržní produkce mléka postupně stoupaly. Na rozdíl od ostatních částí země se v letech 1992 až 1993 celkové stavy obou skupin dojníc v severním Švédsku snížily.

Celková potřeba pracovních sil v zemědělství klesla v letech 1990 až 1992 o 6 %. V roce 1992 byla zaznamenána pouze nevýznamná změna. Potřeba pracovních sil se snížila ve všech odvětvích rostlinné výroby. V důsledku opatření na podporu konverze, která byla zavedena za účelem snížení výměry orné půdy, k největšímu poklesu došlo v rostlinné výrobě. Tento pokles se soustředil do nížin v jižních a středních částech Švédska. Pro tyto oblasti platí nejvyšší účast na programu konverze. K nejmenším změnám ve výrobním zaměření došlo v severním Švédsku a v nížinách nejjižnější části země.

Potřeba pracovních sil v sektoru výroby mléka se snížila v celé zemi. Nižší potřebu pracovních sil ve výrobě mléka částečně kompenzoval nárůst potřeby práce v sektoru výroby masa. Ve výrobě hovězího masa došlo k značnému nárůstu potřeby pracovních sil ve všech částech země; nejnižší byl v nížinách v jižní části Švédska.

II. Využití orné půdy v letech 1980–1993 (v %)

	1980	1985	1989	1990	1991	1992	1993
Potravinářské obiloviny	12	12	13	15	11	11	13
Krmné obiloviny	42	43	34	32	32	31	29
Olejiny	6	6	6	6	5	5	5
Víceleté píceň	32	31	33	34	35	38	39
Brambory a cukrovky	3	3	3	3	3	3	3
Ostatní plodiny	2	3	2	2	2	2	2
Úhor	2	3	7	6	4	2	2
Nevyužíváno	1	1	2	2	8	8	7
Celkem (v 1 000 ha)	2 951	2 922	2 853	2 845	2 790	2 768	2 772

VÝVOJ TRHU

Produkce obilovin v nedávné době klesala jednak v důsledku zavedení programů konverze, jednak v důsledku poklesu nákupních cen. Sklizeň v roce 1993 byla nadprůměrná, cca 5,4 mil. tun, a to ve srovnání se standardní průměrnou sklizní v rozsahu asi 5,0 mil. tun. V roce 1992/93 existovala na domácím trhu obilovin rovnováha, což stabilizovalo tržní ceny a udržovalo je na úrovni blízké cenové úrovni vymezené stupněm ochrany na hranicích. Přestože došlo ke snížení garantovaných cen obilovin o 15 SEK na 100 kg, tržní cena byla v roce 1992/93 vyšší než v předcházejícím roce. Odhaduje se při přebytku v rozsahu asi 1,3 mil. tun, že v roce 1993/94 se tržní ceny budou blížit garantovaným cenám obilovin.

hadů v roce 1993/94 výroba mléka dále poroste a vyústí v nadbytek. Kromě toho se ukazuje, že mnoho výrobců investuje do zvýšení stavů dojníc.

Následkem změn ve výrobě, které vyplynuly z uplatňování deregulačních mechanismů na domácím trhu, a po zrušení vývozní dotace k 1. červenci 1991 se vývoz mléčných produktů omezil. Avšak v roce 1992/93 byl opět zaznamenán nárůst exportu.

V období 1991/92 až 1992/93 se snížily ceny mléka placené farmářům proti předcházejícímu roku, kdy došlo k jejich vzestupu.

V období 1990/91 až 1991/92 klesla výroba *hovězích masa* dramatickým způsobem. V roce 1992/93 však již výroba ve srovnání s předcházejícím rokem vzrostla o 12 mil. kg (+9,4 %). Spotřeba masa se v uplynulých letech o něco zvýšila.

III. Rozsah orné půdy, ploch a sklizní obilovin v letech 1980–1993 (mil. t, mil. ha)

	1980	1985	1989	1990	1991	1992	1993
Orná půda	2,95	2,92	2,85	2,85	2,79	2,77	2,77
Obiloviny							
Výměra	1,60	1,58	1,33	1,34	1,20	1,17	1,16
Sklizeň	5,3	5,6	5,5	6,4	5,2	3,8	5,4
Přebytky	0,8	1,1	1,3	2,25	1,2	-0,1 (0,9) ¹	1,3 (1,0) ¹
Výměra převedená na konverzi	–	–	0,26 ¹	0,27 ¹	0,35	0,37	0,37

¹Vyjadřuje výměru z předcházejícího programu snížení osevních ploch, Konverze-90

Hlavním dílem ke stabilizaci trhu obilovin v roce 1992/93 přispělo sucho v létě 1992. Za běžných klimatických podmínek by vznikl přebytek blížící se hranici jednoho mil. tun. Pro nastolení stavu trvalé rovnováhy je nutno počítat s dalším snižováním osevních ploch asi o 250 tis. ha.

V roce 1993 se osevní plocha olejnin blížila 150 tis. ha, což bylo o 8 % více než v roce 1992. Výměra ozimů se zvýšila více než o 50 %, na úroveň konce 80. let. Naproti tomu výměra jarních obilovin se snížila o 15–20 %. Nárůst ploch s podzimním osevem pravděpodobně umožnily příznivé klimatické podmínky podzimu 1992.

