

ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝCH A POTRAVINÁŘSKÝCH INFORMACÍ

ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

Agricultural Economics

ČESKÁ AKADEMIE ZEMĚDĚLSKÝCH VĚD

1

ROČNÍK 46
PRAHA
LEDEN 2000
ISSN 0139-570X

Mezinárodní vědecký časopis vydávaný z pověření Ministerstva zemědělství České republiky a pod gescí České akademie zemědělských věd

An international journal published under the authorization by the Ministry of Agriculture and under the direction of the Czech Academy of Agricultural Sciences

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. (Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja SR, Bratislava, SR)

Doc. Ing. Juraj Cvečko, CSc. (OTIS spol. s r. o., Bratislava, SR)

Ing. Tomáš Doucha, CSc. (Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky, Praha, ČR)

Prof. Ing. Jiří Erbes, CSc. (Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, Brno, ČR)

Ing. Jiří Hanibal (Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky, Praha, ČR)

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

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

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

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

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

Prof. Ing. Jozef Višňovský, CSc. (Slovenská poľnohospodárska univerzita, Nitra, SR)

Redakční kruh – Editorial circle

Prof. Dr. Konrad Hagedorn (Humboldt-Universität zu Berlin, Deutschland)

Prof. Dr. Alois Heißenhuber (Technische Universität München, Deutschland)

Prof. J. Sanford Rikoon, PhD. (University of Missouri-Columbia, USA)

Vedoucí redaktorka – Editor-in-Chief

Mgr. Alena Rottová

World Wide Web (URL): <http://www.uzpi.cz>

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 časopisu 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 46 vychází v roce 2000.

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, Česká republika, tel.: +420 2 24 25 79 39, fax: +420 2 24 25 39 38, e-mail: edit@uzpi.cz. Den doručení rukopisu do redakce je publikován jako datum přijetí k publikaci.

Informace o předplatění: 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 2000 je 816 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 46 appearing in 2000.

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, Czech Republic, tel.: +420 2 24 25 79 39, fax: +420 2 24 25 39 38, e-mail: edit@uzpi.cz. 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 2000 is 195 USD (Europe), 214 USD (overseas).

ÚVOD

Vážení čtenáři,

monotematické číslo časopisu *Zemědělská ekonomika* věnované aktuálním otázkám stavu a rozvoje informačních systémů v zemědělství se povahou svých článků poněkud vymyká základní orientaci redakce na původní vědecké odborné stati, ale má mnohem více informativní charakter. Domnívám se však, že v dnešní době, kdy bouřlivý vývoj informačních technologií ovlivňuje prakticky všechny oblasti našeho života a hospodářské aktivity především, je účelné zabývat se i na platformě našeho časopisu stavem využití informačních technologií v zemědělství a aktuálními problémy a tendencemi v této oblasti.

Je totiž nesporné, a organizují se na toto téma i odborné konference, že efektivní využití informatiky je nezbytným předpokladem řešení řady otázek agrárního sektoru, včetně problémů zvýšení jeho konkurenceschopnosti. Je rovněž nesporné, že situace v této oblasti není uspokojivá. Prakticky celé desetileté období transformace naší společnosti proběhlo, alespoň pokud se České republiky týče, v této sféře v nekonceptním dotování a státní podpoře rozvoje zemědělských informačních systémů různých institucí, sdružení, komor a samostatných podnikatelských subjektů, přičemž prakticky žádný z těchto státem dotovaných informačních systémů není v současnosti funkční a v provozním stavu. Funkční a efektivní informační systém státních orgánů, podnikatelské sféry a zemědělského poradenství v době psaní příspěvků tohoto čísla časopisu nelze zdaleka považovat za vytvořený.

Osobně se domnívám, že významná pozitivní změna v této oblasti je spojena se zahájením procesu přípravy vstupu ČR do EU. Screening závazné legislativy EU za oblast informatiky, zemědělské statistiky, monitorovacích kontrolních systémů, účetních standardů atd. jednoznačně ozřejmuje, jaké informační systémy v zemědělsko-potravinářském sektoru musí závazně vybudovat a zajišťovat stát, včetně systémů na podporu podnikatelské sféry v zemědělství. Tyto informační systémy nesporně musí tvořit páteř informačního systému v zemědělství, respektive té části, která bude podporována státem. Lze konstatovat, že v posledním roce vzniká v této oblasti řada koncepčních materiálů, dochází k harmonizaci našich systémů s legislativou EU a přistupuje se i k vlastní implementaci některých zcela nových informačních systémů v zemědělství.

Vzhledem k významu, který příkládám tomuto procesu, je právě těmto informačním systémům a problémům spojeným s jejich zaváděním věnován v tomto čísle časopisu největší prostor.

*Ing. Josef Hanibal,
vedoucí odboru informatiky VÚZE,
předseda komise informatiky ČZAV,
Praha, Česká republika*

ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝCH A POTRAVINÁŘSKÝCH INFORMACÍ

Ústřední zemědělská a lesnická knihovna (ÚZLK)

Slezská 7, 120 56 Praha 2, tel.: 02/24 25 79 39, fax: 02/24 25 39 38

Máte zájem o pravidelné sledování nejčerstvějších informací ze zahraničních odborných časopisů?

Tento požadavek Vám rádi splníme, objednáte-li si naši informační reprografickou službu „Obsahy zahraničních časopisů“ a články typu „Current Contents“.

Vyberete-li si z každoročně aktualizovaného **Seznamu časopisů objednaných do fondu ÚZLK** sledování nejzajímavějších časopisů z Vašeho oboru, zašleme Vám nejprve kopie obsahů nejčerstvějších čísel časopisů a na základě výběru kopie požadovaných článků.

Chtěli bychom Vás také upozornit na další reprografickou službu ÚZLK, a to na poskytování kopií článků z knih a časopisů, které jsou ve fondu ÚZLK. Požadavky na tyto kopie můžete uplatňovat v průběhu celého roku na formulářích „Objednávka reprografické práce“, které si můžete objednat v Technickém ústředí knihoven, Solniční 12, 601 74 Brno, pod katalog. č. TÚK 138-0.

Veškeré další informace a objednávky na reprografické služby včetně Vašich připomínek Vám poskytneme na adrese:

Ústřední zemědělská a lesnická knihovna – ÚZPI

Odd. reproslužeb

Slezská 7, 120 56 Praha 2

Poštovní schránka 39

Telefonické dotazy: 02/24 25 79 39, linka 329, 421 nebo 306

VÝCHODISKÁ A POSTUP ZOSTAVOVANIA SÚHRNNÉHO POĽNOHOSPODÁRSKEHO ÚČTU SLOVENSKEJ REPUBLIKY

ISSUES AND THE PROCEDURE OF COMPLETING THE ECONOMIC ACCOUNT FOR FOOD AND AGRICULTURE IN THE SLOVAK REPUBLIC

J. Varoščák

Research Institute for Agricultural and Food Economics, Bratislava, Slovak Republic

ABSTRACT: The contribution is interested in the experiences and knowledge which SR acquired during the accepting and application of the principles of the Economic Account for Food and Agriculture (EAFA) in the conditions of SR. It describes the individual issues (methodology) which were necessary to master in SR in such a structure and scope, which would ensure the methodological compatibility of the EAFA SR with the EAFA of the EU member countries. In the following part, the contribution explains the procedure of compiling the EAFA SR, in the frame of which the specifics of the Slovak economy were taken into consideration. In this aspect, the basic methods of compiling EAFA SR can be characterised as the „Bottom-Up-Method“ and „Top-Down-Method“. The tools for using these methods in the frame of EAFA SR were the construction of sub-matrixes Scope, Set of Coefficients and Per Hectare Own Costs (OC), Feeding Days (FD) per 100 heads, resp. FD per 1000 heads. The sub-matrixes „Scope“ and „Set of Coefficients“ form the issue for computing gross agricultural production after the principle: hectares x yield, resp. heads x parameter of performance. The sub-matrix „Per hectare OC, FD per 1 heads, resp. FD per 1,000 heads“ is used for computing the unit costs.

Key words: national information systems, Economic Account for Food and Agriculture, procedure of compiling EAFA of SR

ABSTRAKT: Príspevok sa zaoberá skúsenosťami a poznatkami, ktoré získala Slovenská republika (SR) pri osvojovaní a aplikácii zásad Súhrnných poľnohospodárskych účtov (SPÚ) na podmienky SR. Popisuje jednotlivé východiská (metodiku), ktoré bolo potrebné v rámci SR zvládnuť v takej štruktúre a rozsahu, ktorá zaručuje metodickú kompatibilitu SPÚ SR so SPÚ zostavovanými v členských krajinách Európskej únie (EÚ). V ďalšej časti príspevok opisuje postup zostavovania SPÚ SR, v rámci ktorého sú zohľadnené špecifiká slovenského poľnohospodárstva. V tomto smere základnú metódu zostavovania SPÚ SR charakterizuje príspevok ako „Bottom-up-Methode; Top-down-Methode“ alebo tiež ako „metódu zhora a zdola“. Nástrojom na uplatnenie tejto metódy v rámci SPÚ SR je konštrukcia podmatic Rozsah, Súbor koeficientov a VN/ha, 100 KD resp. 1 000 KD. Podmatica „Rozsah“ a „Súbor koeficientov“ sú východiskom pre výpočet hrubej poľnohospodárskej produkcie podľa princípu: ha x úroda, resp. stav (kusy) x parameter výkonu. Podmatica „VN/ha, 100 KD, resp. 1 000 KD“ slúži na výpočet nákladov na jednotlivé výrobky.

Kľúčové slová: národné informačné systémy, súhrnný poľnohospodársky účet, postup zostavovania súhrnného poľnohospodárskeho účtu SR

ÚVOD

Integračné úsilie krajín strednej a východnej Európy, medzi iným prináša so sebou aj povinnosť zvládnuť štandardy agrárnych informačných systémov používaných v členských krajinách Európskej únie (EÚ) a preukázať schopnosť ich aplikácie na vlastné podmienky. Problematika Súhrnných poľnohospodárskych účtov (SPÚ) je v tomto smere dominantnou.

Proces jej osvojovania sa začal pod gesciou Ministerstva pre výživu, poľnohospodárstvo a lesníctvo Spolko-

vej republiky Nemecko v roku 1995 a v súčasnosti sa mnohé krajiny strednej a východnej Európy prezentujú schopnosťou zostavovať vlastné (národné) SPÚ, ako aj ich využívaním v reálnej agrárnej politike.

Podľa diskusií a záverov z medzinárodných odborných seminárov (diskusie odborných komunít na národných úrovniach zatiaľ chýbajú) usporiadaných každoročne gestorom osvojovania problematiky SPÚ vyplýva, že rozhodujúcim hľadiskom v tomto smere bolo zvládnutie:

- systémových východísk, teoretických a metodických znakov SPÚ (metodika EÚ),

– postupu zostavovania SPÚ (aplikácia metodiky EÚ).

Uvedenú pozíciu potvrdzujú aj skúsenosti Slovenskej republiky (SR), ktorá po osvojení analytickej funkcie SPÚ (zostavenie SPÚ za kalendárny rok, vrátane analýzy vývoja pridanej hodnoty odvetvia poľnohospodárskej výroby) pristupuje k osvojovaniu a využívaniu jeho prognostickej a regionálnej funkcie.

SYSTÉMOVÉ VÝCHODISKA SPÚ

V širších (medzinárodných) súvislostiach problematiku SPÚ zaraďujeme do kontextu Európskeho systému národných účtov (ESNÚ).

ESNÚ resp. „národné účtovníctvo“ vzniklo ako výraz potreby informácií charakterizujúcich vývoj národného hospodárstva ako celku, jeho štruktúru a vzájomné väzby medzi jeho jednotlivými súčasťami.

Pretože koncepcie spočívajúce na ESNÚ vyjadrujú iba obecné platné rámce pre celé národné hospodárstvo, vznikla potreba ich prispôsobenia na špecifiká poľnohospodárstva. Táto vyplývala zo spoločenskej funkcie poľnohospodárstva viažucej sa na zabezpečovanie základných smerov výživy obyvateľstva, osobitosti reprodukčného procesu a podmienok, v rámci ktorých sa reprodukčný proces realizuje.

Tieto faktory boli a sú limitujúce aj pri aplikácii základných systémových prvkov ESNÚ (inštitucionálne jednotky, transakcie a ostatné toky, aktíva a pasíva) na podmienky poľnohospodárstva v oblasti *transakcií tovarov a služieb, tvorby a rozdeľovania pridanej hodnoty odvetvia poľnohospodárskej výroby*.

Transakcie tovarov a služieb v odvetví poľnohospodárskej výroby sa koncentrujú do:

- poľnohospodárskej produkcie,
- poľnohospodárskej medzispotreby,
- hrubých investícií v poľnohospodárstve.

Transakcie v rámci poľnohospodárskej produkcie sú vymedzené vzťahom medzi hrubou a konečnou poľnohospodárskou produkciou.

Hrubá poľnohospodárska produkcia vyjadruje súhrn všetkých výrobkov vyprodukovaných odvetvím v rámci sledovaného obdobia, vrátane nakúpených zvierat pre účely odchovu a výkrmu.

Pod pojmom „všetky“ je treba rozumieť aj tie, ktoré pochádzajú z prídumových hospodárstiev, súkromne hospodáriacich roľníkov a výrobkov vyrobených v poľnohospodárskych jednotkách nepoľnohospodárskych podnikov.

Konečná poľnohospodárska produkcia je základným ukazovateľom SPÚ. Možno ju zistiť buď na úrovni jej vzniku, alebo užitia. Na úrovni vzniku sa konečná poľnohospodárska produkcia zistí, keď sa od zozbieranej úrody, resp. produkcie v živočíšnej výrobe odpočíta vnútroodvetvová spotreba. Na úrovni užitia je to súčet predanej produkcie mimo odvetvia poľnohospodárskej výroby, vlastnej spotreby, poľnohospodárskymi výrobcami spracovanej produkcie, hmotného investičného majetku obstaraného vlastnou výrobou a zmeny stavu.

Poľnohospodárska medzispotreba zahŕňa všetky tovary (s výnimkou investičného majetku) a pre trh určené služby, ktoré boli vo výrobnom procese (v zásade „národným poľnohospodárskym podnikom“) spotrebované, aby mohli vzniknúť poľnohospodárske výrobky. Konkrétne ide o osivá a sadbový materiál, krmivá, hnojivá a prostriedky na zlepšovanie pôd, prípravky na ochranu rastlín a na boj proti škodcom, farmaceutické výrobky, energiu a mazadlá, materiál, drobné náradie, údržbu a opravy a služby.

Ako prvok konečného použitia hrubého domáceho produktu *hrubé investície v poľnohospodárstve* predstavujú hrubé investície do hmotného odpisovaného investičného majetku a zmeny stavov zásob.

Pri *rozdeľovacích transakciách* ide o „rozdeľovaciu funkciu“ chápanú v užšom slova zmysle. Konkrétne to znamená, že sa nejedná o celý rozdeľovací proces (zvlášť nie o dôchodky z pôdy, dividendy a ďalšie rozdeľovanie dôchodkov z kapitálových spoločností, bežných daní z príjmov z majetku a pod.), ale iba o tie procesy, ktoré priamo súvisia s vlastným výrobným procesom v odvetví poľnohospodárskej výroby. Patria sem: dôchodky zo závislých pracovných činností, dane spojené s výrobou a dovoznú poplatky, subvencie, nájom a prenájom a iné peňažné a vecné plnenia, úroky a odpisy.

Rozdeľovacie transakcie majú formu rozdeľovania pridanej hodnoty, ktorá sa považuje za výsledok výrobných činností odvetvia v rámci kalendárneho roka.

TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ A METODICKÉ ZNAKY SPÚ

Pri rešpektovaní systémových východísk, teoretické východiská a metodické znaky SPÚ definujeme ako:

- použitie konceptu „homogénnej produkčnej oblasti“ s konceptom „národného poľnohospodárskeho podniku“,
- použitie vzorca „objem x cena“ pri vypočítaní hodnoty poľnohospodárskej produkcie.

Súčasná koncepcia SPÚ sú založené na *funkčnom (výrobovom) princípe*, ktorý definuje odvetvie poľnohospodárskej výroby ako „homogénnu produkčnú oblasť“ zahrňujúcu všetky jednotky, ktoré výlučne alebo popri inej hospodárskej činnosti vyrábajú: rastliny a rastlinné výrobky, zvieratá a živočíšne výrobky a lesnú zver, vinny mušt a víno, olivový olej nerafinovaný, alebo poskytujú stroje, materiál a obslužný personál na vykonanie prác v mzdovej poľnohospodárske.

Pod pojmom „všetky jednotky“ sa okrem právnických a fyzických osôb podnikajúcich v odvetví poľnohospodárskej výroby chápu aj poľnohospodárske činnosti nepoľnohospodárskych podnikov a prídumové hospodárenie.

Zásada „homogénnej produkčnej oblasti“ je ťažiskovou pre uplatnenie konštrukcie „národného poľnohospodárskeho podniku“. V teoretickom poňatí ide o definovanie odvetvia poľnohospodárskej výroby ako

jediného fiktívneho poľnohospodárskeho podniku, ktorý predáva a dodáva všetku produkciu štátu.

Predané alebo dodané poľnohospodárske výrobky, ktoré sa do národného poľnohospodárskeho podniku nevracajú, sa aktivujú v rámci jeho výroby.

Ohodnotenie transakcií sa v SPÚ robí podľa presných definícií, ktoré zodpovedajú základnému vzorcu: objem $\times$ cena.

Vo všeobecnosti „cena“ predstavuje pri:

- produkcii cenu „z pozície výrobcu – franco dvor, franco rampa“,
- nákupoch obstarávaciu cenu,
- odpisoch reprodukčnú cenu,
- nákladoch na primárne faktory nominálnu hodnotu,
- vnútroodvetvovej spotrebe vlastné náklady.

POSTUP ZOSTAVOVANIA SPÚ SR

Národné prístupy k zostavovaniu SPÚ môžeme charakterizovať metódou „dosiahnutia jednotného cieľa rôznymi cestami“. Jej opodstatnenosť vyplýva zo špecifik národných poľnohospodárstiev, ktorým musí zodpovedať aj postup zostavovania SPÚ.

Pod pojmom „jednotný cieľ“ je potrebné rozumieť dosiahnutie medzinárodnej kompatibility národných SPÚ, ktorá je v súhrne definovaná nasledovným algoritmom tvorby a rozdeľovania pridanej hodnoty v odvetví poľnohospodárskej výroby:

1. *Hrubá pridaná hodnota v trhových cenách (HPH_{tc})* = Konečná poľnohospodárska produkcia – Poľnohospodárska medzis potreba, pričom:
Konečná poľnohospodárska spotreba = Hrubá poľnohospodárska produkcia – Straty – Vnútroodvetvová spotreba.
2. *Hrubá pridaná hodnota v nákladoch faktorov (HPH_{nf})* = *HPH_{tc}* – dane spojené s výrobou a dovoznú poplatky + subvencie.
3. *Čistá pridaná hodnota v trhových cenách (ČPH_{tc})* = *HPH_{tc}* – odpisy.
4. *Čistá pridaná hodnota v nákladoch faktorov (ČPH_{nf})* = *HPH_{nf}* – odpisy.
5. *Čistý príjem rodinných pracovných síl z poľnohospodárskej činnosti* = *ČPH_{nf}* – dôchodky zo závislých pracovných činností – nájom a prenájom – úroky.

V tomto zmysle základné aspekty postupu zostavovania SPÚ SR môžeme vyjadriť schémou 1.

Jeho algoritmus vychádza z toho, že podľa funkčného aspektu odvetvia poľnohospodárskej výroby východiskom zostavovania SPÚ SR sú poľnohospodárske výrobky v členení podľa rastlinnej a živočíšnej výroby a to z hľadiska:

- vzniku poľnohospodárskej produkcie (výrobného procesu),
- použitia a konečného použitia poľnohospodárskej produkcie,
- vstupov a výrobných faktorov poľnohospodárskej produkcie,

- použitia vstupov a výrobných faktorov poľnohospodárskej produkcie.

Výsledkom uplatnenia tohto algoritmu je štvormaticový model vyjadrený maticou:

- vzniku poľnohospodárskej produkcie,
- použitia poľnohospodárskej produkcie,
- vstupov do výroby a výrobných faktorov,
- použitia vstupov do výroby a výrobných faktorov, doplnený podmaticami:
- rozsah,
- súbor koeficientov,
- N/ha, 100 KD, resp. 1 000 KD.

Matica vzniku poľnohospodárskej produkcie

Matica vzniku poľnohospodárskej produkcie vyjadruje výroby rastlinnej a živočíšnej výroby a výrobné postupy potrebné na ich výrobu, adekvátne disponibilným zdrojom a špecifikám slovenského poľnohospodárstva. Jej prostredníctvom sú v SPÚ SR vyjadrené:

- v rastlinnej výrobe objemy (tony) úrody jednotlivých výrobkov dopestovaných na zberových plochách. Problémom v tejto oblasti sa javia miestami značné rozdiely medzi výmerou osevných plôch a zberovými plochami. Tento problém sa v SPÚ SR zohľadňuje v Matici použitia poľnohospodárskej produkcie;
- v živočíšnej výrobe vyrobené množstvo mäsa (tony), mlieka (tony/litre), vajec (ks) a ostatných výrobkov živočíšnej výroby, stanovené na základe priemerných ročných počtov zvierat a zodpovedajúceho parametra výkonu (napr. kg/ks).

V oboch prípadoch (rastlinná aj živočíšna výroba) „Matica vzniku poľnohospodárskej produkcie“ vyjadruje v objemovom vyjadrení hrubú poľnohospodársku produkciu. Takto vo výraznej miere (resp. absolútne) nahrádza doterajší deficit údajov pre posudzovanie štruktúry poľnohospodárskej výroby, jej vývoja a faktorov, ktoré ho ovplyvňujú.

Matica použitia poľnohospodárskej produkcie

Matica použitia poľnohospodárskej produkcie vyjadruje použitie objemov disponibilných zdrojov (*HPV + PS*) v rámci kalendárneho roka vo forme: strát, vnútroodvetvovej spotreby (osivá, krmivá, zástav), poľnohospodárskymi výrobcami spracovanej produkcie, vlastnej spotreby, predajov (domácich a priamych vývozov), hmotného investičného majetku obstaraného vlastnou výrobou a zmeny stavov (zásob, zvierat).

Jej výstupmi je objemové vyjadrenie hrubej a konečnej poľnohospodárskej produkcie za výrobky, rastlinnú výrobu, živočíšnu výrobu a za odvetvie poľnohospodárskej výroby.

Vyššie definovaná zásada vytvára priestor na objemové definovanie:

Vznik (výrobný postup) ¹				Použitie ²								SPÚ ³			
	RV	ŽV	PS	STR	VOOS	VS	SV	HIM OVV	P	KS	Objem ¹¹		C	Hodnota ¹²	
											HPV	KPV		HHPV	HKPV
Výrobky ⁴	I. matica ¹³			II. matica ¹³											
Náklady ⁵	III. matica ¹³			IV. matica ¹³											
VON, PLMS, Odpisy, ⁶ SUBV, NPF															
SPÚ ³ Hodnota výroby ⁷															
Pridaná hodnota ⁸															
Rozsah ⁹															
Súbor koeficientov ¹⁰															
VN/ha, 100 KD, resp. 1 000 KD															

1. Postup zostavovania SPÚ SR – Procedure of compiling EAFA SR

Legenda – legend:

RV = rastlinná výroba – plant production, ŽV = živočišná výroba – animal production, PS = počiatočný stav – starting state, STR = straty – losses, VOOS = vnútroodvetvová spotreba (osivá, krmivá, zástav) – sectoral intermediate consumption (seeds, feeds, feeding animals), VS = vlastná spotreba – own consumption, SV = poľnohospodárskymi výrobcami spotrebovaná produkcia – intermediate consumption of agricultural producers, HIM OVV = hmotný investičný majetok obstaraný vlastnou výrobou, – tangible investment assets of own production, P = predaje (doma, priamy vývoz) – sales (home, direct export), KS = konečný stav – final state, HPV = hrubá poľnohospodárska výroba – gross agricultural production, KPV = konečná poľnohospodárska výroba – final agricultural production, C = cena – price, HHPV = hodnota hrubej poľnohospodárskej výroby – value of gross agricultural production, HKPV = hodnota konečnej poľnohospodárskej výroby – value of final agricultural production, VON = vnútroodvetvové náklady – inter-sectoral costs, PMS = poľnohospodárska medzispotreba – agricultural intermediate consumption, VD = výrobné dane a dovozné poplatky – production taxes and import tariffs, SUBV = subvencie – subsidies, NPF = náklady na primárne faktory – primary factor costs, VN = vlastné náklady – own costs, KD = kŕmne dni – feeding days

¹origin (production process), ²use, ³EAFA, ⁴products, ⁵costs, ⁶depreciations, ⁷production value, ⁸value added, ⁹scope, ¹⁰set of coefficients, ¹¹volume, ¹²value, ¹³matrix

- miery stratovosti,
- intenzity vnútroodvetvových vzťahov v polohe: rastlinná výroba – rastlinná výroba (osivá), rastlinná výroba – živočišná výroba (krmivá) a živočišná výroba – živočišná výroba (krmivá – mlieko),
- konečnej poľnohospodárskej produkcie a to tak na báze vzniku (hrubá poľnohospodárska produkcia –

straty – vnútroodvetvová spotreba), ako aj na báze využitia (poľnohospodárskymi výrobcami spracovanej produkcie, vlastnej spotreby, predajov, hmotného investičného majetku obstaraného vlastnou výrobou a zmeny stavov.