Osevní plocha *konzumních brambor* se v letech 1992 až 1993 snížila asi o 12 %. V roce 1992 byl hektarový výnos významně vyšší než obvykle. To vedlo k velké sklizni brambor a ceny konzumních brambor byly tedy po celou sezonu velmi nízké. Klesající rentabilita byla pravděpodobně hlavní příčinou poklesu výroby v roce 1993.

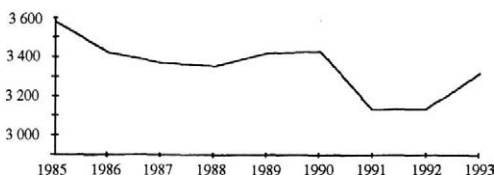
V roce 1993 činila osevní plocha *cukrové řepy* 52 tis. ha. Od poloviny 80. let nebyla osevní plocha tak velká. Produkce cukrovky je limitována výlučně kontrakty, které opravňují farmáře pěstovat určité množství cukrovky za plnou cenu. Celkové nasmlouvané množství zhruba odpovídá domácí spotřebě.

V období let 1991/92 až 1992/93 výroba mléka vzrostla o 5 %. Produkce mléka se v severním Švédsku zvýšila méně než v ostatních částech země. Podle od-

Ceny placené farmářům za maso v roce 1990 a 1991 klesly, ale v roce 1992 opět stouply. Přesto však v roce 1992/93 byla průměrná cena placená farmářům za hovězí maso o 3 % nižší než v roce 1991/92.

Tendence v poklesu výroby *telecího masa* byla přerušena v roce 1992/93. Avšak průměrná cena placená farmářům za telecí maso byla v roce 1992/93 o 4 % nižší než v roce 1991/92.

Tendence ke klesající výrobě *vepřového masa* v roce 1991/92 se v roce 1992/93 zásadně mění a výroba opět rostla. Rovněž značně vzrostla spotřeba. Koncem roku 1991 se zvýšily ceny placené farmářům za vepřové maso a začátkem roku 1992 opět klesly. Další poklesy cen byly zaznamenány koncem roku 1992 a na začátku roku 1993. Avšak v první polovině roku 1993 se ceny opět poněkud zvýšily. Průměrná cena placená farmářům byla v roce 1992 asi o 3 % nižší než v roce



3. Vývoj výroby mléka v letech 1985–93, mil. kg (rok 1993 odhadem)

IV. Bilance výroby a spotřeby živočišných produktů v letech 1985–1992 (mil. kg)

	1985	1989	1990	1991	1992	1992/93
Mléko						
Výroba	3 581	3 419	3 432	3 130	3 133	3 211
Spotřeba – mléko	1 479	1 394	1 357	1 335	1 327	1 320
– sýry	123	130	137	132	137	137
– mléčný tuk	75	64	62	60	60	60
– sušené mléko	23	25	24	25	21	19
Hovězí maso						
Výroba	145	132	138	132	125	134
Spotřeba	127	136	141	143	142	144
Rozdíl	+16	-4	-3	-9	-17	-10
Telecí maso						
Výroba	13	7	7	5	3	5
Spotřeba	11	8	7	7	5	6
Rozdíl	+2	-1	0	-2	-2	-1
Vepřové maso						
Výroba	332	307	291	268	278	286
Spotřeba	262	269	262	267	283	284
Rozdíl	+70	+38	+29	+1	-5	+2
Skopové/jehněčí maso						
Výroba	5	5	5	4	4	5
Spotřeba	6	6	7	7	6	6
Rozdíl	-1	-1	-2	-3	-2	-1
Drůbež						
Výroba	46	49	49	55	55	62
Spotřeba	45	50	50	57	57	64
Rozdíl	+1	-1	-1	-2	-2	-4
Vejce						
Výroba	126	128	122	108	110	109
Spotřeba	117	116	117	110	107	110
Rozdíl	+9	+10	+5	-2	+3	-1

1991. Rozdíl mezi velkoobchodními cenami a cenami placenými farmářům se v roce 1991 snížil. Stalo se to proto, že se přestala vybírat dávka ze spoluodpovědnosti u jatečných zvířat, který předtím sloužil jako příspěvek k subvencování vývozních přebytků, což bylo jednoznačně deregulační opatření.

V roce 1992/93 se výroba *skopového a jehněčího masa* poněkud zvýšila po poklesu, který byl typický pro předcházející dva roky. Spotřeba i nadále klesala.

Od roku 1989 se výroba a spotřeba *drůbeže* neustále zvyšovala. V období 1990/91 až 1992/93 se produkce zvýšila o 10,3 mil. kg (+20 %) a spotřeba o 11,5 mil. kg (+22 %).

Po poklesu výroby *vajec* v roce 1991 následoval v roce 1992 vzestup, ale v posledním období produkce opět klesá.

CENOVÝ VÝVOJ

Ceny zemědělských produktů rostly v 80. letech v průměru rychleji než ceny všeho spotřebního zboží.