Spolu s „Maticou vzniku poľnohospodárskej produkcie“ vytvára „Matica použitia poľnohospodárskej pro-

dukcie“ priestor pre analýzu výrobného programu odvetvia vo vzťahu k štruktúre použitia poľnohospodárskej produkcie.

Matica vstupov do výroby a výrobných faktorov

Matica vstupov do výroby a výrobných faktorov modeluje vstupy do výroby a výrobné faktory z hľadiska ich vzniku (odvetvie, príkúpené z iných odvetví, ostatné dodatočné nákupy a vnútroodvetvové vstupy, vstupy ostatných faktorov (nájom a prenájom, odpisy, dane, subvencie atď.).

Matica použitia výrobných vstupov a výrobných faktorov

Matica použitia výrobných vstupov a výrobných faktorov vyjadruje:

- v rámci použitia výrobných vstupov celkovo 25 položiek, ktoré môžu byť priradené do nasledujúcich skupín: variabilné náklady rastlinnej výroby, variabilné náklady živočíšnej výroby, ostatné variabilné náklady, režijné (nepriame) náklady,
- v rámci použitia výrobných faktorov: odpisy, výrobné dane a dovozné poplatky, subvencie, náklady na primárne faktory (nájom a prenájom, úroky, osobné náklady pracovníkov odvetvia).

Výpočet hodnoty poľnohospodárskej produkcie

Poľnohospodárska produkcia je ústrednou kategóriou SPÚ. Preto je okrem jej objemového vyjadrenia nevyhnutné zabezpečiť jej metodicky správne ocenenie. Jeho základom sú výstupy z „Matice vzniku poľnohospodárskej produkcie“ (ocenenie hrubej poľnohospodárskej produkcie) a „Matice použitia poľnohospodárskej produkcie“ (ocenenie konečnej poľnohospodárskej produkcie).

Najaktuálnejším problémom pri zostavovaní SPÚ SR je zabezpečenie zhody medzi objemami a cenami, ktoré sa čiastočne rieši formou zostavovania predbežných a definitívnych SPÚ.

Výpočet pridanej hodnoty

Výpočet pridanej hodnoty je zachytený v tretej a štvrtej matici a vyjadruje príspevok každého výrobku rastlinnej výroby, resp. živočíšneho druhu a kategórie k hrubej a čistej pridanej hodnote v trhových cenách a nákladoch faktoroch. Tento výpočet vychádza z podielu každého výrobku na hodnote výroby. Pri zohľadnení príslušných nákladových položiek sa vykonáva výpočet

pridanej hodnoty a čistého príjmu rodinných pracovníkov z poľnohospodárskej činnosti.

Podmatice procesne-analytického procesu zostavovania SPÚ SR

Podmatice procesne-analytického postupu zostavovania SPÚ SR definujú špecifiká odvetvia poľnohospodárskej výroby SR z hľadiska:

- rozsahu výrobného procesu a množstva vyrobených výrobkov („Rozsah“),
- reprodukčných podmienok výrobného procesu („Súbor koeficientov“),
- úrovně vlastných nákladov („VN/ha, 100 KD, resp. 1 000 KD“).

Podmatice „Rozsah“ a „Súbor koeficientov“ sú východiskom pre výpočet hrubej poľnohospodárskej produkcie podľa princípu: $h \times \text{úroda}$, resp. $\text{stav (kusy)} \times \text{parameter výkonu}$.

Podmatice „VN/ha, 100 KD, resp. 1 000 KD“ slúži na výpočet nákladov na jednotlivé výrobky.

ZÁVER

Rozhodujúca úloha SPÚ v agrárnej politike spočíva v tom, že pre rozličných užívateľov vytvára spoľahlivý (jednotne koncipovaný) súbor údajov a ukazovateľov.

Je to dané tým, že množstvo výpočtových údajov a odhadov používaných v iných prístupoch je v SPÚ nahradené syntetickou štatistikou vychádzajúcou z kombinácií základných štatistík rôzneho druhu (údajová základňa SPÚ).

Okrem toho v rámci postupu zostavovania SPÚ dochádza k rozdeleniu odvetvia na jednotlivé výrobné postupy (v prvom rade na rastlinnú a živočíšnu výrobu a v ich rámci na výrobky a s nimi spojené výrobné postupy), čo vytvára možnosť pre analýzu základných faktorov vplyvajúcich na daný stav odvetvia (analytická funkcia SPÚ) alebo podmieňujúcich jeho ďalší vývoj (prognostická funkcia).

Úmerne množstvu poznatkov a výsledkom dosiahnutých pri osvojovaní a aplikovaní zásad SPÚ na podmienky slovenského poľnohospodárstva sa odborná agrárna komunita, čím ďalej tým viac prikláňa k názoru opodstatnenosti a potreby využívania princípov SPÚ v reálnej agrárnej praxi už aj v období prípravy SR na vstup do EÚ.

LITERATÚRA

- Böse Ch., Kruse D. (1995): Die landwirtschaftliche Gesamtrechnung (LGR) auf der Grundlage des europäischen Systems volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG) und deren prozessanalytische Differenzierung. ASA Bonn.
Böse Ch., Kruse D. (1995): Handbuch zur landwirtschaftlichen Gesamtrechnung. ASA Bonn.

Qiring A., Köckler J. (1996): Datenhaltungssystem zur Unterstützung der MOE-Staaten bei der Erstellung der LGR. Agrarpolitisches Institut der UNI Bonn.
Politikinformationssysteme und Agrarpolitik – Ein Internationaler Erfahrungsaustausch (1996). ASA Bonn.
Postup přípravy rezortu pôdohospodárstva na budúce členstvo v EÚ (1996). MP SR Bratislava.
Metodická príručka k zemědělským a lesnickým národním (národohospodářským) účtům (1994). VÚZE Praha.

Varoščák J. (1996): Integrované úsilie si vyžiada kvalitnú odbornú prípravu. Roľnícke noviny, 13. december.
Varoščák J. (1997): Reálne dimenzie integrácie. Roľnícke noviny, 16. mája.
Varoščák J. (1997): Špecifiká budovania odvetvovej údajovej základne SPÚ SR. Medzinárodný seminár, Budapešť, 6.–7. november.

Došlo 25. 1. 1999

Kontaktná adresa:

Ing. Ján Varoščák, CSc., Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva, Trenčianska 55, 824 80 Bratislava, Slovenská republika, tel. +421 7 58243250

PROBLÉMY HARMONIZACE SÍTĚ TESTOVACÍCH PODNIKŮ V ZEMĚDĚLSTVÍ ČR SE STANDARDY EU

HARMONISATION PROBLEMS OF THE TESTING ENTERPRISES NET OF THE CR AGRICULTURE WITH THE EU STANDARDS

J. Hanibal

Research Institute of Agricultural Economics, Prague, Czech Republic

ABSTRACT: The contribution documents the development of the net of testing enterprises in agriculture of the CR (FADN) and the evaluation of this system with regard to the obligatory EU legislation connected to this problem. The contribution contains the survey of the EU legislation with regard to this problem and evaluates the state of the testing enterprises net FADN CR in relation to the individual EU norms. It regards above all the questions of the institutional and legislation ensuring of this information system, the enterprise questionnaire contents, the system of selecting and including of agricultural enterprises into the net, the ways of data collecting and processing in agricultural enterprises, the use of the EU farm typology etc. The contribution is interested also in the problems connected with financing of the system. In the conclusions, there are presented the experiences of the bilateral screening regarding this information system, which was realised together with the EU experts in Brussels, April 1999, as well as the proposed measures aimed at the further development of this system and its harmonisation to the EU standards.

Key words: testing enterprises net, FADN, EU legislation, EU farm typology

ABSTRAKT: Příspěvek dokumentuje rozvoj sítě testovacích podniků v zemědělství ČR (FADN) a vyhodnocení tohoto systému ve vztahu k závazné legislativě EU týkající se tohoto systému. Článek obsahuje přehled legislativy EU týkající se tohoto systému a hodnotí stav sítě testovacích podniků FADN ČR ve vztahu k jednotlivým normám EU. Jedná se především o otázky institucionálního a legislativního zajištění tohoto informačního systému, obsahu podnikového dotazníku, systému výběru a zařazování zemědělských podniků do této sítě, způsobu sběru a zpracování dat v zemědělských podnicích, použití typologie zemědělských podniků atp. Příspěvek se zabývá i problémy s financováním tohoto systému. V závěru jsou uvedeny poznatky z bilaterálního screeningu týkajícího se tohoto informačního systému, který se uskutečnil s pracovníky EU v Bruselu v dubnu 1999 i navrhovaná opatření zaměřená na další rozvoj tohoto systému a jeho harmonizaci se standardy EU.

Klíčová slova: Síť testovacích podniků, FADN, legislativa EU, typologie farem EU

ÚVOD

Síť testovacích podniků ČR (v EU označená jako Farm accountancy data network FADN) je vytvářena na základě projektu VÚZE od roku 1994, kdy se uskutečnilo první výběrové šetření hospodářských výsledků podnikatelských subjektů v zemědělství, které zahrnovalo 660 podnikatelských subjektů. V následujících letech došlo ke zvětšení výběrového souboru respondentů i ke zvýšení jeho reprezentativnosti. Od roku 1996, kdy je soubor respondentů této sítě relativně stabilní v rozsahu cca 1 000 podnikatelských subjektů v zemědělství (450 právnických a 550 fyzických osob), se uskutečňují v síti testovacích podniků dva typy výběrových šetření. Hlavní šetření zahrnující všechny respondenty sítě je zaměřeno na *Hospodářské výsledky podnikatelských subjektů v zemědělství za příslušný rok*. Šetření probíhá v březnu následujícího roku a jeho výsledky jsou bezprostředně využity pro zpracování Zprávy o stavu českého zemědělství. Další souběžné šetření,

kteřé se uskutečňuje v této síti, je *Zjišťování vlastních nákladů výroby RV a ŽV*. Na zúženém souboru testovacích podniků (cca 700 respondentů) se uskutečňuje detailní šetření nákladů a výnosů za hlavní kategorie rostlinné a živočišné výroby. Při tomto šetření je uplatňována ve vybraném souboru podniků metodika kalkulací vlastních nákladů zpracovaná ve VÚZE a jsou získávány údaje o skutečné výši vynaložených nákladů. Výsledky tohoto šetření jsou pravidelně publikovány za hlavní kategorie RV a ŽV v členění na právnické osoby a fyzické osoby a v rozlišení podle výrobních oblastí.

Návrh tohoto systému zpracovaný ve VÚZE v roce 1994 již vycházel z dostupných metodik EU, a proto lze tento systém především z hlediska obsahu zjišťovaných dat považovat za částečně sladěný s legislativou EU. Vleklé potíže s financováním tohoto systému však neumožnily tento systém plně dobudovat, především dosáhnout požadovanou reprezentativnost souboru a kvalitu zjišťovaných dat. Vyhodnocení kompletní le-

gislativní EU, které se uskutečnilo v roce 1998 a následné jednání s pracovníky EU, odhalilo řadu úseků, ve kterých bude nutné tento náročný informační systém přizpůsobit standardům EU a navozuje aktuálnost řešení úkolů, které dosud nebyly zajištěny.

V následující části zprávy jsou detailně popsány nejdůležitější oblasti harmonizace této sítě s konstatováním současného stavu a případných problémů.

LEGISLATIVA EU PRO FADN

FADN je v legislativě EU obsažen v samostatné kapitole určené tomuto systému (nikoliv jako součást legislativy zemědělské statistiky). Vytvoření tohoto informačního systému a dodržení předepsané legislativy je pro členské státy EU závazné. Účelem tohoto systému je poskytovat srovnatelné informace o ekonomických výsledcích a situaci zemědělských farem pro potřeby společné zemědělské politiky na úrovni EU i agrární politiky na národních úrovních. Zcela jedinečnou charakteristikou tohoto systému je skutečnost, že členské země EU každoročně předávají pracovišti DG VI/A-3 v Bruselu ke zpracování individuální podniková data z reprezentativního souboru farem. Jedná se o údaje několika tisíc farem z každé země (za 12 členských států EU tato databáze zahrnovala data cca 60 tis. farem). Standardní výstupy ze zpracování, obsahující detailní srovnání ekonomické situace farmářů všech členských států, jsou publikovány jako zpráva Evropské komise. Centrální zpracování podnikových dat v evropské komisi zahrnuje důslednou kontrolu dat a dodržení předepsané metodiky šetření za účelem srovnatelnosti dat z různých států EU. Tento fakt klade zcela mimořádné nároky na kvalitu dat zpracovávaných v síti testovacích podniků.

Lze konstatovat, že tento systém je na úrovni EU využíván jako základní a jedinečný zdroj ekonomických informací v zemědělství pro řešení zásadních otázek společné zemědělské politiky.

Závazné legislativní normy FADN obsažené v *acquis communautaire* EU vymezují velmi detailně všechny podstatné aspekty tvorby a fungování tohoto informačního systému. Jedná se o následující normy, které jsou aktualizovány následnými dodatky, jejichž výčet není z důvodů přehlednosti uveden:

365 R 0079 z 15. 6. 1965 *Vytvoření informační sítě o důchodech a ekonomické situaci zemědělských podniků*

Nařízení o vytvoření sítě zemědělského účetnictví (sítě testovacích podniků) pro potřeby společné agrární politiky, zejména pro každoroční stanovení důchodů zemědělských podniků a pro zkoumání vnitropodnikových ekonomických poměrů zemědělských podniků. Vymezuje základní pravidla fungování sítě, institucionální zajištění sítě, způsob výběru podniků, pravidla pro sběr, ochranu a zpracování dat, spolupráci národních orgánů sítě a orgánů EU.

377 R 2237 z 23. 9. 1977 *Podnikový dotazník pro zjištění příjmů v zemědělských podnicích*

Popis podnikového formuláře pro sběr dat, detailní definice a výklad jednotlivých položek podnikového formuláře, dále popis použitých číselníků a požadavků na kontroly kompletnosti dotazníku a věcné kontroly dat.

382 R 3272 z 6. 12. 1982 *Změny formuláře zemědělského podniku k účelu stanovení příjmů zemědělského hospodářství*

Popis změn podnikového dotazníku a definic změněných ukazatelů.

382 R 1859 z 12. 7. 1982 *Výběr podniků s účetnictvím pro účel zjišťování důchodů zemědělských podniků*

Detailní popis metodiky zpracování plánu výběru podniků do sítě FADN a metod výběru a zařazování podniků, postupy projednávání výběru s orgány EU atp.

383 R 1915 z 13. 7. 1983 *Prováděcí předpisy týkající se zpracování a předávání dat za účelem stanovení příjmů zemědělských hospodářství*

Pokyny upřesňující termíny a způsob předávání dat národními orgány do EU.

385 D 0377 z 7. 6. 1985 *Stanovující typizaci Společenství pro zemědělská hospodářství*

V síti FADN se využívá klasifikační systém EU, který umožňuje zařadit zemědělské podniky podle typu výrobního zaměření a ekonomické velikosti podniků. Směrnice popisuje účel typizace podniků, vymezuje výpočet standardního příspěvku na úhradu, definuje třídy ekonomické velikosti podniků, klasifikaci typů výrobního zaměření, popisuje algoritmy zařazování podniků.

386 D 0375 z 22. 7. 1986, 388 D 0284 z 19. 4. 1988, 390 D 0036 z 16. 1. 1990 *Zemědělsko-ekonomické trendové koeficienty používané pro definování Evropské velikostní jednotky ve spojení s typologií zemědělských farem*

Koeficienty upravující v souvislosti se změnou cen výpočet hodnot pro zařazování podniků dle klasifikace EU.

396 R 1372 z 16. 7. 1996 *Určení výše standardního poplatku za farmářský výkaz (formulář) v roce 1996 z účetní datové sítě*

Stanovuje poplatek za zpracování a předání dokladu za jeden zemědělský podnik do databáze EU.

VYHODNOCENÍ STAVU SÍTĚ TESTOVACÍCH PODNIKŮ ČR VE VZTAHU K LEGISLATIVĚ EU

Odlíšnosti a problémy harmonizace Sítě testovacích podniků ČR se standardy EU lze popsat ve struktuře jednotlivých problémových okruhů, které jsou adekvátní obsahu jednotlivých legislativních norem EU.

Legislativa ČR

Legislativa vztahující se k síti testovacích podniků v ČR dosud neexistuje a bude nutné ji navrhnout a zavést.

Institute a orgány sítě

Institute a národní orgány sítě stanovené směrnicí EU dosud v ČR nebyly vytvořeny. Tvorbou tohoto systé-

mu byl pověřen VÚZE, role ústavu odpovídá dle legislativy EU národnímu pracovišti odpovědnému za sběr dat a předávání dat do EU. Institucionální rámec tohoto systému v ČR musí být oficiálně určen a bude nutné v horizontu období přípravy na vstup do EU ustanovit všechny národní orgány této sítě.

Obsah dat šetřených ze zemědělských podniků (podnikový dotazník)

Obdobně jako v EU existuje v ČR detailní metodika ukazatelů zjišťovaných v podnikovém dotazníku zaručující metodickou jednotnost a srovnatelnost zjišťovaných dat. Obsah šetření je již do značné míry harmonizován s požadavky a definicemi EU. Předávání dat do EU si však vyžádá některé dílčí úpravy dotazníku. Vzhledem ke specifikům účetních postupů v ČR existuje metodika a podnikový dotazník pro právnické osoby s podvojným účetnictvím a odlišná metodika a formulář pro fyzické osoby s jednoduchým účetnictvím. Šetření je značně náročné a zpravidla obsahuje řádově několik stovek ukazatelů zpracovávaných za jeden podnik. Metodika šetření u fyzických osob výrazně překračuje požadavky na vedení jednoduchého účetnictví vyplývající ze zákona o účetnictví a vyžaduje doplňkovou podnikovou evidenci nad rámec jednoduchého účetnictví. Zásadním problémem se jeví kvalita dat především od fyzických osob, která je nízká a souvisí s nedostatkem finančních prostředků na zajištění sběru a zpracování dat na podnikové úrovni.

Šetření vlastních nákladů, které se v ČR uskutečňuje na podstatné části souboru podniků sítě, přesahuje rámec požadovaných dat legislativou EU. Jedná se však o data velice důrazně požadovaná decizní i podnikatelskou sférou.

Výběr podniků a reprezentativnost sítě

Legislativa EU stanovuje metodiku pro návrh výběrového souboru a postupy výběru podniků do této sítě s cílem zajistit reprezentativnost zemědělských podniků všech právních typů, velikostí i výrobního zaměření. Definitivní plán výběru podniků schvaluje členským státům pracoviště EU.

Plán výběru podniků v ČR dle metodiky EU byl variantně zpracován, plánovaný počet a stratifikace podniků však nebyla dosud dosažena. Potíže s financováním sběru dat znemožňují systematicky a dlouhodobě zlepšovat reprezentativnost souboru (prakticky každoročně není v počátku roku známo, kolik podniků bude možno zahrnout do sítě). Reprezentativnost souboru je ovšem ovlivněna i neochotou zemědělců poskytovat data, neexistencí národních orgánů sítě, které spolupracují při výběru podniků a legislativy, která jasně vymezuje otázky poskytování dat, způsobu využití dat, ochranu individuálních dat atp.

Dle zpracovaných variant plánu výběru podniků lze předpokládat, že reprezentativnost sítě odpovídající požadavkům EU by bylo dosaženo s počtem 1 200–1 300 ze-

mědělských podniků (cca 500 právnických osob a cca 700 fyzických osob). K zajištění reprezentativnosti přispěje zavedení příslušné legislativy i všech národních orgánů sítě. Jako nezbytný předpoklad pro aplikaci statistických metod při sestavení plánu výběru podniků je dostupnost dat z registru farem resp. Agrocentru.

Systém sběru a zpracování dat

Legislativa EU vymezuje povinnosti pracoviště odpovědného za centrální zpracování dat na národní úrovni, především se jedná o provedení předepsaných kontrol dat, použití jednotných klasifikací a struktur dat a dodržení termínů zpracování a předávání dat EU. V jednotlivých členských státech zajišťují roli centrálního pracoviště různé zpravidla státní orgány, jsou to specializovaná pracoviště ministerstev zemědělství (např. SRN, Francie), pracoviště statistických úřadů (Irsko), specializovaná rezortní informační pracoviště, výzkumné ústavy zemědělské ekonomiky i zemědělské university (Holandsko, V. Británie, Itálie).

Pro sběr dat v zemědělských podnicích obsahuje legislativa EU především postupy ochrany individuálních dat. V drtivé většině zemí EU participují na sběru dat privátní účetní a poradenské firmy, které zaručují dodržení předepsané metodiky a definice zjišťovaných údajů. Některé země zajišťují sběr dat přímo pracovníky instituce pověřené centrálním zpracováním dat (např. v Holandsku se jedná o cca 100 pracovníků Výzkumného ústavu zemědělské ekonomiky LEI v Haagu, kteří účtují data cca 1 500 zemědělských podnikům).

Centrální zpracování dat ve VÚZE zajišťuje odbor Informačního servisu VÚZE (cca 6 pracovníků). Výsledky zpracování jsou prezentovány ve Zprávě o stavu českého zemědělství a v detailní podobě jako samostatná příloha této zprávy. Sběr dat v zemědělských podnicích zajišťují privátní účetní a poradenské firmy (v současnosti 11 firem), které za úplaty zajišťují dodržení metodiky šetření, pořízení dat na počítačová média, kompletní kontroly dat a opravy dat kontrolními programy, které jim předává VÚZE. Systém sběru dat v ČR je analogický s postupy většiny států EU, které využívají k tomuto účelu účetní firmy. Přenesení podstatné části zpracování dat na tyto firmy umožňuje zkrátit a zefektivnit centrální zpracování dat. Kontrolní postupy a programy používané v ČR jsou odlišné, programový aparát EU není dosud k dispozici. Termíny centrálního zpracování v zemích EU jsou podstatně delší, minimálně 3 měsíce, zpracovatelské týmy jsou podstatně početnější. Vyplývá to z výrazně vyšších nároků na kompletnost dat a jejich kvalitu a z prací spojených s předáním dat pro EU.

Zajištění systému zpracování dat dle standardů EU si vyžádá výrazné personální posílení týmu pověřeného centrálním zpracováním dat a přípravou dat pro EU. Podstatně vyšší nároky budou kladeny i na kvalitu zpracování dat na podnikové úrovni. Zásadním problémem bude zajištění zpracování dat v požadované kvalitě u zemědělských podniků fyzických osob, které vyvolává

dodatečné nároky na podnikovou evidenci nad rámec jejich účetní evidence.

Definitivním řešením sběru dat u fyzických osob by bylo kompletní vedení účetní evidence vybraných podniků sítě pracovníky účetních firem nebo jiné pověřené instituce (tento přístup je uplatňován ve většině států EU). V úvahu rovněž přichází zavedení podvojného účetnictví u těchto fyzických osob. Tato řešení si však vyžadují další požadavky na financování tohoto systému.

Typologie farem

Jedním z metodických úkolů, který je stanoven legislativou EU, je uplatnění klasifikační soustavy EU pro typologii zemědělských farem při zpracování výsledků o příjmech farem v síti testovacích podniků. Tato typologie není v ČR dosud zavedena. První ověření této typologie provedl VÚZE při zpracování výsledků šetření v síti testovacích podniků v roce 1997. V roce 1998 VÚZE ve spolupráci s ČSÚ provedl zařazení výsledků Agrocenzu 95 na základě této klasifikační soustavy. Základní informační bázi pro výpočet tzv. standardních příspěvků na úhradu (gross margins) jednotlivých komodit, které jsou výchozími koeficienty pro užití této typologie, je šetření vlastních nákladů uskutečňované v síti testovacích podniků. Při vyřešení některých metodických otázek výpočtu standardních příspěvků na úhradu a otázek financování šetření vlastních nákladů bude možné typologii EU zavést v ČR.

Financování sítě

Legislativa EU stanovuje platbu členské zemi za každý předaný formulář do databáze EU (cca 170 Euro). Hlavní náklady na celý systém ovšem nesou členské státy. Jejich výše závisí na počtu podniků zahrnutých do sítě a systému sběru a zpracování dat. Např. v SRN se náklady na tento systém pohybují ve výši cca 15 mil. DEM.