Tato tendence, i když v mírnější podobě, pokračuje i v 90. letech. Ceny zemědělských produktů a potravin stoupají pomaleji jednak proto, že je nižší celková míra inflace ve švédské ekonomice a dále také proto, že deregulace vyplývající z nové zemědělské politiky vedla u mnohých produktů k stabilizovaným nebo i k nižším velkoobchodním cenám. Jelikož regulační mechanismy trhu již dále nekompenzují rostoucí výrobní náklady, zpomalil se také nárůst nákladů. Změny zaznamenané v zemědělské výrobě vyvolaly pokles poptávky po vstupech, což přimělo dodavatele vstupů k nezbytným strukturálním změnám.

Další okolnosti, které způsobily, že se vývoj cen na trhu potravin liší od vývoje cen spotřebitelských: dohoda s GATT z dubna 1989 vedla ke zmrazení objemu cenových dotací; dále to bylo zavedení přímé dotace do příjmů k úhradě ztrát v důsledku poklesu garantovaných cen, zrušení dotací do potravin a změny v DPH.

Od července 1992 do července 1993 dramaticky klesaly ceny placené farmářům za rostlinné produkty. Tento pokles lze z velké části vysvětlit nižšími cenami za konzumní brambory.

	1980–89	1990	1991	1992	Prosinec 1992 Červenec 1993
Vstupy do zemědělství	7,8	6,4	6,2	1,2	2,4
Ceny placené farmářům					
Rostlinné produkty	5,3	-1,1	0,6	-9,9	3,5
Živočišné produkty	5,7	-4,9	-1,5	-0,4	2,8
Celkem	5,6	-4,2	-1,1	-2,3	2,9
Revidované ceny placené farmářům ¹		5,0	1,4	-3,7	
Ceny za produkty v cenové regulaci					
Rostlinné produkty	6,9	2,0	10,2	-3,3	3,9
Živočišné produkty	8,7	1,7	3,9	-2,8	1,7
Celkem	8,4	1,7	5,1	-2,9	2,1
Velkoobchodní ceny					
Potraviny	9,9	5,9	7,4	0,2	-0,1
Spotřebitelské ceny potravin					
Bez DPH	10,3	6,7	3,4	0,3	-2,3
Včetně DPH	10,6	7,4	4,1	-5,3	0,1
Spotřebitelské ceny, celkem	8,5	10,4	9,3	2,4	3,0

¹Revidované s ohledem na přímé dotace

Od prosince 1991 do prosince 1992 klesaly ceny placené farmářům a ceny za regulované produkty.

Od listopadu 1992 došlo ke značné devalvaci směnného kurzu švédské koruny. Přes tuto skutečnost jsou ceny na švédském trhu potravin ve srovnání s členskými zeměmi EU vysoké, jedinou výjimkou je Dánsko, kde se nyní ceny potravin zhruba rovnají cenám ve Švédsku.

EKONOMICKÝ VÝVOJ

V posledních letech ovlivňovalo ekonomickou situaci ve švédském zemědělství několik činitelů. Sucho v roce 1992 způsobilo značné ztráty na příjmech, navíc za situace, kdy náklady na výrobu byly v jižních a středních částech Švédska vyšší než v předchozích letech. Nestabilní burzovní trhy a klesající devizové kurzy vedly u řady farmářů k růstu úrokových nákladů a vyšším nákladům za dovážené vstupy.

V druhé polovině roku 1992 se snížily ceny placené farmářům u řady produktů, jako např. u brambor, hovězího a vepřového masa v důsledku vyšší nabídky. K horším ekonomickým výsledkům docházelo také proto, že se snižovala produkce těch plodin, u kterých

docházelo k poklesu dotací do příjmů. Snížení dotací na konverzi ovlivnilo likviditu u zemědělství.

Kromě toho se v roce 1992/93 snížila dotace vyplácená výrobcům mléka za chované dojnice z 2 330 SEK na 1 600 SEK v přepočtu na kus a v roce 1993/94 se dále snižuje na 1 200 SEK.

Byly zrušeny dovozní přírůžky u bílkovinných krmiv, průmyslových hnojiv a u pesticidů, které dříve sloužily k financování vývozu.

Tab. VI uvádí celkový příjem a náklady ve švédském zemědělství. V roce 1990 si rostlinná výroba vedla lépe než obvykle a to vlivem vysokých výnosů, což v kombinaci s vysokými cenami vedlo k značným příjmům. Finanční provozní přebytek činil celkem 4,8 mil. SEK. V následujícím roce se příjmy snížily v důsledku poklesu výroby. Kromě toho se snižovaly ceny rostlinných i živočišných produktů za situace, kdy ceny určuje výhradně trh. V roce 1992 příjmy z rostlinné výroby dále klesaly, protože i hektarové výnosy obilovin byly špatné. Pokles celkového objemu příjmů byl o něco nižší než 25% pokles příjmů v roce 1991.