V ČR je financování tohoto systému nevyřešeným problémem. V roce 1994 obdržel VÚZE od MZe ČR na zahájení tvorby tohoto systému dotaci. V následujících letech však rozpočet VÚZE nebyl obdobným způsobem navýšen a náklady na tuto síť byly kryty ze zdrojů VÚZE. V roce 1999 má VÚZE plánovaný ztrátový rozpočet a finanční zdroje na tuto síť již nebude možné pokrýt ze zdrojů VÚZE.

Nedostatků ve financování systému neumožňují rozšířit soubor podniků sítě a zajistit tak požadovanou reprezentativnost tohoto šetření. Rovněž nezbytné zvýšení kvality předávaných dat není možné v daných podmínkách zajistit a splnit tak náročné požadavky EU na validitu dat.

VÝSLEDKY HODNOCENÍ FADN ČR PRACOVNÍKY EU

V dubnu 1999 se uskutečnil v Bruselu bilaterální screening zaměřený mimo jiné na systém sítě testovacích podniků ČR. Velmi dobře informovaní pracovníci EU souhrnně pozitivně hodnotili stupeň rozvoje tohoto systému v ČR, který je již několik let pravidelně využíván pro opatření agrární politiky v ČR. Ve své zprávě však současně zdůraznili řadu odlišností tohoto systému od standardů EU vymezených závaznou legislativou. Dle jejich stanoviska je zásadním problémem nedostatečná reprezentativnost souboru podniků a nemožnost uplatňovat standardní metody EU při výběru podniků, vzhledem k nedostatku vyčerpávajících informací o struktuře farem v ČR. Sladění šetření u právnických i fyzických osob a splnění požadavků na definice a validitu dat dle metodiky EU bude vyžadovat úpravy v metodice šetření, které mohou vést i k nesouladu s účetními postupy platnými v ČR v rámci daňového účetnictví. Typologie farem užívaná v EU bude upravena tak, aby umožňovala větší diferenciaci velikých zemědělských podniků, pozornost musí být věnována metodice výpočtu standardních příspěvků na úhradu. Závěrem screeningu potvrdili představitelé delegace ČR, že systémem bude harmonizován do termínu vstupu ČR do EU a nebude požadováno v této oblasti přechodné období.

ZÁVĚR

Sladění sítě testovacích podniků ČR s požadavky a legislativou EU bude náročný proces, který je reálně ukončit v požadovaném horizontu let 1999–2002 za předpokladu splnění zásadních opatření zaměřených na vyřešení problémů rozvoje tohoto systému. Jedná se především o včasné vyřešení otázek financování provozu systému a jeho rozsáhlých změn vyplývajících z požadavků EU. Neméně významné bude i institucionální a legislativní opatření, spočívající v zavedení příslušné právní normy, týkající se sítě testovacích podniků a ve vytvoření národních orgánů sítě.

LITERATURA

Farm Accountancy Data Network (1998). The Acquis of the EU under the Management of DG VI, Brussels.

Výběrové šetření hospodářských výsledků podnikatelských subjektů v zemědělství za rok 1997 v síti testovacích podniků (1998). VÚZE Praha.

Došlo 20. 5. 1999

Kontaktní adresa:

Ing. Josef Hanibal, Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky, Mánesova 75, 120 58 Praha 2, Česká republika, tel.: +420 2 627 3132, e-mail: hanibal@agrec.cz

KLASIFIKÁCIA POĽNOHOSPODÁRSKÝCH PODNIKOV V SLOVENSKEJ REPUBLIKE PODĽA METODIKY FADN EÚ¹

AGRICULTURAL ENTERPRISES CLASSIFICATION IN THE SLOVAK REPUBLIC ACCORDING TO THE FADN EU METHODOLOGY

R. Haspra

Research Institute for Agricultural and Food Economics, Bratislava, Slovak Republic

ABSTRACT: The potential access of SR into the European Union in agriculture calls for ensuring in advance the compatible information flow and application of the unified methodological rules, as they are implied in the member countries. One of them is also the enterprise classification according to the FADN EU. The contribution brings about the results of this method application on the classification of Slovak agricultural enterprises according to the criteria of economic size and the production orientation. There is classified the basic set of 1466 legal bodies and the selected set of 255 legal bodies. The classification results are classified also according to the most often used criteria of the Ministry of Agriculture SR analyses, namely: legal form and production area. The classification was not applied to the family farms because of the missing input data for computations.

Key words: FADN EU classification, standard coverage contribution, economic size of enterprise, type of enterprise production orientation, European Size Unit, basic set, selected set

ABSTRAKT: Potencionálny vstup Slovenska do Európskej únie aj v poľnohospodárstve vyžaduje v predstihu zabezpečiť kompatibilný systém toku informácií a aplikovať jednotné metodické pokyny, tak ako ich uplatňujú členské krajiny. Jedným z nich je aj klasifikácia podnikov podľa FADN EÚ. Príspevok prináša výsledky aplikácie tejto metodiky na klasifikáciu slovenských poľnohospodárskych podnikov podľa kritérií ekonomická veľkosť a typ výrobného zamerania. Klasifikuje sa základný súbor 1 466 právnických subjektov a výberový súbor 255 právnických subjektov. Výsledky klasifikácie sa triedia aj podľa kritérií najčastejšie používaných v analýzach Ministerstva pôdohospodárstva SR a to: právna forma a výrobná oblasť. Klasifikácia sa nevykonala za samostatne hospodáriacich roľníkov z dôvodu absencie vstupných údajov pre výpočty.

Kľúčové slová: klasifikácia FADN EÚ, štandardný príspevok na úhradu, ekonomická veľkosť podniku, typ výrobného zamerania podniku, európska veľkostná jednotka, základný súbor, výberový súbor

ÚVOD

Perspektívny záujem Slovenska o členstvo v Európskej únii vyžaduje aj v odvetví poľnohospodárstva aplikovať taký systém získavania a toku údajov, ktorý bude vecne, obsahovo a metodicky kompatibilný s informačným systémom členských krajín Európskej únie. V krajinách Európskej únie takýmto informačným systémom je Farm Accountancy Data Network – FADN EÚ – Informačná sieť poľnohospodárskeho účtovníctva (ISPÚ EÚ). V rámci tohoto systému jednotlivé krajiny vytvárajú národné siete, ktoré sa označujú ako siete testovacích podnikov. Ich funkciou je poskytovať informácie o príjmoch, hospodárskej a finančnej situácii poľnohospodárskych fariem. Sieť testovacích podnikov je teda prostriedkom pre poskytovanie informácií potreb-

ných pre riadenie spoločnej poľnohospodárskej politiky EÚ (CAP). Splnenie tohto cieľa vyžaduje používať jednotné metodické postupy pri zabezpečovaní zberu a spracovaní údajov. Jedným zo základných metodických postupov je aj tzv. klasifikácia alebo typológia poľnohospodárskych podnikov. Je to systém pre hodnotenie a triedenie poľnohospodárskych podnikov podľa ich výrobných orientácií a ekonomickej situácie. Okrem ISPÚ EÚ tento systém využíva aj Eurostat pre rôzne štrukturálne zisťovania vo všetkých členských štátoch EÚ.

METÓDA

Východiskom pre aplikáciu klasifikačného systému Európskej únie je ekonomická kategória Standarddec-

1 Farm Accountancy Data Network European Union – Informačná sieť poľnohospodárskeho účtovníctva Európskej únie

kungbeitrag (StDB) – štandardný príspevok na úhradu (nemecká terminológia), resp. Standard Gross Margin (SGM) – štandardný hrubý zisk (anglická terminológia). V ďalšej časti budeme používať termín štandardný príspevok na úhradu.

Štandardný príspevok na úhradu (ŠPÚ) vyjadruje ekonomický prínos jednotky produkcie jednotlivých odvetví rastlinnej a živočíšnej výroby. Vypočítava sa na jeden hektár každej plodiny rastlinnej výroby a jeden kus jednotlivých kategórií zvierat. Jeho hodnota *odpovedá normatívnej (štandardnej) hodnote produkcie* – výnosov z 1 ha danej plodiny alebo kusu danej kategórie zvierat po odpočítaní variabilných nákladov na dosiahnutú produkciu v príslušnom kalendárnom, resp. hospodárskom roku. Výpočet ŠPÚ sa dá vyjadriť nasledovne:

$$\text{ŠPÚ}_j = \sum_k Q_{kj} \cdot C_{kj} - \sum_i n_{ij}$$

ŠPÚ_j = štandardný príspevok na úhradu pre danú plodinu, resp. kategóriu zvierat

Q_{kj} = produkcia výrobkov (hlavného i vedľajšieho) na 1 ha alebo 1 kus zvierata

C_{kj} = cena výrobkov

n_{ij} = variabilný náklad faktoru i príslušnej výroby.

Pre výpočty za výnosy v RV pokladáme tržby za predané výrobky prepočítané na hektár pestovanej plodiny v priemerných realizačných cenách v príslušnom roku a nerealizovaná produkcia ocenená v nákladoch výroby. Výnosy v ŽV predstavujú tržby od jedného kusa zvierata taktiež v priemerných realizačných cenách, plus nerealizovaná produkcia ocenená v nákladoch výroby. K tržbám sa neprirátali priznané dotácie, resp. príplatky na jednotlivé výrobky, lebo sa nedali jednoznačne zistiť.

Pre výpočet *variabilných nákladov* v RV sa zahrnuli náklady na vlastné a nakúpené osivá a hnojivá, náklady na strojové práce a ostatné náklady (chemické ochranné prostriedky, ostatné materiálové náklady, voda, energia). Pre výpočet *variabilných nákladov* v ŽV sa zahrnuli náklady na vlastné a nakúpené krmivá, náklady na strojové práce, ostatné náklady (veterinárne služby a liečivá, voda, energia) a hodnota prerađených zvierat z nižšej kategórie, teda reprodukčné náklady na teľa, odstávača, jahňa, atď.

Zdrojom vstupných údajov pre výpočty ŠPÚ za právnické osoby sú výsledky zisťovania Štatistického úradu SR uložené v Centrálnnej databáze Ministerstva pôdohospodárstva SR, ktorú spravuje VÚEPP Bratislava (výmera plodín, úrody, počty zvierat a realizačné ceny) a výsledky zisťovania vlastných nákladov VÚEPP za roky 1995 až 1997.

ŠPÚ je vlastne normatív, ktorý sa používa pre klasifikáciu, resp. typológiu fariem v štátoch EÚ. Pre výpočty sa používa priemer posledných troch rokov, aby sa vyrovnali rozdiely a výkyvy v úrodnosti, cenách i nákladoch. EÚ pre klasifikáciu podnikov používa 27 výrobkov rastlinnej a 16 výrobkov živočíšnej výroby.

V jednotlivých krajinách EÚ sa ŠPÚ stanovuje pre plodiny a kategórie zvierat podľa reálnych podmienok

danej krajiny a sú diferencované do 106 regiónov, oblastí (NUTS), ktoré stanovuje Eurostat. Sú to vlastne oblastné jednotky pre štatistiku. Podľa nich Belgicko, Dánsko, Írsko, Luxembursko a Holandsko celý štát predstavuje len jednu oblasť, teda ŠPÚ sa vyjadzuje ako celoštátny normatív. Švédsko a Rakúsko sa člení na 3 oblasti, Fínsko a Grécko na 4, Portugalsko na 5, Veľká Británia na 6, Nemecko na 16, Španielsko na 17, Taliansko na 21 a Francúzsko na 22 oblastí. Pre klasifikáciu slovenských poľnohospodárskych podnikov sme použili vypočítaný ŠPÚ za SR ako celok, bez ďalšieho členenia.

Klasifikácia, resp. typológia základného i výberového súboru v Slovenskej republike sa vykonala len za právnické osoby podľa kritérií Informačnej siete poľnohospodárskeho účtovníctva EÚ (ISPÚ EÚ) a to:

a) hospodárskej veľkosti podniku,

b) výrobného zamerania.

a) *Metodický postup ISPÚ EÚ pre určenie ekonomickej veľkosti podniku* pozostáva z nasledovných krokov:

- identifikácia výrobných odvetví v podniku,
- určenie váhy výrobného odvetvia: v RV meraná ha pestovaných plodín, v ŽV počtom zvierat,
- výpočet ŠPÚ za každé výrobné odvetvie podľa pestovaných plodín a chovaných zvierat,
- výpočet ŠPÚ za podnik agregáciou ŠPÚ odvetví,
- výpočet ekonomickej veľkosti podniku v Sk s prepočtom na ECU a ESU (European Size Units), čo je vlastne Európska veľkostná jednotka (EVJ), keď 1 EVJ = 1 200 ECU.

Ekonomická veľkosť podniku je kritériom pre definovanie hraníc zaradenia podniku do veľkostnej triedy podľa výsledkov štatistického zisťovania Eurostatom alebo v sieti testovacích podnikov ISPÚ EÚ. Pre tento účel ISPÚ EÚ definovala 9 veľkostných tried, ktorých hranice udáva tab. I.

Metodika ISPÚ EÚ je vypracovaná pre západoeurópsky typ farmy, či už pre fyzickú alebo právnickú osobu. Pre podmienky EÚ postačuje klasifikácia fariem

I. Spoločná typológia fariem: triedy ekonomickej veľkosti ISPÚ EÚ – Common typology of farms: Economic Size Classes of ISPU EU

Tryiedy ¹	Hranice v EVJ ²	Názov veľkostnej triedy ³
I	< 2	veľmi malé ⁴
II	≥ 2 a < 4	
III	≥ 4 a < 6	malé ⁵
IV	≥ 6 a < 8	
V	≥ 8 a < 12	stredne malé ⁶
VI	≥ 12 a < 16	
VII	≥ 16 a < 40	stredne veľké ⁷
VIII	≥ 40 a < 100	veľké ⁸
IX	≥ 100	veľmi veľké ⁹

Prameň – source: FADN EÚ (ISPÚ) Brusel

¹classes, ²limits according to ESU, ³name of the size class, ⁴very small, ⁵small, ⁶medium small, ⁷medium big, ⁸big, ⁹very big

II. Rozšírenie tried ekonomickej veľkosti podľa EVJ na podmienky v SR – Application of the economic size classes according to the ESU to the conditions of SR

Triedy ¹	Hranice v EVJ ²	Názov veľkostnej triedy ³
IX	≥ 100 a < 200	veľmi veľké ⁴
X	≥ 200 a < 400	veľmi veľké ⁴
XI	≥ 400 a < 700	veľmi veľké ⁴
XII	≥ 700 a < 1 200	veľmi veľké ⁴
XIII	> 200	veľmi veľké ⁴

Prameň – source: VÚEPP Bratislava

¹classes, ²limits according to ESU, ³name of the size class, ⁴very big

do IX tried ekonomickej veľkosti. Pretože v podmienkach SR do siete testovacích podnikov sú zaradené právnické osoby, ktoré sú podstatne väčšie ako západoeurópske farmy tak z hľadiska výmery pôdy, ako aj počtu zvierat, zvýšili sme počet tried ekonomickej veľkosti o 4 nad triedou IX tak, ako je uvedené v tab. II. Klasifikácia podnikov podľa hospodárskej veľkosti sa preto vykonala podľa rozšíreného počtu tried, teda do XIII tried. Je to z toho dôvodu, že absolútna väčšina podnikov by bola zaradená do IX. triedy a nedokážeme potom detailnejšie rozlíšiť veľkosť podnikov. Tento prístup sa ukázal ako správny, lebo ISPÚ EÚ pre zber údajov za účtovný rok 1999 pre členské štáty EÚ zvyšuje počet tried na X, keď upravila veľkostné triedy nasledovne: IX. trieda má hranicu ≥ 100 a < 250 EVJ a trieda X má hranicu ≥ 250 EVJ. Okrem toho pri nízkych počtoch fariem v jednotlivých triedach, tieto možno od triedy III agregovať.

b) *Metodický postup ISPÚ EÚ pre určenie typu podniku* – výrobného zamerania vymedzuje 8 všeobecných smerov, 17 hlavných smerov a 55 jednotlivých smerov. Typológia podnikov ISPÚ EÚ podľa výrobného zamerania je teda dostatočne široká, aby mohla obsiahnuť rôzne typy fariem, ktoré sa v členských štátoch EÚ nachádzajú. Základné smery podávajú veľmi agregovaný pohľad na podniky a jednotlivé smery príliš detailný. Pre klasifikáciu podľa výrobného zamerania sme preto vybrali stredné triedenie – podľa hlavných smerov, ktoré pre naše potreby pokladáme za dostatočne široké, aby sme získali primerané počty podnikov do jednotlivých skupín výrobného zamerania.

Zaradenie podniku do príslušného typu výrobného zamerania závisí od percentuálneho podielu ŠPÚ jednotlivých výrobných odvetví na celkovom ŠPÚ podniku. Metodika ISPÚ EÚ pre výpočet vymedzenia hraníc jednotlivých typov výrobného zamerania fariem na základe ŠPÚ je uvedená v tab. III.

VÝSLEDKY A DISKUSIA

Výpočet štandardného príspevku na úhradu

Výpočty sa vykonali len za právnické osoby. Za fyzické osoby – samostatne hospodáriacich roľníkov (SHR) sa výpočet nevykonával z dôvodu, že neboli k dispozícii

požadované vstupné údaje o nákladoch, výnosoch, výmerách pestovaných plodín a počtoch zvierat.

Výpočty ŠPÚ za právnické osoby sa vykonali za roky 1995 až 1997 za výroby, za ktoré bolo možné získať variabilné náklady a výnosy z databázy vlastných nákladov. Z ročných ŠPÚ sa vypočítal priemer za uvedené tri roky, ktorý sa použil na klasifikáciu podnikov. ŠPÚ sa vypočítali:

- v *rastlinnej výrobe*: pšenica, raž, jačmeň, ovos, kukurica na zrno, zemiaky skoré, zemiaky ostatné, cukrová repa, hrach jedlý, vínná réva, repka, chmeľ, tabak, fazuľa, ostatné obilniny, slnečnica, mak, lúky a pasienky;
- v *živočišnej výrobe*: kravy, teľatá do 6 mesiacov, mladý chovný dobytok, vysokotefné jalovice, HD vo výkrme, prasnice, ošpané vo výkrme, ovce (základné stádo), sliepky a výkrm kurčiat.

Výsledky klasifikácie podľa ekonomickej veľkosti

Ako východiskové údaje pre klasifikáciu základného súboru sa použili údaje podľa Podnikového registra fariem ŠÚ SR k 31. 12. 1997 a štatistických výkazov ŠÚ SR Poľ 6-01 – Ročný výkaz o rastlinnej výrobe a Poľ HZ 1-01 – Ročný výkaz o súpisie hospodárskych zvierat, ktoré sú uložené v Centrálnnej databáze Ministerstva pôdohospodárstva na VÚEPP. Do základného súboru sa pre klasifikáciu zahrnulo 1 466 právnických subjektov, ktoré odovzdali uvedené štatistické výkazy, t.j. že vykonávajú poľnohospodársku výrobu. Tento počet v podstate zodpovedá počtu právnických osôb, ktoré udáva „Zelená správa“. Súčasne sa z nich vyčlenil i výberový súbor testovacej siete, ktorý predstavuje 255 subjektov. Počty podnikov výberového súboru sú v tabuľke uvedené v zátvorke.

Klasifikácia ekonomickej veľkosti podnikov základného i výberového súboru sa vykonala podľa právnej formy (tab. IV) a výrobných oblastí (tab. V), ktoré v súčasnosti používa pre svoje analýzy MP SR. Výsledky dokumentujú porovnateľné podielové zastúpenie podnikov vo výberovom súbore voči základnému súboru aj napriek tomu, že sa porovnáva iba 255 subjektov, ktoré sa do toho času zaradili do výberového súboru. Analýza jednoznačne potvrdila hypotézu a potrebu podrobnejšej klasifikácie podnikov nachádzajúcich sa v triede IX, do ktorej sa zaradilo viac ako polovica podnikov v SR (54,7 %). Tieto údaje sú však skreslené absenciou počtov SHR. Po ich zaradení budú podniky v jednotlivých skupinách iné: zníži sa podiel v triede IX a zvýši sa podiel v menších veľkostných triedach. Pre vysvetlenie treba dodať, že ISPÚ pre potreby klasifikácie podnikov nerozlišuje právnické a fyzické osoby tak v základnom, ako aj vo výberovom súbore. V podmienkach SR sa s týmto problémom budeme musieť vysporiadať tak metodicky, ako aj vecne.

Nezastúpenie výberového súboru v niektorých veľkostných triedach nie je chybou. Metodika ISPÚ EÚ počítá s takýmito situáciami. Pre takéto prípady ISPÚ EÚ odporúča spojovacím miestam v členských kraji-

III. Metodika ISPÚ EÚ pre vymedzenie hraníc hlavného výrobného zamerania podnikov podľa podielu výrobkov na základe štandardného príspevku na úhradu nákladov (ŠPÚ) – ISPU EU methodology for setting the limits of the main production orientation of enterprises according to the share of products on the basis of the standard cost coverage contribution (SCC)

Kód ¹	Hlavný výrobný smer ²	Podiel výrobkov a hranice hlavného výrobného zamerania podľa ŠPÚ ³
11	Špecializované obilnárské podniky (specialised grain production enterprises)	$(E/01+E/02+E/03+E/04+E/05+E/06+E/07+E/08) > 2/3$
12	Podniky špecializované na všeobecnú rastlinnú výrobu (enterprises specialised at general plant production)	$(E/01+E/02+E/03+E/04+E/05+E/06+E/07+E/08+E/09+E/10+E/11+E/12+E/13+E/14+E/15+E/16+E/17+E/18+E/19+E/20) > 2/3$; $(E/01+E/02+E/03+E/04+E/05+E/06+E/07+E/08) \leq 2/3$
21	Špecializované záhradnícke podniky (enterprises specialised at horticulture)	$(E/14b+E/15+E/16+E/17) > 2/3$
31	Špecializované vinárske podniky (specialised wine production enterprises)	$H/04 > 2/3$
32	Špecializované ovocinárske podniky a podniky zamerané na citrusové plody (enterprises specialised at fruit growing and at citrus)	$(H/01+H/02+H/03+H/04+H/05+H/06+H/07) > 2/3$; $H/04 \leq 2/3$
41	Podniky špecializované na chov kráv (cow breeding specialised enterprises)	$(K/02+K/04+K/06+K/07) > 2/3$; $K/07 > 2/3$; $(K/02+K/04+K/06+K/07) \leq 2/3$
42	Podniky špecializované na chov a výkrm dobytky (enterprises specialised at cattle breeding and fattening)	$(K/02+K/03+K/04+K/05+K/06+K/07+K/08) > 2/3$; $K/07 \leq 1/10$
43	Podniky s kombináciou dojnice, odchovu a výkrmu (enterprises with the combination of milking cows, breeding and fattening)	$(K/02+K/03+K/04+K/05+K/06+K/07+K/08) > 2/3$; $K/07 > 1/10$; okrem podnikov triedy 41 ⁴
44	Pastvinárske podniky – ovce, kozy a iné (pasturing enterprises – sheep, goats and other)	$(G/01+K/01+K/02+K/03+K/04+K/05+K/06+K/07+K/08+K/09+K/10) > 2/3$; $(K/02+K/03+K/04+K/05+K/06+K/07+K/08) \leq 2/3$
51	Chov ošipáných (pig breeding)	$(K/11+K/12+K/13) > 2/3$
52	Ostatné špecializované podniky (other specialised enterprises)	$(K/11+K/12+K/13+K/14+K/15+K/16) > 2/3$; $K/11+K/12+K/13 \leq 2/3$
61	Záhradníctvo a trvalé kultúry (horticulture and permanent crops)	Dvojpolový typ ⁵ : $1/3 < (E/14b+E/15+E/16+E/17) \leq 2/3$; $1/3 < (H/01+H/02+H/03+H/04+H/05+H/06+H/07) \leq 2/3$
62	Ostatná zmiešaná rastlinná výroba (other combined plant production)	Dvojpolový typ ⁵ : $1/3 < (E/01+E/02+E/03+E/04+E/05+E/06+E/07+E/08+E/09+E/10+E/11+E/12+E/13+E/14a+E/18+E/19+E/20) \leq 2/3$; $(E/14b+E/15+E/16+E/17) \leq 2/3$ alebo ⁶ $(H/01+H/02+H/03+H/04+H/05+H/06+H/07) \leq 2/3$ Typy „Čiastočné zameranie“: $1/3 < (E/01+E/02+E/03+E/04+E/05+E/06+E/07+E/08+E/09+E/10+E/11+E/12+E/13+E/14a+E/18+E/19+E/20) \leq 2/3$ alebo $(E/14b+E/15+E/16+E/17) \leq 2/3$ alebo $(H/01+H/02+H/03+H/04+H/05+H/06+H/07) \leq 2/3$ žiadny iný pól $> 1/3$
71	Čiastočné zameranie pastvin ⁷ (partial pasture orientation)	$1/3 < (G/01+K/01+K/02+K/03+K/04+K/05+K/06+K/07+K/08+K/09+K/10) \leq 2/3$; žiadny iný pól $> 1/3$
72	Čiastočné zameranie výkrmu (partial fattening orientation)	Dvojpolový typ ⁵ : $1/3 < (G/01+K/01+K/02+K/03+K/04+K/05+K/06+K/07+K/08+K/09+K/10) \leq 2/3$; $1/3 < (K/11+K/12+K/13+K/14+K/15+K/16) \leq 2/3$ Typ „Čiastočné zameranie“: $1/3 < (K/11+K/12+K/13+K/14+K/15+K/16) \leq 2/3$; žiadny iný pól $> 1/3$
81	Podniky so združenou rastlinnou výrobou a pastevným chovom (enterprises with combined plant production and pasture breeding)	Dvojpolový typ ⁵ : $1/3 < (E/01+E/02+E/03+E/04+E/05+E/06+E/07+E/08+E/09+E/10+E/11+E/12+E/13+E/14a+E/18+E/19+E/20) \leq 2/3$; $1/3 < (G/01+K/01+K/02+K/03+K/04+K/05+K/06+K/07+K/08+K/09+K/10) \leq 2/3$
82	Podniky s rôznymi kombináciami rastlinnej výroby a chovu zvierat (enterprises with different combinations of plant production and animal production)	Všetky ostatné typy podnikov ⁹

¹code, ²main production orientation, ³share of products and limits of the main production orientation according to SCC, ⁴except class 41 enterprises, ⁵bipolar type, ⁶or, ⁷types of „Partial orientation“, ⁸no other pole, ⁹all other types of enterprises

nách, aby takéto skupiny agregovali do najbližších veľkostných skupín. Tieto agregácie ale ISPÚ EÚ musí odsúhlasiť spojovaciemu miestu. Po zahrnutí SHR do klasifikácie predpokladáme, že takéto metodické problémy nevzniknú.