Omezená nabídka vedla k vyšším cenám obilovin placených farmářům. Situace u konzumních brambor je opačná. Vysoké výnosy v roce 1992/93 vedly ke snížení cen. Ve srovnání s předcházejícím rokem se v roce

VI. Příjmy, náklady a provozní přebytky v zemědělství v letech 1989–1992, v běžných cenách (mil. SEK)

	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Příjmy ze zemědělství	26 693	29 202	29 146	25 100	24 314	25 226
Přímé dotace ¹	0	321	2 722	4 038	3 708	3 224
Náklady vč. nákladů na námezdní pracovní síly	24 438	25 733	27 056	26 032	26 055	26 185
Provozní přebytek	2 255	3 790	4 813	3 105	1 968	2 265

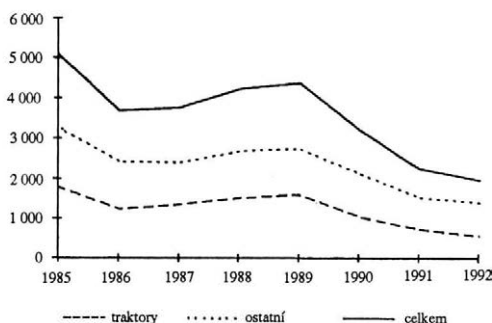
¹Např. dotace do příjmu pro výrobce rostlinných produktů a dotace na dojnice určené výrobcům mléka

1992 živočišná výroba poněkud zvýšila. Ceny mléka a hovězího masa byly vyšší než v roce 1991. Příjmy ze zemědělství klesly celkem o 1,1 mld. SEK a náklady byly zhruba stejné jako v roce 1991. Pro rostlinnou výrobu roku 1993 se odhaduje zvýšený hodnoty výroby o 20 % ve srovnání s rokem 1992. Příjmy z rostlinné výroby se měly zvýšit o 12 %. Dále se očekává, že výroba mléka stoupne o 5 % a klesnou ceny placené farmářům. Odhaduje se, že výroba masa vzroste o 7 %. Výsledný finanční provozní přebytek vychází na 2,3 mld. SEK.

Na základě propočtů příjmů ze zemědělství, na příkladě tzv. modelové farmy, zisky farmy specializované na obiloviny (cca 70 ha orné půdy) se v letech 1990 až 1992 snížily. Relativně vysoké výnosy obilovin a nižší ceny hnojiv (v důsledku zrušení dovozní přírážky) povedou v roce 1993 k vyšším ziskům.

Specializované mléčné farmy podle propočtů na příkladě modelové farmy zaznamenaly v roce 1991–92 rovněž ekonomický propad. Hlavním důvodem tohoto propadu bylo sucho, které koncem roku 1992 vedlo k nedostatku krmiv. Vzniklý deficit byl kompenzován nákupem krmiv, resp. poklesem prodeje krmného obilí v celém období 1992/93. Očekává se, že zisky v zemědělství v roce 1993 opět porostou.

Nová zemědělská politika měla značný vliv na investice do zemědělství. Vyjádřeno ve stálých cenách, investice do zemědělských strojů a na vybavení byly co do objemu v roce 1992 o polovinu nižší než v roce 1989. Z nákupů strojů lze usuzovat, že objem investovaných zdrojů v roce 1993 dále klesal.



4. Investice do zemědělské techniky a na vybavení farem (v mil. SEK, v cenách roku 1992)

OPATŘENÍ NA PODPORU KONVERZE

Nová zemědělská politika ve Švédsku vstoupila v platnost 1. července 1991. S vědomím, že přechodné období musí proběhnout sociálně přijatelným způsobem, byla pro období pěti let přijata řada opatření k podpoře konverze.

Od roku 1990/91 se vyplácí dotace do příjmů v závislosti na okolnostech, k čemu je plocha určena. Do-

tace směřuje k farmářům obdělávajícím více než 2 ha orné půdy, a to na plochy, které pro dotace přicházejí v úvahu. Plocha přicházející v úvahu pro poskytnutí dotace je tvořena všemi plochami, na kterých se v roce 1990 pěstovaly plodiny s regulovanými cenami. Do tohoto dotačního titulu patří také všechny plochy zařazené v předcházejícím programu „Konverze-90“ do těch osevních ploch, kde se počítalo s jejich snižováním.

Absolutní částka dotace je různá v závislosti na odhadovaném hektarovém výnosu té které oblasti. Průměrný objem dotace za období let 1990/91–1992/93 se pohyboval v jednotlivých letech ve stejném pořadí na úrovni 1 100, 900 a 700 SEK v přepočtu na hektar.

Ve fiskálním roce 1992/93 obdrželo dotaci zhruba 63 tis. farem. Plochy připadající v úvahu pro poskytnutí dotace činily cca 1,5 mil. hektarů a celková vyplacená částka dosáhla objemu 1,1 mld. SEK.

Systém přímých dotací do příjmů byl prodloužen v souvislosti s očekávaným vstupem Švédska do EU. V roce 1993/94 se průměrná dotace bude rovnat 700 SEK v přepočtu na hektar.

Dotace na konverzi se poskytuje farmářům, kteří trvale převádějí svou zemědělskou půdu na jiné než potravinářské užití. Dotace vychází z plochy, která přichází v úvahu pro dotaci a která se v období konverze (vymezené 1. červencem 1991 až 30. červnem 1996) trvale převede na jiné než potravinářské užití, dále na pěstování takových plodin potravinářského užití, které nekonkurují potravinám, které jsou v přebytku, nebo jsou určeny na extenzivní pastvu. Na plochy zařazené do konverze se neposkytují dotace do příjmů.

V současné době na programu konverze participuje přibližně 21 600 farem při celkové výměře asi 369 tis. ha. Očekává se, že v roce 1993/94 se do programu zapojí dalších zhruba 700 farem s přibližně 6 tis. ha.

VII. Farmy zařazené do programu konverze v letech 1991/92 až 1992/93

Rozsah ploch v konverzi (ha)	Počet farem	Celkový rozsah ploch v konverzi (ha)
3–10	11 700	67 000
10–20	4 800	69 000
20–30	1 950	48 000
30–50	1 650	63 000
50–100	850	60 000
100 a více	350	62 000
Celkem	21 300	369 000

Přibližně 13 % celkové plochy orné půdy Švédska prochází konverzí. V okresech Stockholm, Uppsala, Södermanland, Värmland, Örebro a Västmanland se tyto plochy na celkovém rozsahu orné půdy podílejí 20 % a více. V Norrlandu (severní část Švédska) a v okresech Jönköping, Kronoberg a Gotland činí tento podíl 5 % a méně. Rozsah dotovaných ploch v hektarech je v těchto okresech malý.

Do současnosti (rok 1993) bylo vyplaceno 3,2 mld. SEK formou dotace na konverzi. Průměrná výše dotace na jednu farmu činí zhruba 145 tis. SEK. Rozhodující podíl dotací na konverzi byl určen největším farmám. Přibližně 35 % dotací obdržely farmy s více než 100 ha orné půdy. Dalších 25 % dotací šlo na farmy s 50–100 ha a 15 % na farmy s 30–50 ha orné půdy.

Farmy zaměřené na rostlinnou výrobu byly nejbovyklejším příjemcem dotací na konverzi. Farmy s chovem hospodářských zvířat (128 tis. ha) zaujímají téměř stejnou výměru ploch zařazených do programu konverze jako farmy s rostlinnou výrobou (136 tis. ha).

Předběžné údaje vztahující se k faktickému stavu k červnu 1993 (včetně propočtu dopadu programu konverze na rok 1993/94) ukazují, že se opatření v rámci všech programů konverze vztahují na 55 % ploch. Podle těchto údajů bylo 71 % takto transformovaných ploch

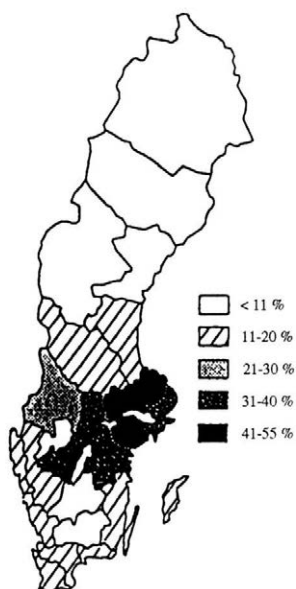
využito ve formě extenzivní pastvy, 13 % ploch bylo převedeno na lesní půdu nebo na mokřad a 16 % těchto ploch bylo využito k pěstování jiných plodin. V předcházejícím roce se opatření na podporu konverze týkala 48 % ploch. Podle dotačních pravidel, kterými se opatření související s konverzí řídí, nic nebude bránit od června 1996 pěstování tradičních zemědělských plodin na půdě nyní využívané k pěstování jiných plodin. Kromě toho rozsáhlé plochy využívané pro extenzivní pastvu a plochy, na nichž nedošlo ke konverzi, by se opět daly snadno využívat pro pěstování plodin s regulovanými cenami. Ekonomická situace u jednotlivých plodin bude určující, do jaké míry se budou takto transformované plochy opět osévat plodinami s regulovanými cenami.

V roce 1992 téměř 21 tis. farem ohlásilo účast v programu konverze a evidovalo *plochy zařazené do konverze*. Z tohoto počtu 21 tis. farem bylo více než 19 tis. farem zapsáno do „Rejstříku podniků činných v zemědělství a lesnictví“ z roku 1990. V tab. IX se uvádí počet farem podle výrobního zaměření za období let 1990 a 1992.

Tabulka dokumentuje citelné poklesy v pěstování zemědělských plodin a v chovu dojníc a odpovídající nárůsty stavů skotu na výkrm a rovněž tak nárůst počtu malých farem. Mnohé bývalé mléčné farmy se zřejmě přeorientovaly na extenzivní výkrm masa. To platí do určité míry také o farmách, které se dříve převážně zaměřovaly na rostlinnou výrobu. Na mnohých farmách, které ukončily nebo snížily rozsah rostlinné výroby, resp. zastavily výrobu mléka, potřeba pracovních sil klesla natolik, že jsou nyní klasifikovány jako malé farmy.

Na farmách, které v roce 1992 ohlašovaly do „Rejstříku podniků činných v zemědělství a lesnictví“ účast v programu extenzivní pastvy na transformovaných plochách, se počet dojníc v letech 1990 až 1992 snížil. Současné podstatně vzrostly stavy ostatního skotu. Stavy krav bez tržní produkce se v tomto období více než zdvojnásobily.