Výsledky klasifikácie podľa výrobného zamerania

Klasifikácia podnikov podľa výrobného zamerania – typu podniku sa vykonala na základe podielu príspevku na úhradu jednotlivých výrobných odvetví na celko-

IV. Klasifikácia základného a výberového súboru STP MP SR podľa ekonomickej veľkosti a právnej formy podnikov v roku 1997 na základe výpočtov ŠPÚ podľa metodiky ISPÚ EÚ – Classification of the basic and selected set of the Ministry of Agriculture SR according to the economic size and legal form of enterprises in 1997, based on the SCC computation according to the ISPU EU methodology

Právna forma ¹	Trieda ekonomickej veľkosti ²									Spolu ³
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
Obchodné spoločnosti ⁴	57	15	6	14	16	15	51	104	225	503
Družstvá ⁵	(1)	(1)	(1)				(9)	(10)	(43)	(65)
	46	3	3	3	8	6	78	201	562	910
	(2)						(7)	(32)	(148)	(189)
Štátne podniky ⁶	24	1	1		1	1	5	6	14	53
									(1)	(1)
Spolu SR ⁷	127	19	10	17	25	22	134	311	801	1 466
	(3)	(1)	(1)				(16)	(42)	(192)	(255)
Spolu v % ⁸	8,7	1,3	0,7	1,1	1,7	1,5	9,1	21,2	54,7	100,0
	(1,2)	(0,4)	(0,4)				(6,3)	(16,5)	(75,3)	(100,0)

Prameň – source: ŠÚ SR – výkazy POL 6-01 a POL HZ 1-01, STP MP SR, prepočty VÚEPP Bratislava – calculation RIAFE Bratislava

Poznámka – note: V zátvorke uvedený údaj vyjadruje početnosť zastúpenia výberového súboru – The data in brackets express the numerosity of the selected set

¹legal form, ²economic size class, ³total, ⁴business companies, ⁵co-operatives, ⁶state farms, ⁷SR in total, ⁸total in %

V. Klasifikácia základného a výberového súboru STP MP SR podľa hospodárskej veľkosti a výrobné oblasti v roku 1997 na základe výpočtov ŠPÚ podľa metodiky ISPÚ EÚ – Classification of the basic and selected set of the Ministry of Agriculture SR according to the economic size and production area in 1997, based on the SCC computation according to the ISPU EU methodology

Trieda veľkosti (1 EVJ = 1 200 ECU) ¹		Výrobná oblasť ²					Spolu ³
		kukurica ⁴	repárska ⁵	zemiakárska ⁶	zemiak.-ovsená ⁷	horská ⁸	
I	< 2	33 (1)	7 (1)	27	9	51 (1)	127 (3)
II	≥ 2 a < 4	8	3	3	1	4 (1)	19 (1)
III	≥ 4 a < 6	5	1	2 (1)		2	10 (1)
IV	≥ 6 a < 8	10		5	1	1	17
V	≥ 8 a < 12	11	1	3	1	9	25
VI	≥ 12 a < 16	8	2	8	1	3	22
VII	≥ 16 a < 40	22	7	40 (4)	11 (3)	54 (9)	134 (16)
VIII	≥ 40 a < 100	75 (4)	37 (5)	66 (11)	45 (8)	88 (14)	311 (42)
IX	≥ 100 a < 200	123 (22)	70 (17)	55 (20)	25 (11)	51 (20)	324 (90)
X	≥ 200 a < 400	178 (31)	53 (15)	32 (7)	16 (8)	16 (7)	295 (68)
XI	≥ 400 a < 700	76 (14)	14 (7)	9 (2)	4 (2)	1 (1)	104 (26)
XII	≥ 700 a < 1 200	46 (6)	5 (1)	3			54 (7)
XIII	> 1 200	14 (1)	5	4		1	24 (1)
Spolu ³		609 (79)	205 (46)	257 (45)	114 (32)	281 (53)	1 466 (255)

Prameň – source: ŠÚ SR – výkazy POL 6-01 a POL HZ 1-01, STP MP SR, prepočty VÚEPP Bratislava – calculation RIAFE Bratislava

Poznámka – note: V zátvorke uvedený údaj vyjadruje početnosť zastúpenia výberového súboru – The data in brackets express the numerosity of the selected set

¹size class (1 ESU = 1,200 ECU), ²production area, ³together, ⁴corn producing, ⁵sugar beet producing, ⁶potatoes producing, ⁷potatoes-oats producing, ⁸mountainous

vom ŠPÚ podniku. Analyzovalo sa tak isto 1 466 podnikov základného súboru a 255 podnikov výberového súboru. Klasifikácia SHR sa zo skôr uvedených dôvodov nevykonala ani u tohto kritéria.

Zdrojom údajov tak isto boli výkazy ŠÚ SR Poľ 6-01 – Ročný výkaz o rastlinnej výrobe a Poľ HZ 1-01 – Ročný výkaz o súpisu hospodárskych zvierat. Údaje sa vybrali z Centrálnej databázy MP SR na VÚEPP.

Uvedených 8 typov hlavného výrobného zamerania ISPÚ EÚ používa ako štandardné v rámci EÚ za účelom komparácie jednotlivých členských štátov.

Hlbší pohľad na výrobné zameranie podnikov v SR, či už v triedení podľa výrobných oblastí (tab. VI) alebo právnej formy (tab. VII), potvrdzuje taktiež pomerne vyrovnané zastúpenie výberového súboru voči základnému. Tab. VIII udáva agregovaný pohľad na klasifi-

VI. Klasifikácia základného a výberového súboru STP MP SR podľa výrobného zamerania a výberovej oblasti v r. 1997 na základe výpočtov ŠPÚ podľa metodiky ISPU EÚ – Classification of the basic and selected set of the Ministry of Agriculture SR according to the production orientation and production area in 1997, based on the SCC computation according to the ISPU EU methodology

Výrobná oblasť ¹	11	12	21	31	32	41	42	43	44	51	52	61	62	71	72	81	82	Spolu ²
Kukurica ³		248 (26)	9	17	5	6	1		1	13	11			18 (9)			280 (44)	609 (79)
Repárska ⁴		96 (18)	6	F2	2	4 (1)	1			1	3			52 (18)			38 (9)	205 (46)
Zemiakárska ⁵		43 (5)	6		3	10 (3)	2			21	4 (1)			51 (8)			117 (28)	257 (45)
Zemiakársko- ovsená ⁶		21 (3)				12 (6)				10	4 (1)			54 (18)			13 (4)	114 (32)
Horská ⁷		24 (1)			2 (1)	106 (27)				40 (3)	7 (1)			84 (18)			18 (5)	281 (53)
Spolu ²		432 (54)	21	19	12 (1)	138 (37)	4		1 (3)	85 (1)	29 (2)			259 (71)			466 (85)	1 466 (255)

Prameň – source: ŠÚ SR – výkazy POL 6-01 a POL HZ 1-01, STP MP SR, prepočty VÚEPP Bratislava – calculation RIAFE Bratislava

Poznámka – note: V zátvorke uvedený údaj vyjadruje početnosť zastúpenia výberového súboru – The data in brackets express the numerosness of the selected set

Kód – výrobné zameranie – Code – production orientation:

- 11 Špecializované obilninárske podniky – specialised grain production enterprises
- 12 Podniky špecializované na všeobecnú rastlinnú výrobu – enterprises specialised at general plant production
- 21 Špecializované záhradnícke podniky – enterprises specialised at horticulture
- 31 Špecializované vinárske podniky – specialised wine production enterprises
- 32 Špecializované ovocinárske podniky a podniky zamerané na citrusové plody – enterprises specialised at fruit growing and at citruses
- 41 Podniky špecializované na chov dojníc – enterprises specialised at cow breeding
- 42 Podniky špecializované na chov a výkrm dobytky – enterprises specialised at cattle breeding and fattening
- 43 Podniky s kombináciou dojnice, odchovu a výkrmu – enterprises with the combination of milking cows, breeding and fattening
- 44 Pastvinárske podniky (ovce, kozy a iné) – pasturing enterprises (sheep, goats and other)
- 51 Chov ošpaných – pig breeding
- 52 Ostatné špecializované podniky – other specialised enterprises
- 61 Záhradníctvo a trvalé kultúry – horticulture and permanent crops
- 62 Ostatná zmiešaná rastlinná výroba – other combined plant production
- 71 Čiastočné zameranie pastvín – partial pasture orientation
- 72 Čiastočné zameranie výkrmu – partial fattening orientation
- 81 Podniky so združenou rastlinnou výrobou a pastevným chovom – enterprises with combined plant production and pasture breeding
- 82 Podniky s rôznymi kombináciami rastlinnej výroby a chovu zvierat – enterprises with different combinations of plant production and animal production

¹production area, ²together, ³corn producing, ⁴sugar beet producing, ⁵potatoes producing, ⁶potatoes-oats producing, ⁷mountainous

káciu podnikov v kombinácii obidvoch kritérií: ekonomickej veľkosti a výrobného zamerania. Pokiaľ v niektorých skupinách podľa výrobného zamerania nie sú zastúpené podniky vo výberovom súbore, ani v tomto prípade to nie je metodická chyba, čo sa už vysvetlilo v predchádzajúcej časti. V budúcom období však bude treba počítať so sústavnými zmenami podielov v jednotlivých skupinách výrobného zamerania a to z dôvodu pretrvávajúceho transformačného procesu, vzniku nových podnikov, likvidácie neprosperujúcich, ale aj zmeny výrobných štruktúr (z dôvodu odbytu, realizačných cien, nákladov, cien vstupov a pod.). Predovšetkým v dôsledku zmeny výrobných štruktúr podnikov sa bude meniť i úroveň ŠPÚ a tým i výsledok konečného zatriedenia podniku či jeho klasifikácii na príslušný výrobný smer alebo typ podniku.

Podielové zastúpenie podnikov v Slovenskej republike podľa obidvoch uvedených klasifikačných kritérií

má podobnú štruktúru podnikov ako Česká republika (Hanibal a kol. 1996, Hurtiková 1998). Na Slovensku i v ČR nie je taká výrazná špecializácia výroby ako v členských krajinách EÚ. Je to dôsledok našich veľkých podnikov, ktoré v absolútnej väčšine majú zmiešanú poľnohospodársku výrobu rastlinnú i živočišnú. Rozdiel je len v podieli vo veľkostnej triede IX, čo sa z dôvodu absencie SHR vysvetlilo vyššie. Uvedené podiely sa môžu zmeniť, keď sa doplnia aj o samostatne hospodáriacich roľníkov.

ZÁVER

Základné výsledky a poznatky získané z klasifikácie poľnohospodárskych podnikov v SR potvrdzujú, že metodické postupy ISPU EÚ v zásade sú aplikovateľné na podmienky Slovenska. Keďže klasifikácia je úloha metodicky veľmi náročná a zložitá, úplná aplikácia je

VII. Klasifikácia základného a výberového súboru STP MP SR podľa výrobného zamerania a právnej formy podnikov v roku 1997 na základe výpočtov ŠPÚ podľa metodiky ISPU EÚ – Classification of the basic and selected set of the Ministry of Agriculture SR according to the production orientation and legal form of enterprises in 1997, based on the SCC computation according to the ISPU EU methodology

Právna forma ¹	11	12	21	31	32	41	42	44	51	52	71	82	Spolu ²
Obchodné spoločnosti ³		202 (24)	13	9	9 (1)	35 (6)	4	1	46 (1)	28 (1)	45 (13)	111 (19)	503 (65)
Družstvá ⁴	(1)	215 (30)	7	8	2	99 (31)		(3)	38 (1)	1	208 (57)	332 (66)	910 (189)
Štátne podniky ⁵		15	1	2	1	4			1		6 (1)	23	53 (1)
Spolu SR ⁶	(1)	432 (54)	21	19	12 (1)	138 (37)	4	1 (3)	85 (2)	29 (1)	259 (71)	466 (85)	1 466 (255)
Spolu v % ⁷	(0,4)	29,5 (21,2)	1,4	1,3	0,8 (0,4)	9,4 (14,5)	0,3	0,1 (1,2)	5,8 (0,8)	2,0 (0,4)	17,7 (27,8)	31,7 (33,3)	100,0 (100,0)

Prameň – source: ŠÚ SR – výkazy POL 6-01 a POL HZ 1-01, STP MP SR, prepočty VÚEPP Bratislava – calculation RIAFE Bratislava

Legend to the production orientation numeral codes is in tab. VI

¹legal form, ²business companies, ³co-operatives, ⁴state farms, ⁵SR in total, ⁶total in %, ⁷total

VIII. Klasifikácia základného a výberového súboru STP MP SR podľa triedy ekonomickej veľkosti a výrobného zamerania v roku 1997 na základe výpočtov ŠPÚ podľa metodiky ISPU EÚ – Classification of the basic and selected set of the Ministry of Agriculture SR according to the economic size class and production orientation in 1997, based on the SCC computation according to the ISPU EU methodology

Trieda veľkosti (1 EVJ = 1200 ECU) ¹	11	12	21	31	32	41	42	43	44	51	52	61	62	71	72	81	82	Spolu ²
I < 2		15				3 (1)	2		1	47 (1)				1			58 (1)	127 (3)
II 2-4		9 (1)	4			1	1			3				1				19 (1)
III 4-6		5 (1)	1		2	1				1								10 (1)
IV 6-8		11				2				3				1				17
V 8-12		14			1	2	1			3				1			3	25
VI 12-16		9	1	2		2				3	1			2			2	22
VII 16-40	(1)	48 (3)	1	1	4 (1)	34 (5)				9	3			21 (5)			13 (1)	134 (16)
VIII 40-100		90 (11)	3	11	2	53 (15)				5	7 (1)			91 (8)			49 (7)	311 (42)
IX 100-200		115 (19)		2	3	33 (12)			(2)	6	2			77 (27)			86 (30)	324 (90)
X 200-400		90 (14)		3		6 (3)			(1)	5	10			49 (22)			132 (28)	295 (68)
XI 400-700		19 (5)				1 (1)					2 (1)			8 (8)			74 (11)	104 (26)
XII 700-1 200		7	3							3				6 (1)			35 (6)	54 (7)
XIII < 1 200			8							1				1			14 (1)	24 (1)
Spolu ²	(1)	432 (54)	21	19	12 (1)	138 (37)	4		1 (3)	85 (1)	29 (2)			259 (71)			466 (85)	1 466 (255)

Prameň – source: ŠÚ SR – výkazy POL 6-01 a POL HZ 1-01, STP MP SR, prepočty VÚEPP Bratislava – calculation RIAFE Bratislava

Poznámky – note: V zátvorke uvedený údaj vyjadruje početnosť zastúpenia výberového súboru – The data in brackets express the numerosness of the selected set

Legenda k číselným kódom výrobného zamerania je v tab. VI – Legend to the production orientation numeral codes is in Table VI

¹size class (1 ESU=1200 ECU), ²together

závislá od implementácie rozhodujúcich vstupných ukazovateľov, ktoré sa v minulosti v ekonomickej poľnohospodárskej praxi ani v sústave štatistického výkazníctva a štatistických ukazovateľov ŠÚ SR nepoužívali. Po terminologickom ujasnení a dopracovaní vecno-obsahovej štruktúry ukazovateľov metodika ISPÚ EÚ bude plne použiteľná tak na centrálnej, ako aj podnikovej úrovni v slovenskom poľnohospodárstve.

LITERATÚRA

Entscheidung Nr. 78/463/EWG Der Kommission vom 7. april 1978. Entscheidung Nr. 85/377/EWG Der Kommission vom 7. juni 1985 zur Schaffung eines gemeinschaftlichen Klassifizierungssystems der Landwirtschaftlichen Betriebe (ABL. Nr. L 148 vom 5. juni 1978, p. 1).

Hanibal J. a kol. (1996): Návrh na ověření klasifikační soustavy zemědělských podnikatelských subjektů EU na bázi

standardního příspěvku na úhradu v zemědělské statistice ČR. [Pracovní správa č. 1], Praha, VÚZE, 14s.

Haspra R. a kol. (1998): Aktualizácia Siete testovacích podnikov MP SR a kontinuálna implementácia klasifikačných kritérií FADN EÚ na podmienky Slovenska. [Záverečná správa], Bratislava, VÚEPP, 22 s.

Hurtiková I. (1998): Klasifikační soustava zemědělských podnikatelských subjektů Evropské unie v podmínkách České republiky. Statistika, č. 2, s. 83–89.

Novák J., Hanibal J., Kubíková Z. (1998): Příspěvek na úhradu a možnosti jeho využití v podmínkách českého zemědělství. Praha, VÚZE, 48 s.

Stěleček F., Nováková I. (1998): Gross Margin – příspěvek na úhradu a jeho začlenění do soustavy ukazatelů české ekonomiky. Zem. Ekon., 44, (5): 209–213.

Došlo 11. 2. 1999

Kontaktná adresa:

Ing. Rudolf Haspra, CSc., Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva, Trenčianska 55, 824 80 Bratislava, Slovenská republika, tel.: +421 7 5824 3317

INFORMAČNÍ SYSTÉMY PRO PORADENSTVÍ V ZEMĚDĚLSTVÍ

EXTENSION SERVICE INFORMATION SYSTEMS IN AGRICULTURE

P. Jakobe

Agricultural Research Institute Kroměříž, Ltd., workshop Prague, Czech Republic

ABSTRACT: Ministry of Agriculture of the CR has created two sources for forming the extension service information systems, and that the financial resources for informatics and also in the frame of the research and development programs (in the program No. 12 „Integrated information and expert systems for extension support“). One of the first computer programs fulfilling the high claims on the information quality and processing was the computerised extension system TechConsult for the area of agricultural technology. The extension system is programmed in the database system Microsoft ACCESS. Extension service needs a basic information database, which would contain the norms and normative indicators from the area of plant and animal production, as well as the economic, price and technological indicators. For these uses, there was created, in the PC form of the AgroConsult program and in the printed form, the Handbook for Farmers and Extension Service. Onto this, the solution of the research project „Expert system for the production technologies evaluation, data collection and formation of the database of normative indicators“ of the firm CompAct Bohemia Klatovy is connected, where the AgroConsult Program has been extended to the expert system for the needs of the agricultural production conceptual and operational management. Another of the projects solved in the frame of the above mentioned program No. 12 is „Information systems for plant production and expert systems for the evaluation of business proposals and financial forecasts of agricultural enterprises“ of the team of the Agricultural Research Institute Kroměříž, Ltd. The output of this is the computer program „Expert and information system for plant production – version 1.0“ on the CD-ROM. It is a related database oriented expert and information system for evidence in plant production and the decision-making support of agronomists, economists and plant production advisers. An important information resource for extension service and agricultural enterprises management is also, in the frame of the program No. 12, the research project „Information and expert system for the technological processes and mechanisation management in agricultural enterprises“ of the Research Institute of Agricultural Technologies in Prague research team. The aim of it is to create the information and expert system (IES) for extension support in the area of recommended technological systems and the economics of their functioning. Based on the information nets analysis in 1997, it was decided to solve the IES for the extension support by utilizing the INTERNET tools and services. The information sources and systems mentioned were created for the advisers and agricultural enterprises management with the aim of supplying, above all, the data necessary for enterprise management. The information systems for extension service development is not solved in a system way yet, it is based on the initiatives of individual research teams and firms, which are involved in informatics.

Key words: extension service, information sources, information systems, Internet, research and development programs, information and expert system, computer

ABSTRAKT: Příspěvek stručně analyzuje potřebu poradenství ve vztahu ke zdrojům informací a informačním systémům na podporu podnikatelským subjektům v zemědělství. Ze současného stavu vyplývá, že existuje řada kvalitních zdrojů informací a jsou zakládány informační systémy, které se do budoucna opírají o využití Internetu.

Klíčová slova: poradenství, zdroje informací, informační systémy, zemědělství, Internet

ÚVOD

Zemědělské poradenství v České republice a s ním související informační systémy měly v minulosti vždy velmi dobrou úroveň, které byly zajišťované propojením se státními vzdělávacími a vědeckovýzkumnými institucemi. Síť poradenských podniků byla organizovaná na úrovni okresů a jednalo se především o Agrochemické podniky, Střediska řízení výživy zvířat a Ze-

mědělské oblastní laboratoře apod. Po privatizaci a transformaci českého zemědělství, liberalizaci cen zemědělských produktů se zemědělci dostali do problémů s odbytem a jejich důsledkem byl nedostatečný příjem finančních prostředků. To mělo za následek, že si nemohli dovolit poradenské služby a ty většinou ukončily svoji činnost.

Po velmi krátké době si jak zemědělské podniky, tak i státní správa počali uvědomovat, že se přerušil tok

informací, které bývalé zemědělské poradenské podniky zprostředkovávaly a bez kterých se úspěšné podnikání může obejít. Proto byla snaha Ministerstva zemědělství ČR podpořit soukromé poradenské firmy ve dvou směrech. Jednak finanční podporou výkonu a provádění vlastních poradenských služeb a dále podporou vzniku informačních systémů pro poradenskou činnost.

LITERÁRNÍ PŘEHLED

V literatuře se dosti často zjednodušuje problém informačního zajištění poradenství na přenos vědeckotechnických informací (také transfer technologií) z vědeckovýzkumné základny. Jacobsen (1987) proces předávání informací označuje jako rozšiřování znalostí podle tab. I.

Uvedená představa je velmi zjednodušená, protože poradce musí vycházet z potřeb zemědělského podnikatele a poskytovat mu informace, které potřebuje ke svému rozhodování.

Blíže k realitě má tabulka Reische a Knechta (1995), která vidí následující možnosti využití manažersko-informačních systémů pro zemědělský podnik (tab. II a III).

Podrobnější analýzou potřeby dat uvedených v tabulkách zjistíme, že je zapotřebí velkého množství údajů, které by mělo poradenství poskytovat zemědělskému subjektu v zemědělství. V literatuře je možné nalézt řa-

du systémů, které ale řeší většinou prvkově informační zajištění poradenství.

ŘEŠENÍ INFORMAČNÍHO ZAJIŠTĚNÍ PORADENSTVÍ V ČR

V souladu s uvedeným vývojem v úvodu ze strany Ministerstva zemědělství ČR byly vytvořené dva zdroje, a to z finančních prostředků na informatiku a dále v rámci programů výzkumu a vývoje, konkrétně v programu číslo 12 „Integrované informační a expertní systémy na podporu poradenství“.