Dotaci na konverzi lze substituovat *dotací na pokrytí dalších nákladů souvisejících s investicemi do lesních výsadeb, na oplocování a zakládání mokřadů*, aby se dále podpořila tendence k trvalé přeměně orné půdy



5. Procentní zastoupení farem, které v roce 1990/91 obdržely dotaci na konverzi

VIII. Dotace na konverzi v letech 1991/92 až 1992/93 schválené podle programu „Konverze-92“ v rozčlenění podle rozsahu orné půdy

Výměra orné půdy (ha)	Farmy celkem			Na farmu	
	počet farem	výměra v ha	dotace (mil. SEK)	výměra v ha	dotace (mil. SEK)
2–10	2 170	11 500	93,6	5	43 000
10–20	3 748	28 700	234,5	8	63 000
20–30	3 007	31 700	262,2	11	87 000
30–50	4 227	55 600	474,4	13	112 000
50–100	4 876	93 800	814,5	19	167 000
100 a více	2 675	125 700	1 132,5	47	423 000
Nezjištěno	1 652	26 500	218,2	16	132 000
Celkem	22 355	373 400	3 226,8	17	144 000

Odvětví hospodaření	Počet farem		Změna	
	1990	1992	počet	%
Zemědělské plodiny	5 758	3 903	-1 855	-32
Ostatní plodiny	443	425	-18	-4
Dojnice	3 135	2 230	-905	-29
Skot na výkrm	1 212	2 578	+1 366	+112
Skot s kombinovanou užitkovostí	289	224	-65	-22
Ovce a kozy	221	336	+115	+52
Prasata	731	784	+53	+7
Drůbež	43	50	+7	+16
Různá hospodářská zvířata	787	1 008	+221	+28
Převaha RV	1 171	1 016	-155	-13
Převaha ŽV	1 604	1 457	-147	-9
Malé farmy	3 945	6 671	+2 726	+69
Chybějící údaje 1990	1 343			
Celkem	20 682	20 682		

na nepotravinářské užití. Dosud bylo poskytnuto 415 mil. SEK přibližně na 32 400 ha. Tato výměra zahrnuje 11 640 ha produkčního lesa, 12 660 ha listnatého lesa, 5 750 ha listnatého lesa s velmi cennými dřevinami a 2 350 ha mokřadů. V létě 1993 se uskutečnilo šetření s cílem vyjasnit důvod, proč některé investice nebyly realizovány, ačkoliv dotace byly poskytnuty. Rozhodujícími důvody, proč investiční akce nebyly dokončeny, byla nejistota okolo budoucí zemědělské politiky (členství v EU), dále názor, že je mnohem výnosnější pěstovat jiné plodiny a ekologické důvody. Na základě tohoto průzkumu došlo ke změně dotačních pravidel, aby se dosáhlo lepšího využití dotací.

Členské státy GATT se v roce 1989 dohodly na zmrazení cenových dotací do zemědělství. Pro Švédsko to znamená, že cesta zvyšování cen placených farmářům byla nahrazena systémem přímých dotací, které nestimulují produkci, tzn. jsou uplatňovány *dotace na kus*. Tato dotace se obvykle vyplácí jednou za rok. Jedna platba se také uskutečnila v červnu 1990 a doplatek byl vyplacen v květnu 1992. V prosinci 1992 byl vyplacen šestý doplatek dotace vztahující se na kus. V roce 1992/93 bylo doposud vyplaceno 1 529 mil. SEK ve formě dotace na hospodářské zvíře, včetně regionální dotace pro oblast severního Švédska. Celkem 47 970 farem obdrželo dotace na živočišnou výrobu (z nich 21 317 farem byli výrobci mléka). Průměrná dotace na farmu zaměřenou na produkci mléka činila 53 tis. SEK.

Celkový počet producentů, kteří obdrželi *dotaci za ukončení výroby mléka*, činí 2 400. Z tohoto počtu se 2 000 výrobců připojilo k programu konverze v prvním roce ze tří let, kdy se dotace vyplácela. Objem výroby, ze kterého vycházel výpočet této dotace, byl o něco vyšší než 300 mil. kg. Celková dotace činila 195 mil. SEK.

Startovací dotace pro začínající farmáře je realizována ve formě dotace úroků po dobu pěti let. Od začát-

ku roku 1990 do první poloviny roku 1993 byla tato startovací dotace poskytnuta v 699 případech. Celkové dotace vynaložené k těmto účelům do konce roku 1993 činí 115 mil. SEK a průměrná výše dotace v přepočtu na farmu za pětileté období činí přibližně 165 tis. SEK.

Počet žádostí o *dotaci pro speciálně vytípané zdloužené farmáře* zůstal doposud velmi nízký a ještě nebyla poskytnuta dotace na úroky. Bylo však předloženo celkem 10 žádostí o dotaci při likvidaci farmy. Co se týká žádostí o umoření dluhů státu, bylo několik žádostí odmítnuto. Pro usnadnění konverze zemědělské výroby byly vyčleněny zvláštní fondy na *informační, poradenské služby, vzdělávání a rozvoj* s cílem přizpůsobit zemědělství novým ekonomickým a tržním podmínkám a novým technologickým postupům. Od roku 1992/93 je do systému pomoci farmářům zařazen další dotační titul usnadňující farmářům přizpůsobit své zemědělství podmínkám EU.

ZÁVĚRY

Od doby, kdy byla schválena nová zemědělská politika v roce 1990, Švédsko požádalo o členství v EU a byla přijata opatření zaměřená na adaptaci švédské zemědělské politiky na Společnou agrární politiku EU. Změnily se tak podmínky jak pro zemědělství, tak pro agrární politiku. Zemědělství se také dotkly změny ve směnných kurzech, úrokových mírách a rámcových ekonomických podmínkách.