Jeden z prvních počítačových programů, který splňoval vysoké nároky na kvalitu informací a jejich zpracování, byl počítačový poradenský a prodejní systém TechConsult pro oblast zemědělské strojové techniky (dále jen poradenský systém). Vývojovým předchůdcem tohoto systému (verze 1.0 a 1.1) je katalog zemědělských strojů a zařízení, opatřený systémem k provádění ekonomických úvah o strojové technice, který byl počátkem roku 1994 implementován na všechny Územní odbory MZe ČR. Poradenský systém je vhodný též pro výrobce a prodejce zemědělské techniky, pro větší zemědělské podniky, pro banky, pro výzkumné ústavy a pro školy. Poradenský systém je programován v databázovém systému Microsoft ACCESS a má následující moduly (možnosti):

- Katalog zemědělských strojů a zařízení
- evidence technických a technickoekonomických údajů o zemědělských strojích, zařízeních a základních údajů o výrobcích a prodejcích, včetně manipulace s daty dle možností databázového systému ACCESS (prohlížení, tisk, aktualizace, třídění, selekce, export a import dat).
- Ekonomické úvahy
- sestavování soupřav a provádění ekonomických úvah (výpočet nákladů a ceny práce, rozhodování o vhodné formě vlastnictví, výpočet výnosnosti za dobu používání, rozhodování o včasném odprodeji, výpočet minimálního ročního využití nebo ma

I. Schéma přenosu informací v poradenství – Information transfer scheme in extension service

Zemědělský podnikatelský subjekt ¹	Problém ²	Výzkumná základna ³
	Přenos informací ⁴	
	Řešení ⁵	Vědeckovýzkumné zdroje ⁶
Praktická aplikace ⁷		

¹agricultural business subject, ²problem, ³research base, ⁴information transfer, ⁵solution, ⁶scientific and research resources, ⁷practical application

II. Informace na úrovni podniku – Information on the enterprise level

Dokumentace	Účetní a daňová (manažerské propočty)	Documentation	Accounting and tax (managerial calculations)
Kontrola	– bilance, výkaz zisku a ztrát	Control	– balances, profit/loss statement
Srovnání	– roční závěrka	Comparison	– annual statement
Analýza	– horizontální a vertikální podniků, analýza výrobního odvětví	Analysis	– horizontal and vertical of enterprises, sector analysis
	– stanovení optimálního využití strojů		– stating of optimum machinery utilisation
	– stanovení optimálních variant financování		– stating of optimum financing variants
Úkoly úctárny	– mzdové účetnictví	Tasks of the book-keeping department	– payroll accounting
Plánování	– návrhy rozpočtů (peněžní, plány hnojiv, krmení)	Planning	– budget proposals (financial, fertilising plans, feeding plans)
Optimalizace	– podniková a investiční optimalizace	Optimisation	– enterprise and investment optimisation

	Jednotlivé výrobní postupy			
	rošlinná produkce	produkce mléka	produkce hovězího masa	produkce vepřového masa
Plánování postupu	– plán hnojení	– zootechn. kalendář, – krmné dávky	– krmné dávky	– krmné dávky
Signalizace	– prognózy pro výskyt škůdců a chorob	– užitkovost – váha – zdraví – příjem krmiva		
Řízení		– zajištění krmiv	– zajištění krmiv	– zajištění krmiv
Dokumentace, vyhodnocování	– karta honů – kontrola hospodárnosti	– karta dojníc – kontrola hospodárnosti	– kontrola hospodárnosti	– kontrola hospodárnosti
Plánování, optimalizace	– optimalizace hnojení – minimalizace nákladů	– optimalizace krmiv – selekce stáda – management kvót	– optimalizace krmiv – strategie výkrmu	– optimalizace krmiv – strategie výkrmu
	Individual production procedures			
	plant production	milk production	beef production	pork production
Procedure planning	– fertilising plan	– breeding calendar – feeding rates	– feeding rates	– feeding rates
Signalisation	– prognoses of pests and illnesses occurrence	– performance – weight – health – feeds intake		
Management		– feeding securing	– feeding security	– feeding security
Documentation, evaluation	– table of plots – economy control	– table of cows – economy control	– economy control	– economy control
Planning, optimisation	– fertilising optimisation – cost minimising	– feeding optimisation – herd selection – quota management	– feeding optimisation – strategy of fattening	– feeding optimisation – strategy of fattening

ximální pořizovací ceny stroje pro konkrétní podmínky farmy).

- Multikriteriální a grafické porovnávání strojů a souprav a výběr nejvhodnější varianty pro konkrétní podmínky farmy
 - sestavování ceníků prací prováděných soupravami.
- Výpočet potřeby souprav pro zadanou pracovní operaci
 - prodej strojů,
 - evidence prodeje strojů a dalších informací, které potřebuje znát prodejce o strojích a zákaznících.
- Potřeba strojů
 - evidence struktury výroby a dalších ukazatelů o zákaznících, které jsou potřeba k výpočtu potřeby a struktury parku strojů,
 - variantní výpočet potřeby strojové techniky pro konkrétní zákazníky.
- Obnova strojů
 - evidence vlastních strojů (popř. prodaných v modulu prodej strojů) zákaznicky,
 - rozvrh obnovy parku strojů dle zákazníků a strojů nebo dle strojů a zákazníků.
- Systémové akce a číselníky
 - údržba číselníků a všeobecných normativů a import (aktualizace), export, spojování a obnova dat.

Programové řešení umožňuje dialogový přístup k provádění optimalizačních výpočtů a modulová struktura zajišťuje další rozvoj systému. Datová základna je tvořena katalogem strojů a normativů a databází tzv. zákaznického systému (zákazníci ve vztahu k prodeji a obnově strojů) a je přizpůsobena ke komunikaci s dalšími

systémy vyvíjenými pro oblast operativního řízení výroby na farmách.

Z uvedeného vyplývá, že jde počítačový systém, který může být používán k podpoře poradenství v následujících případech:

- pro všeobecnou informaci zemědělské veřejnosti o nabídce zemědělské techniky;
- při výpočtech důležitých ukazatelů nutných k hodnocení techniky a s tím souvisejícím návrhem forem pořízení (vlastnictví, pronájem, služby), strategie ročního využití (podnikání) a prognózování vývoje nákladů, výnosů, zisku a ceny práce pro různé strategie používání;
- při realizaci prodeje zemědělské techniky s vazbou na poradenství a celkovou péči o zákazníky ze strany prodejce;
- při optimalizaci struktury, potřeby a obnovy parku strojů v konkrétních zemědělských podnicích nebo v podnicích služeb pro zemědělství.

K tomu, aby systém umožňoval výše citované možnosti, je opatřen rozsáhlým souborem normativů, týkajících se: pracovních operací, zákonných předpisů pro výpočet silniční daně, zákonného pojištění a odpisových sazeb, systému pojištění pojišťovnou, poplatků za garážování a dalších normativů (ceny energie, úrokové sazby bank, marže, inflace, riziko podnikání, potřeba strojů aj.).

Po vyhodnocení zkušeností bylo zřejmé, že poradenství potřebuje databázi základních informací, která bude obsahovat normy a normativní ukazatele z rostlinné

a živočišné produkce, jakož i ukazatele ekonomické, cenové a technické. Pro tyto potřeby vznikla v počítačové podobě program AgroConsult, v knižní formě Příručka pro zemědělce a poradce (Kavka a kol. 1996, 1997). Formální zpracování je založeno na množině tabulek opatřených návodem k práci a rozdělených dle oborů. V souladu se zvyklostmi jsou normativní ukazatele rozděleny do těchto oborových skupin:

1. Všeobecné ukazatele ekonomického charakteru
2. Rostlinná produkce a technologie
3. Živočišná produkce a technologie
4. Zemědělská technika a technické služby
5. Zemědělské stavby.

Na tyto práce bylo navázáno řešení výzkumného projektu „Expertní systém pro hodnocení výrobních technologií, sběr dat a tvorbu databáze normativních ukazatelů“, řešitelského pracoviště firmy CompAct Bohemia Klatovy, ve kterém program AgroConsult byl rozšířen na expertní systém pro potřeby koncepčního a operativního řízení zemědělské výroby. Systém tvoří:

- databáze údajů (normativních ukazatelů, výrobních technologií, strojů a právních norem a doporučení, zákazníků a výsledků výpočtu);
- expertní výpočty (hodnocení výrobních technologií, využití a obnova strojů a porovnání normativních a skutečných ukazatelů o zemědělské výrobě);
- systémové akce a číselníky.

Databáze údajů

Databáze údajů je rozdělena do sektorů:

1. Databáze normativních ukazatelů pro zemědělství ČR
 2. Databáze výrobních technologií v RV a ŽV
 3. Databáze vybraných právních norem a doporučení pro podnikatele v zemědělství
 4. Databáze strojů
 5. Databáze zákazníků a výsledků expertních výpočtů.
- Prezentace normativních údajů v databázích 1 až 3 je realizována ve dvou formách, počítačové a knižní.

Knižní forma vydání je určena pro širší zemědělskou veřejnost. Z hlediska formálního zpracování se jedná o prostý výpis obsahu databází včetně doprovodných (vysvětlujících) textů. Výsledkem jsou tři monografie: „Zemědělská výroba v tabulkách a číslech“, „Zemědělské výrobní technologie v tabulkách a číslech“ a „Právní normy a doporučení pro podnikatele v zemědělství“.

Počítačová forma je určena pro poradenské firmy a další zájemce, kteří mají v úmyslu normativní údaje použít k plánovací činnosti s využitím výpočetní techniky. Prezentace technicko-ekonomických údajů o strojích (databáze 4) je realizována formou výpisu katalogových listů. Databáze právních norem a doporučení pro podnikatele v zemědělství má též po instalaci podobu souboru v MS WORD. Díky tomu může uživatel standardním způsobem kopírovat cokoliv (např. vzory smluv aj. právních dokumentů) do nových dokumentů.

Formální zpracování normativních ukazatelů 1 až 3 je založeno na množině tabulek, resp. statí opatřených návodem k práci a rozdělených dle oborů a z hlediska

průřezového členění do skupin. Důraz při tvorbě byl kladen na prolínání ekonomických ukazatelů do všech oborů a průřezových skupin.

Expertní výpočty

Modul expertních výpočtů umožňuje realizovat následující akce:

1. Hodnocení výrobních technologií: Ke každé plodině nebo druhu hospodářských zvířat jsou v databázi vytvořeny normativní kalkulace spotřeby, produkce, výnosů a nákladů. Programový aparát umožňuje zakládání uživatelů poradenského systému (dále jen zákazník) a pro každého zákazníka počítat více variant hodnocení výrobních technologií. Systém je založen na kalkulacích tzv. upraveného příspěvku na úhradu pro různé varianty struktury výroby a jí odpovídající výrobní technologie získané z databáze jako default hodnoty. Tyto výrobní technologie je možné modifikovat a následně vyhodnocovat bilanci nákladů, výnosů a hrubého zisku.
2. Porovnání skutečných a normativních ukazatelů o zemědělské výrobě: Programový aparát umožňuje porovnání vybraných druhů normativních ukazatelů (spotřeba práce, PH a nákladů) se skutečnými. Skutečné ukazatele jsou získány ze systému FarmInfo firmy CompAct Bohemia s.r.o. a následně připojeny jako databáze skutečných ukazatelů o výrobě. Součástí je též akce exportu normativních ukazatelů pro porovnání v rámci systému FarmInfo.
3. Hodnocení využití strojů v soupravách: Programový aparát umožňuje dynamicky provádět výpočet minimálního ročního využití, bilance nákladů, výnosů a zisku a výnosnost strojů a souprav ve funkci ročního využití včetně grafického a číselného porovnání nebo ve funkci formy financování (vlastní, úvěr, leasing). Pro dopravní soupravy je vytvořen samostatný modul, který umožňuje porovnání různých typů dopravních souprav a systémů včetně kalkulací nákladů. Systém práce je založen na existenci databáze strojů a odpovídajících normativních ukazatelů a na relacích strojů – pracovních operací – energetických prostředků.
4. Výpočet potřeby a struktury parku strojů v podniku – výpočet potřeby a struktury parku strojů lze provádět metodou normativní. Zadáním struktury výroby zákazníka lze provádět variantní výpočty potřeby strojů (podle tříd nebo parametricky – počet metrů záběru nebo počet pracovních orgánů) a ty pak převádět na konkrétní počty a typy strojů.

Systémové akce a číselníky

Modul „Systémové akce a číselníky“ umožňuje aktualizaci, prohlížení a tisk číselníků používaných systémem a též obsluhu systémové akce (připojení datové základny, zálohování a obnova dat a export dat pro systém FarmInfo). Celý systém je tvořen ve vazbě na počítačový a poradenský systém FarmInfo firmy CompAct

Bohemia s.r.o., který je určen ke sledování ukazatelů o výrobě v zemědělském podniku.

Dalším projektem řešeným v rámci výše uvedeného programu číslo 12 je „Informační systémy pro rostlinnou výrobu a expertní systémy pro hodnocení podnikatelských záměrů a finanční prognózu zemědělských podniků“ řešitelského pracoviště Zemědělského výzkumného ústavu Kroměříž, s. r. o. Vlastní práce při řešení informačního zabezpečení poradenství a zemědělských podnikatelů se skládá ze dvou částí. Za prvé je to zpracování metodik pěstebně technologických postupů pro obiloviny, kde jsou uplatněné synteticky nejnovější vědeckovýzkumné a praktické zkušenosti s produkcí obilovin.

V druhé části řešení je cílem vytvořit počítačový program „Expertní a informační systém pro rostlinnou výrobu – verze 1.0“ na CD-ROM. V souladu s metodikou úkolu je naplněn záměr pro rok 1998 – vytvoření expertního a informačního systému pro obiloviny s tím, že specializované moduly systému (např.: volba odrůd, herbicidy, fungicidy, insekticidy a mořidla) poskytnou informace v tomto rozsahu plodin, další moduly však pracují bez tohoto „plodinového“ omezení a umožňují využívat databázové informace pro všechny uživatelem zvolené plodiny (modul vlastní data, volba plodiny, pracovní postupy, ekonomika...). Současně je do systému vloženo značné množství textových a obrazových informací, značně přesahujících jejich rozsah potřebný pro obiloviny. Jedná se především o přítomnost téměř všech dosažitelných etiket registrovaných přípravků na ochranu rostlin, popisů plevelů, chorob a škůdců, popisu odrůd a mnoha odborných textů souvisejících s technologiemi v rostlinné výrobě a ekonomice. Jedná se tedy o relační databázově orientovaný expertní a informační systém k zajištění evidence v rostlinné výrobě a pro podporu rozhodování agronomů, mechanizátorů, ekonomů a poradců v rostlinné výrobě. Umožňuje na základě respektování výrobních, technologických a klimatických podmínek daného podniku aplikaci nejnovějších a praxí ověřených vědeckotechnických poznatků, které vedou k optimálnímu řešení výrobních postupů u jednotlivých plodin. Jeho novost nespočívá jen v expertním přístupu k problematice pěstování polních plodin, ale i v jeho spojení s ekonomickým hodnocením výrobních postupů a tím možnost hledat řešení ekonomiky podniku. Předložená verze expertního a informačního systému dává předpoklad k jeho dalšímu rozvoji a úplné realizaci záměrů ve smyslu schválené metodiky tohoto úkolu.

Popis základních funkcí expertního a informačního systému

Systém je modulární a pracuje nad databází znalostí, kterou co nejefektivněji vyhodnocuje podle parametrů zadanych uživatelem, kterému je současně dána možnost vytvářet si a aktualizovat vlastní databázi o firmách a pozemcích. Systém je koncipován tak, aby umožňoval využít všechny své funkce jak manažerovi či agronomovi zemědělského podniku, tak poradci, který pracuje

pro několik zemědělských podniků. Základní funkce systému jsou založeny tak, aby bylo pomocí systému perspektivně možné vytvářet konkrétní podnikatelské záměry, hodnotit jejich realizaci, optimalizovat je v průběhu řešení záměru a srovnávat dosažené výsledky s databází technickoekonomických ukazatelů vč. příspěvků na úhradu. Důležitou vlastností systému je i schopnost perspektivně sdílet a využívat (případně předávat) vybraná data do navazujících systémů s využitím ODBC.

Univerzální vlastností systému je dále schopnost znamenávat do databáze všechna data, která uživatel v průběhu práce považuje za důležitá, a opětovný přístup k nim a jejich případné opakované použití. Uživatel má možnost vytvořit si archiv vlastních dotazů s takovými specifickými podmínkami, jejichž opakovaný výskyt zná z praxe. Již při vývoji systému jsou vkládány do archivu jednotlivých modulů takové dotazy pro systém, které by mohly být uživateli prospěšné v jejich práci s expertním a informačním systémem. Expertní a informační systém pracuje v prostředí Windows NT 4.0 a Windows 95. Má integrovaný progresivní SW k práci s textovými a obrazovými informacemi.

Systém je uspořádán modulárně a dále je uveden stručný popis jeho hlavních funkcí.

Modul „Volba plodiny“ umožňuje přiřadit na vybrané pozemky konkrétní plodiny v daném podniku, provozovně a v roce a vytvořit tak osevní plán podniku. Uživatel má možnost přiřadit vybranou plodinu a nové údaje s vazbou na plodinu na více označených pozemcích najednou. Dále je mu umožněno zjistit podrobné informace o průběhu rostlinné výroby z minulých let. V modulu jsou zobrazeny informace o používání hnojiv, chemických přípravků, události důležité o růstu a vývoji porostů (ABK) a další. Zaznamenané informace usnadňují rozhodování při nové volbě plodiny na sledovaném pozemku.

Modul „Volba odrůdy“ ve verzi roku 1998 podporuje volbu takové odrůdy (vybrané obiloviny), která splňuje požadavky zadané uživatelem. Parametry výběru vhodné odrůdy jsou uživateli nabídnuty formou tabulky, do které již tvůrci systému připravili počáteční hodnoty. Uživatel má možnost parametry ponechat v původním tvaru, nebo s ohledem na specifické podmínky aktualizovaného pozemku je lze změnit. Volba parametrů je připravena formou nabídkových seznamů, které tvůrci systému naplnili údaji získanými jednak vlastními vědeckovýzkumnou činností nositele, jednak údaji deklarovanými vlastníky odrůd a v neposlední řadě rovněž údaji ze systematického zkoušení odrůd.

Modul „Založení porostů a hnojení“ stanovuje diferencované dávky živin pro konkrétní plodiny s ohledem na požadované parametry rostlinné výroby. Mezi parametry jsou zahrnuty plánovaný výnos, půdní a klimatické podmínky pozemku, předplodiny, zásobenost pozemku živinami a půdní kyselost, pěstování podsevu a provedené organické hnojení. Doporučená výsledná dávka živin je korigována stavem uvedených parametrů. Korekce jsou zčásti prováděny systémem, zčásti na základě místních znalostí uživatelem. Modul umožňuje

výběr nejvhodnějších hnojiv, stanovení jejich termínu aplikace, dávky na ha a určení jejich ceny a současně zvolit aplikaci regulátorů růstu. Další funkcí modulu je možnost upřesnit charakteristiku vysévané odrůdy včetně předpokládaného dodavatele, event. známých cenových relací. Při ukončení práce s modulem lze zavést parametry o založení a hnojení porostu do databáze včetně jejich ekonomického ohodnocení.

Moduly „Herbicidey, fungicidey, insekticidey a mořidla“ ve verzi roku 1998 podporuje volbu vhodných přípravků na ochranu rostlin pro obilniny. Modul má silně podpůrný informační aparát o vlastnostech přípravků a jejich optimálním využití, zpřístupňuje kromě plných textů mnoha etiket i řadu metodických doporučení. V těchto modulech je výběr přípravků řízen volbou uživatele, který může využívat buď výhradně doporučení z registru přípravků na ochranu rostlin, nebo farmářská doporučení s využitím mnoha možných a přípustných kombinací pesticidů proti konkrétním plevelům, chorobám a škůdcům. Modul podporuje zároveň i vhodné používání regulátorů růstu a kapalného hnojiva DAM 390.

Modul „Pracovní postupy“ nabízí databázi strojů, zařízení a souprav k sestavení vlastních pracovních postupů s jejich přiřazením až na konkrétní plodinu a pozemek. Ekonomické parametry nákladů jsou strukturovány jako variabilní a fixní náklady, pracovní náklady a náklady na pomocný materiál a jsou vztaženy k výši pořizovací ceny, ročnímu využití a výkonnosti v daných podmínkách. Toto strukturování parametrů umožňuje uživateli modifikovat úroveň jednotlivých složek nákladů, pokud mu jsou známy z vlastního účetnictví a provozu strojů a zařízení v konkrétních podmínkách.

Modul „Vlastní data“ předpokládá spolupráci uživatele ve formě vložení vlastních údajů. Požadované informace se týkají podmínek, ve kterých sledovaný podnik provozuje rostlinnou výrobu. Údaje vkládané uživatelem mají charakterizovat typy pozemků, u kterých posléze systém zpracovává sledované pěstební podmínky. Uložená data jsou po uložení zobrazovány formou přehledů a je možné je dále editovat, ev. zrušit. Přehledy představují tabulky zaregistrovaných aplikací u každého pozemku. Informace jsou přitom tříděny do samostatných databází pozemků podle příslušnosti pozemku k určitému podniku, což umožňuje uložení dat většího množství podniků najednou. Plná funkčnost modulu závisí na kvalitě uložených údajů. V případě korektně zadaných hodnot uživatelem, systém nabízí silnou podporu při rozhodování v oblasti pěstování kulturních plodin.

Modul „Ekonomika“ (a podpůrné moduly – „číselníky“ a „ceníky“) integruje celý databázový systém uživatelské databáze a nabízí provádění kalkulací plánovaných nákladů stejně tak jako sledování vynaložených nákladů. Jeho metodika je homogenní s metodikou „Ekonomické optimalizace hospodaření zemědělských podniků“ a v přehledném členění nabízí uživateli strukturovaný přehled o ekonomice pěstování vybrané plodiny na daném pozemku, provozovně nebo za celý podnik. Výrazně podporuje kvalitu a rychlost rozhodování agnoma, manažera i poradce ve smyslu efektivnosti a op-

timalizace. Modul pracuje nad všemi v databázi uloženými daty a podle zadání uživatele provádí vyhodnocení, které je zobrazeno formou sumarizační tabulky.

Modul „Textové informace“ zahrnují několik významných okruhů:

- soubor textů popisujících vybrané plevely, choroby a škůdce v rostlinné výrobě doplněný řadou fotografií a perokreseb, etikety mnoha registrovaných pesticidů a popisy vlastností většiny odrůd obilovin;
 - soubor metodických příruček o pěstování ozimých a jarních obilovin, brambor a dále soubor rámcových metodik pěstování řady plodin;
 - soubor vybraných článků publikovaných v časopise Obilnářské listy a dále soubor článků a textů o speciálních problémech v rostlinné výrobě;
 - soubor textů v oblasti ekonomiky je svým způsobem ojedinělý, neboť mimo jiné prezentuje výkladový slovník pojmů v ekonomice a je publikován v česko-německé verzi, stejně tak jako katalog ekonomických pojmů pro poradce. Součástí tohoto celku je i manuál pro poradce objasňující metodiku a principy postupů v oboru „Ekonomická optimalizace hospodaření zemědělských podniků“. Texty o účetním a manažerském pojetí nákladů mají významné místo v této informační oblasti;
 - soubor vybraných citací vědeckých, výzkumných a odborných článků podporovaný výkonným prohlížečem podle řady libovolně zvolených kritérií významně posiluje informační složku celého systému. Všechny textové a obrazové informace jsou převedeny do jednotného formátu dokumentů *.PDF (Portable Document File) a jsou zobrazitelné prohlížečem Adobe Acrobat Reader, který umožňuje věrně zobrazovat dokumenty nezávisle na SW platformě uživatele a aktuálním nastavení jeho počítače. Přístup a využívání databázových informací je realizován prostřednictvím jednotlivých modulů, přístup k textovým a obrazovým informacím je realizován buď dílčím způsobem prostřednictvím tlačítka „Info“ příslušnému každému specializovanému modulu, nebo komplexně prostřednictvím modulu „Textové informace“ nebo s využitím AltaVisita Discovery. Tlačítkem „Podrobně o pozemku“ je zajištěn přístup ke čtení základních informací o aktuálním pozemku podle potřeb uživatele.
- Na CDROM je umístěna databáze PORADIS, která v sobě zahrnuje aplikaci o firmách, poradcích, obchodním zaměření firem, jimi poskytovaných službách a jimi nabízený sortiment potřeb pro zemědělství. Užitím jednotlivých služeb aplikace si tak může uživatel zobrazit rozsáhlý seznam kontaktních míst v celé ČR, vyhledat obchodního partnera či poradce podle svých potřeb. Součástí aplikace Poradis je rovněž databáze výzkumných pracovišť a jimi řešených vědeckovýzkumných úkolů ve stavu roku 1998.
- V rámci řešení programu číslo 12 je rovněž významným zdrojem informací pro poradenství a management zemědělských podniků výzkumný projekt „Informační a expertní systém pro řízení technologických postupů

www.vuzt.cz				
Úvodní stránka	Všeobecné informace o VÚZT			Adresa
	Výzkumná oddělení	–	řešené výzkumné úkoly	
		–	nabídka dalších činností a služeb	
		–	odpovědní řešitelé	
		–	kontakty	
	Poradenství	Zemědělská technika a služby		Expertní informační systémy

Poradenství	Statistické informační stránky	Výsledky výzkumu pro využití v praxi metodiky, studijní informace doporučené technologie, výsledky ověřování
		Ekonomické normativy – stroje – členění podle typu stroje soupravy – členění podle operace plodiny – členění podle výrobní oblasti
Zemědělská technika a služby	Informace, popírávka a nabídka	Katalog zemědělské techniky
		Katalog výrobců, dovozců a prodejců techniky
		Použitá zemědělská technika
		Opravy a udržování strojů
		Pronájem zemědělské techniky
		Služby mechanizovaných prací
Expertní informační systémy	Dynamické informační stránky	Obousměrná komunikace mezi klientem a poskytovatelem informací Klient si zadává obsah informace podle svých potřeb
		1. Ochrana rostlin výběr chemického prostředku podle škodlivého činitele model ochranných zásahů podle zadané plodiny plán chemické ochrany a náklady za podnik

1. Schema informačního a expertního systému pro poradenství – Scheme of the extension service information and expert system

a mechanizace v zemědělském podniku“ řešitelského pracoviště VÚZT Praha. Cílem je vytvoření informačního a expertního systému (IES) na podporu poradenství v ob-

lasti doporučených technologických systémů a ekonomiky jejich provozu. Výzkumný projekt je koncipován tak, že bude využívat informace a znalosti vytvořené

v ostatních výzkumných projektech a jeho vlastní náplní bude hlavně sběr těchto informací, jejich vytřídění a úprava pro využití v poradenství, naplňování a aktualizace databáze informačního a expertního systému poradenství a dále vlastní transfer těchto výsledků pro potřeby uživatelů z praxe a poradenství.

Jednou ze základních vlastností budovaného IES je to, že informace budou pro uživatele dostupné celoplošně a v každém okamžiku prostřednictvím počítačové sítě. Na základě analýzy informačních sítí v roce 1997 bylo rozhodnuto řešit IES pro podporu poradenství s využitím nejrozšířenější informační sítě typu klient/server, tj. s využitím prostředků a služeb informační sítě INTERNET.

Informační systém na straně klienta je tvořen volitelným prohlížečem tzv. WWW stránek a systémem dynamicky generovaných dokumentů a formulářů, do kterých uživatel zadává svoje údaje a požadavky na zobrazení informací. Svým klientským programem (např. Netscape, Explorer) uživatel nejen ovlivňuje sortiment a formu prohlížených informací, ale také může svoje požadavky, nabídky a další údaje do databází vkládat. Dvousměrná datová komunikace je tedy aktivována požadavky klienta. Všechny požadované výstupní informace jsou vytvářeny na straně serveru ve formátu HTML (Hypertext Markup Language), tj. dokumentu, který kromě vlastního textu (informace) obsahuje i odkazy na jiné související dokumenty. Obrázky a grafické objekty jsou uloženy převážně ve formátu GIF (Graphic Interchange Format). Tento formát je velice úsporný z hlediska paměti a obrázky jsou proto velice rychle přeneseny ze serveru ke klientovi. Stránky jsou co nejvíce členěny do malých souborů. Klient si vybírá jen tu část informací, o kterou má bezprostřední zájem a ostatní data se tedy nepřenáší. To umožňuje poměrně rychlou odezvu. Soubory se ze serveru přenášejí podle jeho výběru pomocí hypertextových odkazů.

Výstupní informace jsou pro uživatele přístupné na internetové adrese www.vuzt.cz. Informační systém má několik částí, které se kromě obsahu informací liší způsobem specifikace a výběru informací a způsobem komunikace klienta s informačním systémem.

Struktura informačního systému je znázorněna na obr. 2.

DISKUSE

Poradenství při řešení problémů v zemědělském podniku ovlivňují tři druhy informací:

- na makroekonomické úrovni, např. agrární politika státu, legislativa a z toho podmínky pro podnikání v zemědělství a zpracování zemědělských produktů,
- vědeckotechnické informace,

- na podnikové úrovni.

Z tohoto pohledu by měly vycházet informační systémy pro poradenství. V předchozím výčtu jsou uvedené informační zdroje a systémy, které byly vytvořeny pro poradce a management zemědělských podniků s cílem poskytnout především potřebné údaje pro řízení podniku. Pokud je srovnáme s tabulkou Knechta (tab. II a III), lze říci, že z větší části pokrývají potřebu informací na podnikové úrovni.

Dalšími důležitými informacemi pro poradce jsou údaje pro horizontální srovnávání, tj. pro vzájemné porovnávání zejména ekonomických ukazatelů hospodaření podniků. Tato oblast je pokrývána údaji z výběrových šetření prováděných a publikovaných VÚZE Praha. Obdobně oblast makroekonomických informací pokrývají odborné noviny a informační zdroje MZe ČR.

Určitým problémem zůstává tzv. transfer technologií, tj. vědeckotechnických poznatků, které jsou orientované na řešení problémů podnikatelů v zemědělství, jak je uvažuje Jacobsen. Má to více důvodů jak na straně výzkumu, tak poradenství. Výzkumné projekty jsou orientované více na rozvoj příslušné vědní disciplíny a méně uživatelsky. To způsobuje problémy přímé využitelnosti výsledků vědy a výzkumu. Na druhé straně systém poradenských služeb je založen na podpoře soukromých poradenských firem a záleží na jejich přístupu využívat nových vědeckovýzkumných poznatků.

ZÁVĚR

Vývoj informačních systémů pro poradenství není řešen systémově a je založen na iniciativě jednotlivých výzkumných pracovišť a firem, které se zabývají informatikou. Výsledkem je řada kvalitních informačních systémů, které umožňují zkvalitňovat úroveň poradenských služeb. Dalším pozitivem těchto systémů je kompatibilita dat se zeměmi Evropské unie, zejména na úseku ekonomiky a hodnocení úrovně hospodaření zemědělských podniků. Do budoucna bude značně záležet na tom, jak Ministerstvo zemědělství pojme v agrární politice otázku služeb v zemědělství a podpoří systémově aktivity na úseku informačního zajištění poradenství.

LITERATURA

- Jacobsen CH. (1987): Principles and Methods of Extension Work. The Israel Association for International Cooperation, Israel.
- Kavka M. a kol. (1996, 1997): Příručka pro zemědělce a poradce. Agrospoj Těšnov, Praha.
- Kavka M. a kol. (1998): Zemědělská výroba v tabulkách a číslech. Typos a.s., Plzeň.
- Reisch E., Knecht G. (1995): Betriebslehre, Ulmer, Stuttgart.

Došlo 30. 5. 1999

Kontaktní adresa:

Ing. Petr J a k o b e, Csc., Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž, s.r.o., pracoviště Praha, 120 56 Praha 2, Slezská 7, Česká republika tel.: +420 2 258136, e-mail: bjakobe@mbx.vol.cz

NEZÁVISLÝ TRŽNÍ INFORMAČNÍ SYSTÉM V ČESKÉ REPUBLICE

ÚVOD

Nezávislý tržní informační systém (NTIS^{CR} VÚZE) byl založen Výzkumným ústavem zemědělské ekonomiky Praha z pověření MZe ČR v závěru roku 1997 ve snaze doplnit existující informační síť agrárního sektoru o aktuální objektivní tržní informace především z oblasti cen zemědělských výrobců, obchodních a spotřebitelských cen.

Ustavení NTIS^{CR} VÚZE předcházela projekt, který mj. analyzoval tržní informační systémy, uplatňované v zemích EU a ve vybraných zemích střední a východní Evropy a na základě získaných poznatků z tuzemska i zahraničí uváděl návrh na jeho zřízení v ČR.

Trvalým předmětem diskuse byl především obsah tržních informací.

POZNATKY ZE ZAHRANICÍ

Situace v EU

Velmi výstižně se k obsahu tržních informací vyjádřil B. Kamphuis (1998) z Nizozemí, který uvádí:

„Podnikatelé a organizace, které je zastupují, potřebují pro správná rozhodnutí co produkovat a jaký trh zvolit, přisun informací o nabídce a poptávce na domácích i zahraničních trzích, o charakteru hlavních zákazníků a konkurentů na těchto trzích. Takové informace obsahují čísla, statistické údaje, komentáře, analýzy a studie o všech významných aspektech trhu, jako jsou ceny komodit, množství a kvalita, trendy cenového vývoje, odhady výroby, změny v distribučních kanálech, trendy v chování zákazníků, vývoj národních i mezinárodních trhů, tržní politiku atd. Pro střednědobé a dlouhodobé rozhodování (o investicích) se klade důraz na analýzu tržních trendů, zatímco *krátkodobá rozhodování požadují časově omezenou informaci o cenách a kvalitě zboží obchodovaného na hlavních trzích*“.

NTIS^{CR} VÚZE je zaměřen na poskytování tržních informací pro krátkodobá rozhodování, a proto jsou předkládány zkušenosti ze zahraničí pouze z této oblasti.

Úvodem je třeba uvést, že v zahraničí neexistuje žádný standardní systém sběru a šíření tržních informací. Neexistuje metodika, jak takový systém vybudovat. Každá země má své specifika, týkající se například struktury zemědělského sektoru, národní tržní politiky, právního postavení odpovědných institucí a jejich financování.

V zásadě existují dva základní přístupy k budování tržních informačních systémů:

- centralizovaný,
- decentralizovaný.

V *centralizovaném tržním informačním systému* je sběrem, zpracováním a šířením informací pověřena ústřední, specializovaná agentura, která odpovídá za všechny zemědělské produkty, vč. vstupů. Kromě zpráv zaměřených pouze na komodity, tyto organizace publikují i zprávy průřezového charakteru. Tento model existuje např. v Německu v podobě instituce *Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle (ZMP)*.

Firma ZMP je tvořena sítí pracovišť rozmístěných po celém území SRN (celkem 120 pracovníků). Centrála je v Bonnu. Největší pobočkou je berlínské pracoviště (18 pracovníků), které zpracovává tržní informace z tzv. nových spolkových zemí. ZMP má statut s. r. o., jejímiž společníky jsou všechny významné svazy agrokomplexu. Ministerstvo zemědělství je zastoupeno v kontrolním orgánu společnosti.

Společnost vznikla v souvislosti s přijetím „Zákona pro podporu odbytu“ z roku 1969. Odbytový fond, do kterého odvádějí zemědělci povinně v průměru 0,4 % ze svých tržeb, byl založen a funguje ze zákona. Roční příjem fondu odbytu z tohoto titulu činí 120–130 mil. DEM. Z fondu je pak financována činnost dvou společností:

- ZMP, společnosti pro sledování trhu (cca 16 mil. DEM);
- CMA, společnosti pro marketing (cca 110 mil. DEM).

Činnost ZMP spočívá v pravidelném sledování a vyhodnocování trhu hlavních zemědělských komodit v SRN na regionální i celostátní úrovni. Zpracování tržních informací probíhá v týdenní periodicitě, u ovoce a zeleniny 2x týdně. Sběr tržních informací je zajišťován především telefonicky nebo faxem spolupracovníky z hlavních tržních míst dané komodity.

Tržní informace jsou zpřístupňovány formou tištěných zpráv, speciální telefonickou a faxovou službou a Internetem.

V *decentralizovaném tržním informačním systému* je sběr a šíření informací zajišťováno různými institucemi, např. organizací chovatelů prasat nebo komoditními výbory. Poskytování tržních informací často není jedinou náplní této organizace, ale součástí mnohem širšího úkolu, jako je organizace podpůrných aktivit, poskytování poradenských služeb, uplatňování administrativních omezení (společné řízení). Průřezové zprávy o komoditách obvykle zveřejňují jiné instituce. Takový model je uplatněn např. v Nizozemí.

Oba přístupy, tj. centralizovaný a decentralizovaný informační systém, jsou založeny na společném princí-

pu, spočívajícím na zásadě, že *respondenti jsou zároven hlavními zákazníky informačních center*. Požadované údaje jsou obvykle poskytovány dobrovolně. V některých odvětvích vzniká povinnost poskytovat údaje ze zákona, zvláště v kontextu s omezeními trhu v souvislosti se SZP. Údaje jsou poskytovány zdarma, pouze ve zvláštních případech se odsouhlasí úhrada nákladů. Respondenti mají vliv na činnost informačních center, často prostřednictvím „řídících výborů“, v nichž je daná zájmová skupina.

Výhody centralizovaného informačního systému ve srovnání s decentralizovaným spočívají především v tom, že:

- úkoly a odpovědnost institucí jsou průhlednější,
- respondenti i uživatelé jednají pouze s jednou institucí,
- zavádění standardizovaných metod sběru a šíření údajů je jednodušší,
- postačí méně subjektů poskytujících informace,
- režijní náklady jsou nižší,
- koordinace a úprava toku informací podle měnících se podmínek je snadnější.

Stav v ZSVE

Maďarsko

Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky v Budapešti buduje v rámci programu PHARE ve spolupráci s nizozemskými specialisty jednotný centrálně organizovaný tržní a cenový informační systém. V závěru roku 1997 bylo započato s vydáváním zpráv o trhu brambor, které jsou distribuovány dvakrát týdně. Od počátku minulého roku jsou vydávány zprávy o trhu mléka, masa a obilí. Separátně jsou zpracovávány i informace o trhu ovoce a zeleniny v měsíční resp. čtrnáctidenní periodicitě.

Slovensko

Ve Výzkumném ústavu ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva v Bratislavě byl zřízen útvar Agrárně tržních informací Slovenska ATIS, který zahájil činnost v roce 1996. V rámci programu PHARE ve spolupráci s německou firmou ASA Bonn vydává ATIS zprávy o trhu masa, ovoce a zeleniny, obilí a brambor, mléka a mléčných výrobků ve čtrnáctidenní, resp. měsíční periodicitě.

Polsko

V Polsku jsou pravidelně vydávány tyto agrární tržní informace:

- Místní tržní ceny, ve formě bulletinu (informace o cenách pšenice, ječmene, žita, prasat, vajec, jablek a cibule). Periodicita 1x týdně.
- Bulletin Ovoce, zelenina a Brambory. Periodicita 2x týdně.

- Velkoobchod a komoditní burza, Zemědělský cenový bulletin. Periodicita 2x týdně.
- Trh obilí, olejnin a krmných komponentů. Periodicita jedenkrát za 14 dní.

Uvedené informace jsou vydávány Úřadem pro informace a analýzy (BIA) při Ministerstvu zemědělství a Společností monitoringu zahraničních zemědělských trhů (FAMMU/FAPA).

Lotyšská republika

V roce 1996 vznikl v rámci spolupráce s firmou ASA Bonn tržní informační systém Lotyšské republiky, který se orientuje na sběr a zpracování informací o cenách zemědělských výrobců, obchodních a spotřebitelských cenách hlavních agrárních komodit. Předmětem činnosti jsou rovněž analýzy trhu jednotlivých produktů, informace o importu a exportu, analýzy agrárního obchodu a sledování vývoje spotřeby potravin.

Výsledkem je pravidelné vydávání zpráv jednou za čtrnáct dní.

Makedonie

Ve spolupráci Makedonského statistického úřadu a Ministerstva zemědělství vznikl projekt tržního informačního systému, který je financován Světovou bankou. Činnost byla zahájena v minulém roce u čerstvé zeleniny, ovoce, masa, drůbeže a vajec. Zprávy jsou zatím vydávány jedenkrát měsíčně.

Chorvatsko

V Chorvatsku je provozován tržní informační systém založený v roce 1996. Tržní informační systém, financovaný Světovou bankou a Ministerstvem zemědělství, produkuje zprávy o trhu živých zvířat a masa jedenkrát za 14 dní, zprávy o trhu zeleniny jedenkrát týdně, zprávy o trhu ryb jedenkrát měsíčně, příp. jedenkrát za čtrnáct dní a zprávy o trhu obilí jedenkrát za měsíc. Informace jsou získávány z 21 okresů a 90 jatek.

Bulharsko

V Bulharsku bylo založeno poradenské centrum při Ministerstvu zemědělství a Zemědělské akademii v roce 1997. Poradenské centrum zpracovává zprávy o trhu živých zvířat, obilí, slunečnice, ovoce a zeleniny. Kromě cenových informací jsou předkládány i podklady o zásobách zboží a zprávy ze zahraničních trhů.

Stav v ČR

V současné době je v České republice řada cenových a tržních informací poskytována separátně nejrozšířenějšími institucemi, firmami a profesními svazy (ČSÚ, MZe ČR, VÚZE, Agrární komora, unie, svazy ap.)

Významné postavení v této oblasti zaujímá NTIS^{ČR} VÚZE, jehož hlavním cílem je realizovat významnou podmínku přijetí ČR do EU, tj. vytvoření a provozování tržního informačního systému v oblasti agrárního trhu, který bude kompatibilní s obdobnými systémy v EU a zároveň přispěje k větší transparentnosti a tím i ke stabilitě trhu.

Nezávislý tržní informační systém je založen na monitorování trhu vybraných agrárních komodit (ovoce, zeleniny, brambor, vína a vinných hroznů, hovězího a vepřového masa, drůbežního masa a vajec).

NTIS^{ČR} VÚZE získává informace od respondentů, zpracovává je a pravidelně publikuje formou Zpráv o trhu jednotlivých komodit. Struktura zpráv je přibližně stejná u všech komodit. Zprávy obsahují:

- Komoditní zpravodajství
- Ceny zemědělských výrobců
- Obchodní ceny (ceny průmyslových výrobců)
- Spotřebitelské ceny
- Zahraniční obchod ČR s danou komoditou

- Informace ze zahraničí
- Kurzy devizového trhu.

Komoditní zpravodajství přináší stručné nejaktuálnější informace ze situace na trhu dané komodity. Zpravodajství uvedená na titulní straně bulletinů jsou pravidelně (dle periodicity příslušné „Zprávy“) publikována v zemědělských listech a na stránce internetu VÚZE (<http://www.vuze.cz>).

Ceny zemědělských výrobců, obchodní ceny a spotřebitelské ceny, zjišťované ve výběrových souborech k příslušnému datu, jsou spolu s dalšími informacemi velmi rychle zpracovány a ještě v tomtéž týdnu publikovány. Formu zveřejňování dat lze představit na příkladu „Zprávy o trhu zeleniny“ (tab. I–V).

Zahraniční obchod uvádí objemy dovozu, vývozu, jednotkové hodnoty zpravidla v základním členění EU a CEFTA a dle významnosti zahraničního obchodu s danou komoditou i u jednotlivých zemí. Příkladem je kapitola ze „Zprávy o trhu zeleniny“ (tab. VI).

I. Ceny zemědělských výrobců vybraných druhů zeleniny I. jakostní třídy

Datum zjištění ceny: 18. 3. 1999 Kč/MJ

Druh zeleniny	MJ	Ceny zemědělských výrobců			Změna průměrné CZV proti 11. 3. 1999	
		minimální	maximální	průměrná	v Kč	v %
Celer	kg	7,00	11,70	9,80	0,00	0,0
Cibule	kg	5,00	7,00	6,10	0,00	0,0
Mrkev a karotka	kg	8,00	15,00	10,60	-0,50	-4,5

Pozn.: Ceny zemědělských výrobců jsou uváděny bez dopravy a DPH; MJ = měrná jednotka

II. Obchodní nákupní ceny jednotlivých druhů zeleniny I. jakostní třídy

Datum zjištění ceny: 12. týden 1999 Kč/MJ

Druh zeleniny	MJ	Odbytové ceny					
		z domácí produkce			z dovozu		
		minim.	maxim.	průměr	minim.	maxim.	průměr
Celer	kg	9,50	12,00	10,90	–	–	–
Cibule	kg	5,70	7,50	6,40	7,50	12,00	9,00
Mrkev a karotka	kg	–	–	–	9,00	20,50	14,30

Poznámka: MJ = měrná jednotka, ks = kus

Nákupní cena je cena bez dopravy a DPH

III. Obchodní odbytové ceny jednotlivých druhů zeleniny I. jakostní třídy

Datum zjištění ceny: 12. týden 1999 Kč/MJ

Druh zeleniny	MJ	Odbytové ceny					
		z domácí produkce			z dovozu		
		minim.	maxim.	průměr	minim.	maxim.	průměr
Celer	kg	13,30	16,50	14,30	–	–	–
Cibule	kg	6,90	9,50	8,40	8,50	20,90	12,00
Mrkev a karotka	kg	–	–	–	11,80	24,50	18,60

Poznámka: MJ = měrná jednotka, ks = kus, sv. = svazek

Odbytová cena je cena, za kterou je zboží odebráno ve skladu, tj. bez dopravy a DPH

IV. Průměrné spotřebitelské ceny vybraných druhů zeleniny I. jak. tř. podle typu prodeje
Termín zjištění ceny: 12. týden 1999 Kč/MJ

Druh zeleniny	MJ	Hypermarkety	Supermarkety	Prodejny OZ	Stánky	Tržiště	Česká republika
Celer	kg	16,20	18,30	20,30	21,00	20,20	19,80
Cibule	ks	10,80	10,80	13,40	13,60	12,50	12,50
Mrkev a karotka	kg	24,20	23,40	22,90	23,80	18,10	21,80

Poznámka: Spotřebitelské ceny jsou uváděny včetně DPH, MJ = měrná jednotka, prodejny OZ = prodejny ovoce a zeleniny

V. Spotřebitelské ceny vybraných druhů zeleniny I. jakostní třídy ve vybraných městech ČR
Termín zjištění ceny: 10.–11. 3. 1999 Kč/MJ

Druh	MJ	Cena	Praha	Tábor	Plzeň	Liberec	Hradec Králové	Brno	Olomouc	ČR
Celer bez natě	kg	minim.	13,90	17,60	16,00	17,90	17,50	14,90	15,00	13,90
		maxim.	22,90	22,00	26,00	25,00	21,00	28,00	21,00	28,00
		průměr	18,80	19,40	19,90	22,20	19,10	22,10	18,70	19,80
Cibule suchá	kg	minim.	9,00	8,90	9,90	9,90	8,50	8,90	9,90	8,50
		maxim.	16,90	15,00	14,00	18,00	15,00	18,00	19,00	19,00
		průměr	12,20	11,70	11,80	14,30	12,60	12,90	12,70	12,50

Poznámka: Spotřebitelské ceny jsou uváděny včetně DPH, MJ = měrná jednotka, ks = kus

VI. Dovoz vybraných druhů zeleniny od 5. 3. do 12. 3. 1999

Druh zeleniny	Dovoz celkem		Z toho dovoz			
			EU		CEFTA	
			Kč/kg ¹⁾	t	Kč/kg ¹⁾	t
Celer	69,5	6,40	0,8	26,30	68,7	6,20
Cibule	207,1	5,90	133,3	5,60	73,8	6,50
Mrkev	501,0	9,70	253,5	13,00	247,5	6,20

Pramen: Celní statistika

Poznámka: Celní statistikou je po vyhodnocení celních deklarací průběžně zpětně prováděna úprava údajů o dovezeném zboží

1) jednotková hodnota

VII. Obchodní ceny vybraných druhů zeleniny v tržnicích SRN
Datum zjištění ceny: 10. 3. 1999 DEM/MJ

Druh zeleniny	Země původu	MJ	Hamburk	Mnichov	Berlín	Hannover	Kolín
Celer bez natě	Německo	100 kg	120–180	80–100	75–120	90–100	80–120
Cibule	Španělsko	25 kg	11,5–13,5	10–12	11,5–13,5	11–13	10–14
Mrkev bez natě	Německo	100 kg	95–145	85–100	90–120	80–90	100–130

Poznámka: Pramen: ZMP – Obst & Gemüse, Marktinfo 10. Woche 1999

MJ = měrná jednotka, ks = kus, sv. = svazek

Informace o zahraničním obchodu jsou uváděny vždy za období mezi dvěma vydáními bulletinu (kupř. týdenní, čtrnáctidenní intervaly), příp. za období od počátku roku.

Zahraniční trhy přinášejí aktuální zprávy o situaci na trhu našich nejvýznamnějších obchodních partnerů (SRN, Slovensko, Polsko, Maďarsko, Chorvatsko aj.). Příklad tabulek ze „Zpráv o trhu zeleniny“ (tab. VII a VIII).

Tabulky jsou doplňovány dalšími zajímavými informacemi z významných evropských teritorií. Informace

jsou získávány v rámci dvoustranných dohod s obdobnými institucemi v zahraničí (Polsko, Maďarsko, Slovensko, Chorvatsko, Německo aj.) a ze zahraniční literatury (AGRA EUROPE aj.).