V důsledku všech těchto změn se začali švédští farmáři přizpůsobovat očekávané situaci a počinají se adaptovat na podmínky EU. Devalvace švédské koruny přiblížila ceny placené farmářům na úroveň EU. To usnadňuje adaptaci. Členství v EU bude pro farmáře zaměřené na rostlinnou výrobu pravděpodobně příznivější než podmínky, jež by jim vznikly po dokončení

realizace zemědělské politiky z roku 1990. Očekává se, že v oblasti rostlinné produkce Švédsko posílí svůj podíl na společném trhu. Mnohem těžší je odhadovat konkurenceschopnost živočišné výroby.

Devaluace švédské koruny způsobila zatím pouze zvýšení cen dovážených vstupů. Zvýšení nákladů bylo částečně kompenzováno zrušením dovozních přírážek u bílkovinných krmiv, průmyslových hnojiv a pesticidů. Kromě toho nízká poptávka po investicích neumožnila zvýšení cen zemědělské techniky na švédském trhu. Avšak dlouhodoběji posuzováno, změny ve směnných relacích by mohly mít větší vliv na ceny vstupů.

Stále je obtížné předpovědět, jak členství Švédska v EU bude ovlivňovat příjmovou situaci farmářů. Závisí to především na výsledcích jednání o členství (např. o kvóty, regionální dotace). Celostátní úroveň

cen a výše dotací v době členství jsou rovněž důležité a zčásti závisí na vývoji směnných kurzů.

V současné době roste výroba některých živočišných produktů. Úroveň rentability a vývoj tržních cen nejsou jediným vysvětlením, proč např. investice do výroby mléka rostou. Existují také mnohá očekávání v souvislosti se členstvím v EU. Klesající úrokové míry a všeobecně obtížná ekonomická situace – s malými možnostmi alternativního zaměstnání nebo expanze podnikání do jiných sektorů – mohou být dalšími důvody růstu zemědělské výroby. Dalším důvodem zvyšování výroby hovězího masa jsou vyšší stavy zvířat, které jsou dány využíváním ploch určených na konverzi pro extenzivní pastvu. Trend k vyšší výrobě s největší pravděpodobností povede k tvorbě určitých agrárních přebytků.

Zpracoval: ing. Josef Kraus, CSc., ing. Tomáš Doucha, CSc.
Z edice Výzkumného ústavu zemědělské ekonomiky Praha, Bulletin č. 9/1994.

POKYNY PRO AUTORY

Časopis uveřejňuje původní vědecké práce, krátká sdělení a výběrově i přehledné referáty, tzn. práce, jejichž podkladem je studium literatury a které shrnují nejnovější poznatky v dané oblasti. Práce jsou uveřejňovány v češtině, slovenštině nebo angličtině. Rukopisy musí být doplněny krátkým a rozšířeným souhrnem.

Autor je plně odpovědný za původnost práce a za její věcnou i formální správnost. K práci musí být přiloženo prohlášení autora o tom, že práce nebyla publikována jinde.

O uveřejnění práce rozhoduje redakční rada časopisu, a to se zřetelem k lektorským posudkům, vědeckému významu a přínosu a kvalitě práce.

Rozsah vědeckých prací nemá přesáhnout 10 stran psaných na stroji včetně tabulek, obrázků a grafů. V práci je nutné používat jednotky odpovídající soustavě měrových jednotek SI (ČSN 01 1300).

Vlastní úprava rukopisu má odpovídat státní normě ČSN 88 0220 (formát A4, 30 řádek na stránku, 60 úhozů na řádku, mezi řádky dvojitě mezery). Tabulky, grafy a fotografie se dodávají zvlášť, nepodlepují se. Na všechny přílohy musí být odkazy v textu.

Název práce (titul) nemá přesáhnout 85 úhozů. Je nutné vyvarovat se v něm obecných názvů. Jsou vyloučeny podtitulky článků.

Krátký souhrn (Abstrakt) je informačním výběrem obsahu a závěru článku, nikoliv však jeho pouhým popisem. Musí vyjádřit všechno podstatné, co je obsaženo ve vědecké práci, a má obsahovat základní číselné údaje včetně statistických hodnot. Nemá překročit rozsah 170 slov. Je třeba, aby byl napsán celými větami, nikoliv heslovitě. Je uveřejňován a měl by být dodán ve stejném jazyce jako vědecká práce.

Rozšířený souhrn (Abstract) je uveřejňován v angličtině, měly by v něm být v rozsahu cca 2 strojopisných stran komentovány výsledky práce a uvedeny odkazy na tabulky a obrázky, popř. na nejdůležitější literární citace. Je nutné jej (včetně názvu práce a klíčových slov) dodat v angličtině, popř. v češtině či slovenštině jako podklad pro překlad do angličtiny.

Úvod má obsahovat hlavní důvody, proč byla práce realizována a velmi stručnou formou má být popsán stav studované otázky.

Literární přehled má být krátký, je třeba uvádět pouze citace mající úzký vztah k problému. Doporučuje se co nejnižší počet citovaných autorů.