Od června minulého roku se NTIS^{CR} VÚZE, jako zakládající účastník, aktivně zapojil do mezinárodně integrovaného tržního informačního systému, který pracuje pod hlavičkou International Market Data Exchange – ZMP Berlín. Z počátku pravidelně jednou měsíčně zasílal NTIS^{CR} VÚZE spolu s dalšími osmi zeměmi střední a východní Evropy (Chorvatsko, Estonsko, Ma-

VIII. Obchodní ceny zeleniny na vybraných trzích v Polsku PLN/MJ

Druh zeleniny	MJ	Kielce	Poznan	Rzeszów	Warszawa	Wrocław	Zielona Góra
		12. 3.	15. 3.	15. 3.	12. 3.	12. 3.	15. 3.
Celer	kg	–	1,00–1,20	1,20–1,20	0,80–1,00	–	1,20–1,50
Cibule světlá	kg	0,70–1,00	0,66–0,80	0,70–0,80	0,50–0,80	0,70–0,70	0,70–0,80
Mrkev	kg	0,30–0,50	0,60–0,80	0,70–0,80	0,30–0,60	0,50–0,50	0,70–0,80

Pramen: Biuletyn Informacyjny – Rynek owoców i warzyw, NR 21/1999, 15. 3. 1999

Pozn.: ks = kus, sv. = svazek, *) dovoz

IX. Ceny zemědělských výrobků vybraných zemědělských produktů (v ECU za 100 kg)

Výrobek		Chorvatsko		Česká republika		Estonsko		Německo		Maďarsko	
		cena	týden	cena	týden	cena	týden	cena	týden	cena	týden
1.	Jatečná prasata*	110,48	8.	63,31	8.	92,10	8.	75,61	8.	70,78	8.
2.	Mladí býci*	174,82	8.	100,67	8.	127,69	8.	156,59	8.	99,63	8.
3.	Jatečné krávy*	96,12	8.	72,44	8.	98,17	8.	126,10	8.	71,06	8.
4.	Pšenice potravinářská	8,64	8.	10,08	8.	10,82	8.	11,42	8.	7,19	8.
5.	Žito potravinářské	–	–	8,70	8.	9,47	8.	11,00	8.	–	–
6.	Kukuřice	9,31	8.	7,87	8.	–	–	12,00	8.	7,06	8.
7.	Krmný ječmen	–	–	6,68	8.	6,45	8.	11,21	8.	–	–
8.	Konzumní brambory	22,33	8.	10,51	8.	19,81	8.	18,43	8.	16,92	8.
9.	Cibule**	0,48	8.	0,17	8.	0,16	8.	0,16	8.	0,19	8.
10.	Stolní jablka**	0,66	8.	0,26	8.	–	–	0,31	8.	0,45	8.
11.	Salátové okurky**	1,82	8.	–	–	1,72	8.	–	–	1,21	8.
11.a	Mrkev**	0,78	8.	0,26	8.	0,17	8.	0,41	8.	0,16	8.
11.b	Bílý salát**	0,43	8.	0,10	8.	0,17	8.	0,15	8.	0,09	8.
12.	Mléko	23,93	8.	20,34	8.	9,27	8.	30,39	49.	–	53.
13.	Večce***	8,00	8.	–	–	5,40	8.	5,42	8.	–	–
Výrobek		Litva		Lotyšsko		Makedonie		Polsko		Slovensko	
		cena	týden	cena	týden	cena	týden	cena	týden	cena	týden
1.	Jatečná prasata*	86,54	8.	74,55	8.	162,00	8.	–	–	91,06	8.
2.	Mladí býci*	63,57	8.	68,16	8.	–	–	–	–	98,27	8.
3.	Jatečné krávy*	44,42	8.	63,90	8.	140,00	8.	–	–	69,03	8.
4.	Pšenice potravinářská	7,66	8.	10,65	8.	–	–	–	–	9,18	8.
5.	Žito potravinářské	10,57	8.	10,01	8.	–	–	–	–	8,81	8.
6.	Kukuřice	–	–	–	–	–	–	–	–	6,53	8.
7.	Krmný ječmen	7,35	8.	–	–	–	–	–	–	6,18	8.
8.	Konzumní brambory	15,32	8.	10,22	8.	25,00	8.	–	–	19,29	8.
9.	Cibule**	–	–	0,16	8.	0,32	8.	–	–	0,20	8.
10.	Stolní jablka**	–	–	–	–	0,25	8.	–	–	0,37	8.
11.	Salátové okurky**	–	–	–	–	1,84	8.	–	–	–	–
11.a	Mrkev**	0,18	8.	0,07	8.	0,75	8.	–	–	0,15	8.
11.b	Bílý salát**	0,14	8.	0,08	8.	0,10	8.	–	–	0,12	8.
12.	Mléko	12,35	8.	13,99	8.	–	–	14,43	52.	17,98	5–8.
13.	Večce***	5,10	8.	5,70	8.	7,90	8.	–	–	5,25	8.

Pramen: International Market Data Exchange (IMDE) – ZMP Berlin

* v živém, ** za kg, *** za 100 kusů

ďarsko, Litva, Lotyšsko, Makedonie, Polsko a Slovensko) informace o cenách 15 zemědělských výrobků do centrály v Berlíně. Odtud jsou zpracované údaje okam-

žitě (ještě v tomto týdnu) e-mailem vráceny všem účastníkům systému doplněné o cenové informace z Německa (tab. IX).

Od ledna letošního roku začala tato mezinárodní výměna dat pracovat s týdenními údaji ve čtrnáctidenním režimu.

V závěru zpráv jsou uváděny aktuální *kurzy devizového trhu a spojení na pracovníky NTIS^{ČR} VÚZE*.

Záměrem provozovatele je postupné rozšiřování tržního informačního systému o další základní komodity, zrychlování periodicity publikace bulletinů a zvyšování vypovídací schopnosti informací získáváním dalších respondentů. Osvědčila se spolupráce s Ovocnářskou unií České republiky, Zelinářskou unií Čech a Moravy, Českomoravskou vinařskou a vinohradnickou unií i s BIC-VÚZE. Respondenti (zemědělství výrobci a obchodníci) pravidelně poskytující data o cenách zemědělských výrobců, resp. obchodních cenách získávají bulletin NTIS^{ČR} VÚZE zdarma, podobně jako MZe ČR (distribuce pomocí počítačové sítě na územní odbory), Agrární komora, profesní svazy, aj.

Pro šetřené údaje NTIS^{ČR} VÚZE platí striktní zásada ochrany individuálních dat. Zjištěné individuální údaje jsou přísně utajeny a nesmějí být použity k jiným účelům než k sumárnímu zpracování.

Podstatné je pravidelné a rychlé předávání informací o vývoji cen na tuzemských a zahraničních trzích. Zprávy jsou rozesílány e-mailem a formou novinové poštovní zásilky a dále zveřejňovány na domovské stránce internetu VÚZE (<http://www.vuze.cz>) v periodicitě závislé na druhu komodity a sezónnosti výroby. „Zprávy o trhu ovoce“ a „Zprávy o trhu zeleniny“ jsou vydávány jedenkrát týdně, „Zprávy o trhu brambor“ jedenkrát týdně nebo jedenkrát za 14 dnů dle sezóny, „Zprávy o trhu hovězího a vepřového masa“ jedenkrát za 14 dnů, „Zprávy o trhu drůbežního masa“ a „Zprávy

o trhu vajec“ jedenkrát za měsíc, a „Zprávy o trhu vína a vinných hroznů“ jedenkrát za dva měsíce.

ZÁVĚR

Nezávislý tržní informační systém NTIS^{ČR} VÚZE poskytuje širokou paletu rychlých pohotových tržních informací z oblasti agrárního trhu. Forma zpracování i způsoby distribuce nejsou konečné. V současné době je připravována spolupráce se zahraničními experty na bázi projektů Twinning a Phare, která by měla dále zlepšit současný systém informací, vč. jeho přiblížení obdobným systémům uplatňovaným v EU.

LITERATURA

- Kamphuis B. (1998): Tržní informace u ekonomik v přechodné fázi. Podklad pro seminář MZe.
Schwierz A. (1998): Informace o budování tržního a cenového informačního systému v nových spolkových zemích Německa. Příspěvek na 4. Mezinárodním pracovním semináři „Zemědělské informační systémy v zemích střední a východní Evropy“, Častá, okres Pezinok, SR, prosinec.
Bekanntmachung der Neufassung des Absatzfondsgesetzes (1993). Bundesgesetzblatt, vom 21. Juni.
Ceny zemědělských výrobců vybraných zemědělských produktů (1999). International Market Data Exchange – ZMP Berlin.
Zpráva o trhu zeleniny (1999). NTIS^{ČR} VÚZE, Ročník III., č. 11.

Ing. František Vaníček, CSc.,

Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky, Praha, Česká republika

INFORMATION

APPLICATION OF THE EU FARM TYPOLOGY IN THE CZECH REPUBLIC¹

The farm typology of EU has not been introduced in the Czech Republic yet but it has been applied several times. Results of Farm Accountancy Data Network (FADN CZ) survey are regularly presented in the structure of this typology. It was also used for the classification of the respondents of Agrocensus 1995 organised by the Czech Statistic Office. These applications are still in the stage of verification and investigation as there are some problems with implementation of this system in the area of methodology and data availability. Procedures used in our applications are described in the following part. The main problems of application are mentioned at the end of this report.

ECONOMIC SIZE AND TYPE OF FARMING CLASSES

Standard classes of economic size were used in our application. (shown in table I).

As the type of farming is concerned, we use in our results only two levels of this typology:

general types of farming and principal types of farming (shown in table II) respectively some combination of these categories (FADN). We use only two levels as there is a small number of farms in CR and in our FADN sample.

METHODOLOGY OF STANDARD GROSS MARGINS (SGMs) CALCULATION

Definitions described in EU legislation were used for the methodology of SGMs calculation. We also worked with procedures of SGM calculation in Germany (Sauer, Reymann 1993) for more details.

I. Economic size classes

Economic size class	Definition in ESU	Name of size class
I	< 2	very small
II	2 ≤ 4	
III	4 ≤ 6	small
IV	6 ≤ 8	
V	8 ≤ 12	medium low
VI	12 ≤ 16	
VII	16 ≤ 40	medium high
VIII	40 ≤ 100	large
IX	> 100	very large

Following procedures were used for the *crop production SGMs*:

The output (gross production) involves production of the main and second product per hectare multiplied by farm gate prices. Subsidies linked to products are not introduced in the Czech Republic.

Specific costs (deduced of output)

Seeds own and purchased

Fertilisers own and purchased

Chemicals

II. Types of farming

General type of farming	Principal type of farming
1. Field crops	11. Cereals 12. General field crops
2. Horticulture	20. Horticulture
3. Permanent crops	31. Vineyards 32. Fruit and citrus fruit 33. Olives 34. Various permanent crops combined
4. Grazing livestock	41. Dairying 42. Cattle-rearing and fattening 43. Cattle – dairying, rearing and fattening combined 44. Sheep, goats and other grazing livestock
5. Granivores	50. Granivores
6. Mixed crops	60. Mixed crops
7. Mixed livestock holdings	71. Mixed livestock, mainly grazing livestock 72. Mixed livestock, mainly granivores
8. Mixed crops-livestock	81. Field crops-grazing livestock combined 82. Various crops and livestock combined
9. Non-classifiable holdings	

¹ Lecture on Special EUROSTAT Workshop for Candidate Countries „Community typology for agricultural holdings“ on 16 June 1999, in Luxembourg

III. Selected standard gross margins Czech Republic (1997) according to production regions in ECU

		Corn Region	Sugar Beet Region	Potatoes Region	Potatoes-Oats Region	Mountain Region
E/01	Wheat	236	261	172	152	88
E/03	Rye	109	124	102	75	45
E/04	Barley	174	195	150	137	93
E/05	Oats	112	104	81	59	21
E/06	Grain maize	247	214	0	0	0
E/10	Potatoes	1,080	1,371	1,532	1,317	911
E/11	Sugar beet	353	394	332	0	0
H/04	Vineyards	800	441	368	0	0
K/02	Bovine animals, under one year	71	71	71	71	71
K/03	Male bovine animals, over one but under two years	90	90	90	90	90
K/04	Female bovine animals, over one but under two years	45	45	45	45	45
K/07	Dairy cows	341	341	341	341	341
K/13	Other pigs	56	56	56	56	56
K/14	Broilers	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
K/15	Laying hens	2	2	2	2	2
K/16	Other poultry	2	2	2	2	2

Other direct material and services costs
Machinery costs (fuel and maintenance)
Insurance of crops

For animal production SGMs following procedures were used:

Output

Calculation of output is similar as in crop production, but main and second products are different for each livestock category. We followed the procedures used in Germany (Sauer, Reymann 1993) in this point.

Specific costs

Feedstuffs own and purchased
Medical and veterinary costs
Other direct material costs and services
Machinery costs
Insurance of animals
Energy

DATA SOURCES FOR SGMs CALCULATION

Crop production per hectare or livestock unit and farm gate prices are available from the Czech Statistic Office surveys. Three years averages (1995–1997) were calculated.

Cost data for the main products are available in the cost survey of the Research Institute of Agricultural Economics. Data sources of specialised agricultural research and advisory institutions were used for the other products which are not covered by the cost survey. Three years averages of costs values were taken.

REVIEW OF THE STANDARD GROSS MARGINS IN THE CZECH REPUBLIC

SGMs are differentiated according to the production regions. Agricultural area of the Czech Republic is di-

vided into 5 production regions (corn region, sugar beet region, potatoes region, potatoes – oats region, mountain region). Regions reflect natural conditions for farming such as the type of soil, altitude, climate conditions etc. The yields and costs of the same product are quite different in each region. The values of SGMs of main products for period 1997/98 are shown in table III.

As the price levels of inputs and agricultural products were changing for different agricultural products considerably in the transition period of 1995–97, we made several versions of SGMs calculation. We also took into account the comparison of the calculated SGMs with the level of some EU regions. The example of such comparison is shown in table IV.

PROCEDURES OF FARM CLASSIFICATION

The special software was developed (for classification procedures) in the Research Institute of Agricultural Economics. The definitions for classification of economic size classes and types of farming were based on the EU documentation (Official Journal 1985; Sammlung von Verordnungen 1984; Sauer, Reymann 1993)

APPLICATION OF TYPOLOGY ON THE FADN SURVEY

Farm Accountancy Data Network has started in the Czech Republic in 1994. The Research Institute of Agricultural Economics, Prague, is responsible for implementation of this system. Results of the FADN survey have been regularly presented also in the structure of this typology since 1997. The inputs of farm data (crops categories and area, livestock categories and numbers) are in the FADN system in the structure appropriate for

IV. Comparison of SGMs of the Czech Republic with some regions of the EU countries in ECU

		Germany		France		Italy		Netherlands	Belgium	Luxembourg	Great Britain	Denmark	Czech Republic – sugar beet region
		Oberbayern	Oberfranken	Champagne	Pays de la Loire	F. montagna	F. collina				Engl. North		
E/01	Wheat	366	353	378	325	247	331	511	504	281	380	456	261
E/03	Rye	268	268	291	166	257	367	407	349	254	198	346	124
E/04	Barley	322	302	298	212	293	385	446	421	252	297	398	195
E/10	Potatoes	674	629	671	929	1,789	1,803	998	1,255	1,385	949	837	1,371
E/11	Sugar beet	960	822	607	562	512	585	972	779	637	576	712	394
K/03	Male bovine animals, over one but under two years old	138	133	104	75	44	102	156	87	127	113	78	90
K/05	Male bovine animals, two years old and over	133	128	114	115	163	163	230	132	127	43	78	90
K/07	Dairy cows	396	337	346	353	198	231	455	305	343	241	368	341
K/13	Other pigs	36	34	30	30	52	52	26	28	22	19	22	56

V. Results of FADN survey (1997) according to the economic size

	Economic size class, definition in ESU								
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
	< 2	2 ≤ 4	4 ≤ 6	6 ≤ 8	8 ≤ 12	12 ≤ 16	16 ≤ 40	40 ≤ 100	> 100
Number of sample farms	7	71	66	39	59	43	87	77	373
juridical persons	—	—	—	—	—	1	4	45	361
individual farmers	7	71	66	39	59	42	83	32	12
Total output per ha in ECU									
juridical persons	—	—	—	—	—	—	964	816	952
individual farmers	194	304	380	453	481	535	533	572	619
Total costs per ha in ECU									
juridical persons	—	—	—	—	—	—	987	803	971
individual farmers	227	300	344	412	444	484	472	532	603
Net income per ha in ECU									
juridical persons	—	—	—	—	—	—	-23	-13	-19
individual farmers	-33	4	36	41	38	51	61	40	16

juridical persons = agricultural co-operatives, business companies

VI. Results of the FADN survey (1997) according to the type of farming

	Field crops		Grazing livestock	Granivores	Mixed livestock holdings	Mixed crops-livestock	
	cereals	general field cropping				field crops-grazing livestock combined	various crops and livestock combined
Number of sample farms	95	152	107	9	55	284	111
juridical persons	7	34	41	3	43	196	85
individual farmers	88	118	66	6	12	88	26
Total output per ha in ECU							
juridical persons	714	983	630	—	1,044	835	1,144
individual farmers	441	571	402	1,876	432	483	668
Total costs per ha in ECU							
juridical persons	734	997	660	—	1,069	852	1,163
individual farmers	413	500	380	1,838	401	465	622
Net income per ha in ECU							
juridical persons	-20	-14	-30	—	-26	-17	-18
individual farmers	28	72	23	38	31	18	46

juridical persons = agricultural co-operatives, business companies

the typology. The example of the FADN results of 1997 survey are shown in tables V and VI. We can see the numbers of farms in the FADN sample and differences in income indicators according to different size of farms and farming types.

APPLICATION OF THE TYPOLOGY ON THE 1995 AGROCENSUS

The first whole scale census of agricultural holdings after transformation changes in the Czech Republic was held in October 1995 by the Czech Statistical Office. The Agrocensus created database useful for the application of the EU farm typology. Input data from Agrocensus had to be modified to match the structure of

crop and animal categories. The basic results of the 1995 Agrocensus respondents classification are shown in tables VII and VIII.

DISCUSSION

1) There might be some differences in our methodology of the SGMs calculation as we did not have all legislation of EU at our disposal at the time of application. Last but not least, also some definitions are not quite clear (for example calculating of output value for different categories of livestock).

The team of the Research Institute of Agricultural Economics continues working on updating the SGM at

VII. Structure of the Czech agricultural holdings according to the economic size (1995 Agrocensus)

		Economic size class, definition in ESU									Total
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
		< 2	2 ≤ 4	4 ≤ 6	6 ≤ 8	8 ≤ 12	12 ≤ 16	16 ≤ 40	40 ≤ 100	> 100	
Agricultural cooperatives	number	4	7	2	3	7	4	19	105	971	1,122
	%	0.36	0.62	0.18	0.27	0.62	0.36	1.69	9.36	86.54	100.00
Business companies	number	69	41	20	20	24	27	118	283	716	1,318
	%	5.24	3.11	1.52	1.52	1.82	2.05	8.95	21.47	54.32	100.00
Juridical persons total	number	73	48	22	23	31	31	137	388	1,687	2,440
	%	2.99	1.97	0.90	0.94	1.27	1.27	5.61	15.90	69.14	100.00
Individual farmers	number	8,652	7,277	1,827	1,051	1,115	578	1,061	458	217	22,236
	%	38.91	32.73	8.22	4.73	5.01	2.60	4.77	2.06	0.98	100.00
Total	number	9,279	7,499	1,859	1,081	1,148	609	1,216	864	1,952	25,507
	%	36.38	29.40	7.29	4.24	4.50	2.39	4.77	3.39	7.65	100.00

VIII. Structure of the Czech agricultural holdings according to the type of farming (1995 Agrocensus)

		Agricultural co-operatives		Business companies		Juridical persons total		Individual farmers		Total	
		number	%	number	%	number	%	number	%	number	%
Field crops	cereals	26	2.32	106	8.04	132	5.41	2,843	12.79	3,022	11.85
	general field cropping	62	5.53	201	15.25	263	10.78	5,117	23.01	5,516	21.63
Horticulture		6	0.53	24	1.82	30	1.23	378	1.70	409	1.60
Permanent crops	vineyards	1	0.09	10	0.76	11	0.45	246	1.11	277	1.09
	fruit and citrus fruit	8	0.71	31	2.35	39	1.60	572	2.57	644	2.52
Grazing livestock	dairying	1	0.09	1	0.08	2	0.08	161	0.72	171	0.67
	cattle-rearing and fattening	4	0.36	20	1.52	24	0.98	454	2.04	513	2.01
	cattle – dairying, rearing and fattening combined	82	7.31	124	9.41	206	8.44	2,189	9.84	2,486	9.75
	sheep, goats and other grazing livestock	3	0.27	28	2.12	31	1.27	641	2.88	700	2.74
Granivores	pigs	9	0.80	96	7.28	105	4.30	533	2.40	661	2.59
	poultry	–	–	64	4.86	64	2.62	279	1.25	351	1.38
Mixed cropping	market gardening and permanent crops combined	–	–	–	–	–	–	13	0.06	14	0.05
	other mixed cropping	5	0.45	7	0.53	12	0.49	78	0.35	101	0.40
Mixed livestock holdings	mixed livestock mainly grazing livestock	145	12.92	91	6.90	236	9.67	900	4.05	1,184	4.64
	mixed livestock mainly granivores	25	2.23	25	1.90	50	2.05	234	1.05	305	1.20
Mixed crops-livestock	field crops-grazing livestock combined	437	38.95	277	21.02	714	29.26	4,864	21.87	5,794	22.72
	various crops and livestock combined	308	27.45	213	16.16	521	21.35	2,734	12.30	3,359	13.17
Total		1,122	100.00	1,318	100.00	2,440	100.00	22,236	100.00	25,507	100.00

present, with some changes in the methodology and software. This new system will be applied to the results of the 1998 FADN survey of farm incomes.

2) The economic size classes do not fit the big agricultural farms as our co-operatives are. More than 86% of co-operatives are in the biggest class (IX).

3) Lots of Czech big farms (co-operatives and companies) have a quite important proportion of non-agricultural production and other business activities. This typology does not take into account these items so the real economic size and orientation of these firms might be different.

4) The problems of transition economics often cause great changes in prices of inputs and agricultural outputs. Even if using average prices of several years, these changes can lead to great differences in the SGM values of the same crop or livestock unit.

5) The full implementation of this typology will be the process for which contacts of the people involved in this area and assistance of the EU are very important.

REFERENCES

- Official Journal of the European Communities, L 220, 1985.
Sammlung von Verordnungen, Durchführungbestimmungen, Mitteilungen. Heft IV – Das gemeinschaftliche Klassifizierungssystem der landwirtschaftlichen Betriebe, EU-Kommission, Luxemburg, 1984.
Sauer N., Reymann D. (1993): Standarddeckungsbeiträge 1991/92 und Rechenwerte für die Betriebssystematik in der Landwirtschaft. Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V., Darmstadt.

*Ing. Josef Hanibal,
Research Institute of Agricultural Economics, Prague, Czech Republic*

ČINNOST PRACOVNÍ SKUPINY PRO OBLAST AGROMONETÁRNÍ SYSTÉM, STATISTIKA, ÚČETNICTVÍ, INFORMAČNÍ SYSTÉMY A SLEDOVÁNÍ CEN NA MINISTERSTVU ZEMĚDĚLSTVÍ ČR

Zjišťování, shromažďování a vyhodnocování určitých údajů o zemědělství patří k nezbytným předpokladům pro uspokojivé fungování Společné zemědělské politiky (SZP) a nástrojů z ní vyplývajících. Česká republika resp. Ministerstvo zemědělství ČR v intencích dohod, vzájemných ujednání a v souladu s celkovou zahraniční politikou naší země zhruba před třemi lety rozhodlo o přijetí nezbytných opatření vedoucích ke splnění jedné z mnoha podmínek případného začlenění naší republiky do struktur EU – postupné sblížení našeho právního řádu legislativním normám EU. Proto byl nově na ministerstvu zřízen odbor evropské integrace a oddělení negociačního týmu následně reorganizované na odbor předvstupové koordinace, které se musí minimálně výše uvedeného úkolu zdárně zhostit. Pod gescí tohoto pracoviště bylo ustaveno několik pracovních skupin expertů zaměřených na jednotlivé úseky legislativy EU. Většina těchto pracovních skupin má komoditní charakter (obilí, olejiny, skot, prasata, víno, ovocné stromy atd.), avšak týmy mají průřezový charakter. Jedním z nich, v rámci kterého je řešena i zemědělská informatika, je skupina pro *Agromonetární záležitosti, statistiku, účetnictví, informační systémy a sledování cen*. Každá z těchto skupin má svého vedoucího pracovníka (statutárního pracovníka MZe ČR), který má tzv. poradenský, konzultační tým z cca 15 osob, v kterém jsou zastoupeni odborníci jak ze státní správy, profesních organizací, vědecké či výzkumné obce případně různých svazů a uskupení. Současně tento vedoucí skupiny má navázány osobně-pracovní vztahy s konkrétními odborníky z některých členských zemí Společenství (SRN, Lucembursko, Rakousko, Francie, Švédsko, Irsko, Dánsko, Anglie apod.), kdy formou konzultací či krátkých pracovních návštěv jsou mnohdy operativně a koncepčně řešeny úkoly a problémy, s kterými se česká strana potýká.