Metoda se popisuje pouze tehdy, je-li původní, jinak postačuje citovat autora metody a uvádět jen případné odchylky. Ve stejné kapitole se popisuje také pokusný materiál.

Výsledky – při jejich popisu se k vyjádření kvantitativních hodnot dává přednost grafům před tabulkami. V tabulkách je třeba shrnout statistické hodnocení naměřených hodnot. Tato část by neměla obsahovat teoretické závěry ani dedukce, ale pouze faktické nálezy.

Diskuse obsahuje zhodnocení práce, diskutuje se o možných nedostacích a práce se konfrontuje s výsledky dříve publikovanými (požaduje se citovat jen ty autory, jejichž práce mají k publikovanému práci bližší vztah). Je přípustné spojení v jednu kapitolu spolu s výsledky.

Literatura musí odpovídat státní normě ČSN 01 0197. Citace se řadí abecedně podle jména prvních autorů. Odkazy na literaturu v textu uvádějí jméno autora a rok vydání. Do seznamu se zařadí jen práce citované v textu. Na práce v seznamu literatury musí být odkaz v textu.

Na zvláštním listě uvádí autor plné jméno (i spoluautorů), akademické, vědecké a pedagogické tituly a podrobnou adresu pracoviště s PSČ, číslo telefonu a faxu.

Pokud autor používá v práci zkratky jakéhokoliv druhu, je nutné, aby byly alespoň jednou vysvětleny (vypsány), aby se předešlo omylům. V názvu práce a v souhrnu je vhodné zkratky nepoužívat.

INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

Original scientific papers, short communications, and selectively reviews, that means papers based on the study of technical literature and reviewing recent knowledge in the given field, are published in this journal. Published papers are in Czech, Slovak or English. Each manuscript must contain a short and a longer summary.

The author is fully responsible for the originality of his paper, for its subject and formal correctness. The author shall make a written declaration that his paper has not been published in any other information source.

The board of editors of this journal will decide on paper publication, with respect to expert opinions, scientific importance, contribution and quality of the paper.

The paper extent shall not exceed ten typescript pages, including tables, figures and graphs.

Manuscript layout shall correspond to the State Standard ČSN 88 0220 (quarto, 30 lines per page, 60 strokes per line, double-spaced typescript). Tables, figures and photos shall be enclosed separately. The text must contain references to all these annexes.

The **title** of the paper shall not exceed 85 strokes. It is necessary to avoid in the title the usage of common expressions. Subtitles of the papers are not allowed either.

Abstract is an information selection of the contents and conclusions of the paper, it is not a mere description of the paper. It must present all substantial information contained in the paper. It shall not exceed 170 words. It shall be written in full sentences, not in form of keynotes, and comprise base numerical data including statistical data. It should be submitted in English and if possible also in Czech or Slovak.

Introduction has to present the main reasons why the study was conducted, and the circumstances of the studied problems should be described in a very brief form.

Review of literature should be a short section, containing only literary citations with close relation to the treated problem. It is recommended to cite the lowest possible number of authors.

Only original method shall be described, in other cases it is sufficient enough to cite the author of the used method and to mention modifications of this method. This section shall also contain a description of experimental material.

In the section **Results** figures and graphs should be used rather than tables for presentation of quantitative values. A statistical analysis of recorded values should be summarized in tables. This section should not contain either theoretical conclusions or deductions, but only factual data should be presented here.

Discussion contains an evaluation of the study, potential shortcomings are discussed, and the results of the study are confronted with previously published results (only those authors whose studies are in closer relation with the published paper should be cited). The sections Results and Discussion may be presented as one section only.

The citations are arranged alphabetically according to the surname of the first author. References in the text to these citations comprise the author's name and year of publication. Only the papers cited in the text of the study shall be included in the list of references. All citations shall be referred to in the text of the paper.

If any abbreviation is used in the paper, it is necessary to mention its full form at least once to avoid misunderstanding. The abbreviations should not be used in the title of the paper nor in the summary.

The author shall give his full name (and the names of other collaborators), academic, scientific and pedagogic titles, full address of his workplace and postal code.

OBSAH – CONTENT

Janda K.: The econometric application of the linear demand system to the estimation of demand for selected food products – Ekonometrická aplikace lineárního poptávkového systému na odhad poptávky po vybraných potravinách	197
Brabenec V., Šařecová P.: Rodinné farmy ve spektru zemědělských podniků ČR – Family farms in the spectrum of Czech republic agricultural enterprises	207
Vicen M.: Model analýzy organizačno-riadiacich faktorov ovplyvňujúcich výsledky v chove hovädzieho dobytku – Analysis model of organization and management factors influencing results of beef cattle breeding	213
Z VĚDECKÉHO ŽIVOTA – FROM THE SPHERE OF SCIENCE	
Ižáková V.: 75 rokov výskumu ekonomiky poľnohospodárstva na Slovensku	219
Šimko J.: Integrovaný informačný systém VTEI rezortu pôdohospodárstva Slovenskej republiky	222
INFORMACE – INFORMATION	
Jeníček V.: Agrární vzdělávání ve Finsku	225
DISKUSE – DISCUSSION	
Hubáček J.: Výrobně ekonomické a tržně adaptační problémy českého zemědělství	228
PŘÍLOHA	
Švédská zemědělská reforma z roku 1990 a její revize v roce 1993	235