Pro posuzování zemědělské legislativy EU je nezbytné si však, dle mého názoru, připomenout několik základních momentů, které jsou nepochybnitelné a nelze je v žádném případě ze strany ČR opomíjet:

- SZP je velmi drahou politikou (nejdražší, představuje téměř jednu polovinu v 90 miliardovém euro rozpočtu EU);
- otázka rozdělování těchto finančních prostředků z Garanční sekce zemědělského fondu;
- diskuse o budoucí podobě reformy SZP, včetně postupného snižování současné úrovně cen;
- otázka vysokých podpor – dovozní omezení, intervenční nákupy, vývozní subvence, přímé platby, celní sazby, několikanásobně vyšší dotační ekvivalent oproti ČR;

- struktura trhu, konkurence v marketingu, organizace práce, vlastnictví základních výrobních prostředků;
- otázka nezaměstnanosti, snaha o zvýšení podílu na trhu světovém, spravedlivější distribuce podpory SZP a větší volnost poskytovaná členským státům, posílení aktivit v životním prostředí, silný aspekt na rozvoj venkova apod., což vše vede ke snaze v konečném důsledku vytvořit specifický Evropský model zemědělství.

Ze všech těchto skutečností také vyplývá i odlišná forma uzákonění např. kontrolních finančních mechanismů, povinnost provádění jednotlivých statistických, bilančních či výhledových šetření, jejich hloubka, četnost, efektivnost.

V EU je systém norem více či méně závazných (nařízení, směrnice, rozhodnutí, doporučení, názor), které všechny podléhají schválení Radě EU. Tyto normy jsou zveřejňovány v Úředním věstníku EU – Official Journal of the European Communities. Těchto norem je cca 50 tisíc, z nichž téměř polovina se týká nejsložitější a nejrozsáhlejší oblasti EU – zemědělského práva. Například v oblasti *zemědělské statistiky* – odlišná forma uzákonění, povinnost provádění jednotlivých šetření a jejich četnost, hloubka šetření, orgány jež šetření provádějí, termíny odevzdávání získaných údajů je u různých komodit (statistických modulů) různá. Acquis v této oblasti je velmi otevřený, což jinými slovy řečeno znamená, že cca 70 % zemědělských statistik je vyžadováno ze zákona a 30 % nejsou součástí acquis, ale jedná se o tzv. „gentleman agreements“ (mezi Eurostatem a členskou zemí), ale i ty mají být ve svém důsledku naplňovány, v řadě případů dokonce upravují a rozšiřují význam „tvrdých norem“. Statistická šetření se v zemích Společenství neprovádí samozřejmě pouze pro potřeby EU, ale nemalá část výstupů je pro potřeby vlastního členského státu, jeho analýzy, výpočty, modelování. V současné době probíhá proces zkvalitňování statistik Společenství resp. přizpůsobení jednotlivých národních statistik, jejich zefektivnění, změny frekvencí průzkumů, rychlejší stanovování výhledů setí, sázení, údajů o produkci, o spotřebě, úrovni zásob apod. Každý členský stát pouze musí zajistit, aby jeho systém národní zemědělské statistiky byl adaptován a odpovídal optimálním způsobem na požadavky Společenství.

V naší republice statistická šetření vychází ze zákona 89/1995 Sb. O státní statistické službě a zákonů souvisejících – Zákon o lesích 289/1995 Sb., Zemědělský zákon 252/1997 Sb., Zákon o katastru nemovitostí 344/1992 Sb., Zákon o vytvoření vyšších územních samosprávných celků 347/1997 Sb., Zákon o účetnictví 563/1991 Sb. a každoročně vycházející Opatření ČSÚ,

kterým se uveřejňuje Program statistických zjišťování. Jednoznačným gestorem za statistiku vůči EU je Český statistický úřad. Ten však může jednotlivá statistická šetření v intencích zákona 89/1995 Sb. delegovat na příslušné resorty, tzn. přenést možnost vykonávání státní statistické služby v oboru své působnosti a po předchozím souhlasu dotyčného resortu na příslušná konkrétní ministerstva s tím, že ta budou případná statistická šetření provádět pod kuratelou výše uvedeného zákona. V naší republice proto provádějí různá statistická šetření, ankety, náhodné výběry jak ČSÚ, tak i MZe ČR, VÚZE, ÚKZÚZ, AGK či šlechtitelské svazy. Není to však jev neobvyklý, neboť i členské země Společenství či země kandidátské nemají mnohdy veškerou zemědělskou statistiku obslouženou pouze jednou institucí a nejsou shodně organizovány.

V ČR se s určitými problémy můžeme setkávat, neboť zemědělství není dosud plně konsolidováno, stále se vyvíjí, mění se skladba respondentů, periodicitu a rozsah zjišťovaných položek. Otázkou je mnohdy i ochota a spolehlivost respondentů. Celkově však lze konstatovat, že spolupráce, koordinace, metodická pomoc a provázanost mezi ČSÚ, MZe ČR a VÚZE existuje na velice slušné úrovni.

V prvním období po ustavení pracovní skupiny na MZe ČR pro oblast Agromonetární záležitosti, statistika, účetnictví, IS a sledování cen bylo v oblasti zemědělské statistiky přeloženo přes padesát základních norem „agricultural statistics“. Následně bylo provedeno jejich porovnání na šetření prováděná v ČR (cca 15 resortních výkazů) a v ročních časových krocích bylo naplánováno postupné přibližování k požadovaným statistickým výstupům EU. Fakticky se jedná o statistická šetření prováděná MZe ČR a šetření prováděná ČSÚ tak, jak jsou popsána ve Střednědobém plánu činnosti ČSÚ. Došlo k jednoznačnému vymezení, oddělení těch statistických šetření (modulů), za něž ponese plnou zodpovědnost MZe ČR. Jedná se o tyto oblasti informačního systému v zemědělství: 612 – dálkové snímání a navazující integrovaný administrativně kontrolní systém (IACS), 622 – Síť testovacích podniků (FADN), 623 – statistika vinic, 624 – statistika ovocných stromů, 652 – produkční statistiky živočišné výroby, 653 – bilanční odhady. O těchto krocích je průběžně informováno i pracoviště Eurostatu v Lucembursku, kde pro případné konzultace, účasti na pracovních setkáních, konferencích, či možných multi nebo bilaterálních jednáních má ČR dveře kdykoliv otevřené. Současně byla naší skupinou pro potřeby MZe ČR stanovena i předpokládaná mimořádná výše finančních prostředků na aproximaci naší resortní statistiky v období 1999–2002 ve výši 25,3 milionů Kč. Pracovištěm v Eurostatu je prodiskutována, a v písemné formě navržena i otázka finanční a metodické pomoci pro oblast konkrétních resortních statistických modulů, priorit, krátkodobých několikadenních stáží v partnerských konzultačních zemích EU (Francie, Velká Británie, Švédsko). Eurostat v duchu svých předsevzetí začal postupně před rokem připravovat čtyři pilotní projekty pro tranzitivní země týkající se různých oblastí zemědělské statistiky.

V současné době se zintenzivňují multi i bilaterální kontakty mezi členskými a kandidátskými zeměmi. Je stanoven roční rozvrh jednotlivých pracovních setkání v Eurostatu, téměř pravidelně ve velice krátkých intervalech navštěvují ČSÚ resp. MZe ČR zástupci Eurostatu či některé členské země a formou konzultací si i svým způsobem provádějí kontrolu a mapují stav a postup našich prací na přibližování našich šetření standardům EU. Česká statistika byla rozhodnutím Eurostatu vybrána společně s estonskou k prověrce stavu přípravy na převzetí *acquis*, neboť Eurostat zřídil tzv. Compliance Database a zavedl pravidelné monitorování plnění našich závazků ve věci převzetí *acquis*. V této záležitosti navštíví ČR mise pracovníků Eurostatu a dvou nezávislých statistických expertů z členských států EU, kteří tuto prověrku v nejbližších měsících provedou.

Resortní statistika musí zajišťovat spolehlivé informace pro mezinárodní potřeby, vlastní řídicí sféru a případně doplňková šetření pro řešení okamžitých potřeb sdružení, svazů apod. Stále, dle mého názoru, existuje prostor pro další rozšíření spolupráce a koordinace s ČSÚ, využití ČSÚ v oblasti odbornosti, provázanosti na Eurostat a jejich technických a technologických záležitostí, pro získávání mezinárodních údajů pro resort apod. Nezbytností je vytvořit dobrý statistický základ a v akceptovatelném časovém horizontu 2–3 roky získávat ty resortní statistické informace, které budou kompatibilní s požadavky a normami EU. Samozřejmě i pro resort je nezbytností možnost získání údajů např. z Agrocenzu 2000, zemědělského souhrnného účtu, výsledky vycházející ze statistického registru farem a typologie farem. Osobně se však domnívám, že resortní statistika by měla prosazovat detailnější šetření. Je schopna snáze získat i odpovídající pracovní kapacity, těší se větší ochotě financování než v rámci ČSÚ, její výsledky by měly být oproti ČSÚ podstatně operativnější a měla by se setkávat i s vyšším zájmem a podporou odborných specialistů.

S uspokojením lze konstatovat, že kompatibilita dat mezi MZe ČR příp. VÚZE a EU je u mléka, obilovin, masa a lesního hospodářství na velice slušné úrovni, u statistických šetřeních pívoce, zeleniny, vína je třeba práce zintenzivnit tak, aby horizont 2002 byl horizontem konečným. U veškerých šetřeních prováděných ČSÚ, MZe ČR, VÚZE či ÚKZÚZ nedochází k překrývání šetření a dle postupu prací v této konkrétní oblasti lze jednoznačně ze strany resortu vyloučit možnou potřebu žádosti o poskytnutí přechodného období při vstupu ČR do EU, až již bude časový termín jakýkoliv. Tuto informaci obdrželi i zástupci Komise na bilaterálním screeningu zemědělské statistiky 28. dubna 1999, kdy ČR byla hodnocena pozitivně a ze screeningu pro naši zemi vyplynula povinnost dalšího pokračování v řešení jednotlivých okruhů zemědělských statistik ve vazbě na Eurostat a DG VI a realizovat přípravné kroky k Agrocenzu 2000. Během screeningu byla také jednoznačně českou stranou prezentována nezbytnost finanční spolupráce z prostředků EU proto, aby Cenzus 2000 byl proveden v rozsahu legislativních předpisů Společenství. Česká republika bere toto statistické šetření jako nejvyšší závazek statistické služby (ČSÚ

a MZe ČR), kdy náš resort bude největším uživatelem výstupů z tohoto šetření. V současné době probíhá realizace prvních přípravných kroků na dotčených institucích.

Druhou oblastí, která je v kompetenci MZe ČR resp. za jejíž příspůsobení normám EU je resort zodpovědný, a spadá do pracovní náplně této pracovní skupiny, je účetnictví resp. vybudování sítě testovacích podniků tzv. FADN (Farm Accountancy Data Network). Jedná se o vytvoření datové databáze kompatibilní na harmonizovanou databázi provozovatelů zemědělských podniků v EU. MZe ČR vlastní kompatibilitu vůči EU gestoruje, avšak výkonným orgánem aplikace základního nařízení 365R0079 (a nařízení navazujících) o důchodové situaci zemědělských podniků a farem je Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky (VÚZE) Praha. I pro tuto oblast je určen a rozpracován časový horizont konečného sblížení našich šetření se standardy EU. I tato oblast byla již cca před rokem pro potřeby resortu finančně vyčíslena (43 milionů Kč z rozpočtu MZe ČR a 12 milionů Kč z PHARE na období 1999–2002). Tato oblast byla také předmětem multilaterálního a následně bilaterálního screeningu 26.–28. dubna 1999 v Bruselu. Opatřeními, která jsou české straně známa a Komisi byla potvrzena, je vytvoření legislativního a institucionálního rámce, národních orgánů datové sítě, zvýšení rozsahu reprezentativnosti souboru a výběru podniků, zcela jednoznačné vyřešení financování celého systému a personální zajištění a v neposlední řadě vyřešení problému vyplývající z nezemědělské činnosti zemědělských podniků ČR a odlišných standardů národního účetnictví.

V prosinci 1999 byl operativní poradou ministra zemědělství schválen materiál s názvem „Návrh opatření k harmonizaci sítě testovacích podniků ČR s legislativou ES“. Tento materiál obsahoval harmonogram konkrétních opatření zaměřených na to, aby systém v ČR se stal v horizontu cca dvou a půl let kompatibilní se standardy EU.

Agromonetární systém je nedílnou součástí SZP EU a je popsán v cca 60 normách Společenství. Reforma SZP, dokončení jednotného trhu, transpozice dohod GATT, přijetí převážnou částí členských zemí od 1. 1. 1999 společné měny euro a v blízké budoucnosti rozšíření EU, tento systém citelně mění. Bohužel v této době je stále ještě velice obtížné načrtnout hlavní linie této revidy. Předpokládá se pouze, že systém bude podstatně jednodušší a bude méně finančně šťedry pokud se týče plateb z pokladny Společenství. Důvodem vzniku agromonetárního režimu byly tři existující problémy: problém změn příjmů zemědělců (v důsledku parity), zatížení republikových rozpočtů (dotování zemědělců, dorovnávání cen z důvodů konkurenceschopnosti) a tok zboží v rámci jednotného trhu.

Většina zemědělských cen a plateb v rámci SZP byla uváděna v ECU. ECU se skládal ze stanoveného množství každé z národních měn členských států. Hodnota ECU v každé měně byla založena na hodnotě měn členských států v dolarech stanovené v 14,15 hod. Ty byly převáděny do národních měn při využívání tzv. zemědělských směnných (zelených) kurzů, jež byly stanoveny podle tržních směnných kurzů v souladu s předpisy agromonetárního režimu. Určení směnného převodního

kurzů se pokoušelo o sladění dvou základních cílů (zajištění spravedlivé cenové úrovně pro zemědělce a stabilizaci trhu). Pro každý kvotační den byl stanoven Komisi pro každou měnu vůči ECU pohotový tržní směnný kurz. Každý tento kurz byl zprůměrován desetidenním referenčním obdobím, tak aby se získal reprezentativní tržní kurz atd. Tento systém nebyl jednoduchý minimálně pro občana mimo Unii v kvantu třeba jen nových pojmů – skutečný peněžní rozdíl, korekční faktor, měnové kompenzační dávky, přepínací mechanismus, výjimečné referenční období, spoušť, prefixace zelených kurzů, zvláštní koeficient, franšíza... Je třeba připomenout, že téměř všichni zemědělci Společenství měli prospěch z agromonetárních opatření (finanční kompenzace za každý procentní bod a to po dobu tří let – pausalní odhad ztrát z příjmů), i když ten kolísal s relativní měnovou situací a se stabilitou příslušných měn.

To, o čem ještě před několika lety nebylo možné uvažovat, že by se členské státy zlekly své národní suverenity (jednotný trh, jednotná měna), se 31. 12. 1998 u jedenácti zemí z celkové patnáctky stalo skutečností a po splnění tří maastrichtských kritérií přešly tyto země prozatím u bezhotovostních plateb na společnou měnu euro. I proto pracovní skupiny v Bruselu již několik měsíců pracují na novém agromonetárním systému, který se bude týkat zemí, jež společnou měnu nepřijaly a nově přistoupivších států (ČR). Tento systém bude podstatně jednodušší, bude se týkat malého počtu zemí (80 % veškeré produkce Společenství půjde mimo tento systém), bude v sobě zahrnovat menší míru subvencí resp. úhrady kompenzací, dojde ke změně v modelu spolufinancování a v konečném důsledku se odbourají i nemalé potíže s kontrolou uvolňovaných finančních prostředků.

I tato třetí oblast byla součástí screeningu koncem dubna 1999 a pro ČR resp. MZe ČR v následném období vyplývala povinnost pravidelného sledování vývoje legislativních ustanovení, neboť dopad zavedení eura v ČR prozatím není tak bezprostřední jako v zemích EU a ČR prozatím zareagovala na příslušné právní předpisy EU pouze několika Úředními sděleními České národní banky resp. Ministerstva financí. Zároveň však náš resort musí za předpokladu tohoto systému, třeba i v modifikované podobě, mít ustanovenu novou strukturu (útvary – poměrně náročná administrativní obsluha), která by byla pověřena sledováním agromonetárních dopadů na SZP v národním měřítku, obsluhou kompenzací pro zemědělské výrobce, komunikací s Komisí i zpracováním ročních zpráv.

V rámci SZP farmáři pobírají resp. jsou rozdělovány mnohamiliardové finanční prostředky. Je proto zcela logická i existence velice precizně a podrobně zpracované zpětné vazby – kontrolního systému, který zamezuje podvodům a neoprávněnému nakládání s finančními prostředky. I v ČR existují různé formy přidělování podpor, dotací, garancí apod. a následná kontrola na několika stupních. V zemích EU je kontrolní systém IACS (Integration administration and control system) popsán dvěma základními nařízeními s následnou návazností na cca více jak 50 dalších norem, přičemž je potřebné poznamenat, že ne všechny členské země řeší minimálně dvojí způsob kontroly stejně (fyzicky, admi-

nistrativně, letecky, družnicově atd.). Jedná se o velmi komplikovaný a detailní kontrolní systém, nezbytnost jehož zavedení naší republikou je nespochybnitelná. Stačí si položit pouze jedinou pragmatickou otázku: Chceme, aby do zemědělství a venkovského prostoru přicházelo o mnoho miliard Kč z fondu EAGGF více (příspěvky pro výrobce určitých jednoletých plodin, premiová opatření pro výrobce masa hovězího, vepřového a skopového, specifická opatření pro zemědělskou výrobu v podhorských a některých znevýhodněných oblastech)? Jestliže ano, je nezbytností kontrolní systém IACS beze změny přijmout. Zavedení IACS však souvisí s agro-environmentálními programy, programy rozvoje venkova, zemědělskou statistikou, novým systémem evidence hranic reálně využívané půdy, digitalizací hranic BPJ, identifikací a registrací zvířat, speciálními registry, systémem využívání družicových či leteckých snímků atd. Na screeningu 1.-2. února 1999 se česká delegace zavázala k zavedení IACS do konce roku 2002.

V současné době v ČR neexistuje komplexní systém obdobný systému IACS. Nicméně jednotlivé prvky tohoto systému v ČR existují, i když nejsou zcela kompatibilní s příslušnými pravidly EU. Dle mého názoru u nás proto existují dobré předpoklady pro zavedení IACS. Máme u nás funkční platební agenturu, zkušenosti s plošnými dotacemi, systém identifikace a registrace zvířat a vedení jejich evidence na kontinuálně se přibližující úrovni systému v EU, softwarové vybavení na územním odborech MZe ČR, způsob provádění administrativních kontrol, existence několika specializovaných pracovišť, která mají zkušenosti s využíváním metod dálkového průzkumu země a geografickými informačními systémy.

Jelikož si je ČR vědoma, že tento systém je nedílnou a nezbytnou součástí procedury vyplácení nenárokových finančních podpor z EAGGF a jedná se o systém velmi komplikovaný a detailní, podniká žádoucí kroky, jež k vybudování tohoto systému na uspokojivé úrovni vedou. Na operativní poradě ministra zemědělství (červen 1999) byl vysloven souhlas s materiálem, jež fakticky odstartoval práce na pilotním projektu, který měl rozhodnout o nejvhodnější zvolené metodologii a vyčíslení předpokládané finanční náročnosti vybudování tohoto systému na celém území ČR. V měsíci prosinci bylo vypracování tohoto pilotního projektu a výstupů z něj kladně na resortu vyhodnoceno. Současně byl zpracován harmonogram postupných kroků, rozdělení kompetencí a zodpovědnosti konkrétních ředitelů odborů a finanční náročnosti jednotlivých etap budování a tvorby dílčích subsystémů. ČR v této oblasti nebude žádat o přechodné období, ovšem bude požadovat v předstupném období finanční spoluúčast Unie (PHARE – 2 mil. euro) především v oblasti leteckého měřičského snímkování, vybavení fotogrammetrického pracoviště pro zpracování leteckých snímků a vytvoření databází produkčních bloků a zemědělských parcel uživatelů.

Vhodné je taktéž připomenout, že v rámci projektu twinings byla nedávno podepsána dohoda mezi naším ministerstvem a partnery ze SRN o vytvoření intervenční agentury. Nedílnou součástí musí být i vytvoření tržního informačního systému, kde by ke spolupráci vybrán partner z Francie. Zodpovědnost za realizaci tohoto systému byla dána naší skupině a cílem by mělo být nejdříve vypracování posudku na náš současný tržní informační systém a podrobné doporučení, jak tento systém případně zlepšit a harmonizovat se systémy v zemích Společenství. Ustavení míst, kde budou ceny pravidelně v různých stupních a výrobcích za každý sektor sbírány, což by mělo vést k založení reprezentativní sítě sledovaných bodů. Vypracovat návrh nového postupu pro sběr a zpracování dat a komputerizační plán pro zpracování a šíření sbíraných dat... Celkově by mělo být dosaženo zlepšení znalostí a průhlednosti trhu sbíráním okamžitých cenových dat založením spolehlivého operativního informačního systému. Na budování tohoto systému se taktéž částkou 200 tisíc euro podílí Společenství.

Pro celé toto období cca od roku 1997 bylo pro tuto skupinu charakteristické především studium relevantní legislativy EU v této průřezové oblasti. Od září 1998 byla tato legislativa průběžně porovnávána s platnými právními akty ČR na screeningových jednáních v Bruselu. V této době vznikalo na sobě do jisté míry nezávisle velké množství materiálů, což vedlo k logické nutnosti sjednocení prací do tzv. „Implementační strategie v oblasti zemědělství“. Po úvodních jednáních a sestavení pracovních skupin (když v případě této skupiny došlo pouze k minimálnímu navýšení stavu z důvodů přidělení ještě monitoringu pro oblasti agro-environmentálních opatření, strukturálních opatření a komodit a sledování trhu) byla zmapována situace v těchto konkrétních problematikách. Vypracování materiálů této skupiny (cca 20 stran) byl porovnán a vyhodnocen z hlediska personálních a finančních potřeb, byl sestaven seznam nutných právních úprav a harmonogram postupných kroků, které jsou nezbytné, abychom v okamžiku vstupu do EU byli schopni odolat konkurenčnímu tlaku EU. Po analýze nejen tohoto materiálu byla rovněž navržena doporučení k rozhodnutí na úrovni ministra a následně byl materiál předložen na přelomu roku k jednání vlády ČR.

Tímto jsem se pokusil jen z několika pohledů zachytit alespoň část náplně pracovní skupiny pro agromonetární záležitosti, statistiku, účetnictví, informační systémy a sledování cen jako součásti odboru evropské integrace MZe ČR, včetně upozornění na nezbytnost a opodstatněnost spolupráce s ostatními pracovními skupinami, některými odbory ministerstva (předstupové koordinace, statistických a informačních služeb, ekonomiky a financování), jinými ministerstvy i zahraničními partnery, kdy jen tak snáze a včas můžeme splnit vše to, co je od nás žádáno.

Ing. Vilibald Knob,

Vedoucí pracovní skupiny Agromonetární záležitosti, statistika, účetnictví, IS, sledování cen,
MZe ČR, Praha, Česká republika

KONCEPČNÉ ZÁMERY ROZVOJA INFORMATIZÁCIE V ODVETVÍ PÔDOHOSPODÁRSTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY NA ROKY 1999–2005

ÚVOD

V rámci pracovných aktivít Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky bola v roku 1998 pre-rokovaná a schválená „Konceptia rezortnej časti štátneho informačného systému MP SR na roky 1999–2000 s výhľadom do roku 2005“. Domnievam sa, že bude užitočné, keď ako spoluautor tejto koncepcie poukážem na jej hlavné zámery ako súčasť rozvoja informatizácie spoločnosti.

Konceptia vychádza z celoštátne prijatých koncepčných zámerov a dokumentov, ktoré upravujú jednotný postup a standardizáciu jednotlivých prvkov, ako aj požiadavky na proces postupného zblížovania s informačnými systémami v rámci EÚ, najmä z hľadiska ich obsahovej jednotnosti, legislatívy, štandardov, metód, algoritmov a pod. Rezortná konceptia je spracovaná tak, aby tvorila jednu nedeliteľnú súčasť podsystemov štátneho informačného systému, ktorý má rozvíjať ďalšie aktivity štátu formulované Národným programom informatizácie.

STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA SÚČASNÉHO STAVU INFORMAČNÉHO SYSTÉMU

Súčasný stav informačného systému MP SR na základe analýzy je možné charakterizovať štyrmi princípmi:

- Prvý princíp vychádza z toho, že riadenie rezortu pôdohospodárstva je zložitý systém, a preto i informačné zdroje a potreby riadiacich pracovníkov sú značne rozsiahle. Jedno i druhé podlieha značným zmenám v čase i priestore a vychádza zo zmien vo vnútri rezortu, ako aj v styku s okolím.
- Druhý princíp spočíva v tom, že rozsah pôdohospodárstva je rozložený na celej ploche územia SR, a preto i informačné zdroje a riadenie musia pôsobiť na celom území. Okrem toho ide o značný počet podnikateľských subjektov, ktoré je potrebné metodicky usmerňovať a realizovať v nich štátnu politiku.
- Tretí princíp je otvorenosť systému, čo znamená, že nie je uzavretý a nemenný. Jeho dekompozícia na subsystémy umožňuje lepšiu orientáciu. U zložitých podsystemov možno hovoriť o monotematických subsystémoch, prípadne odborných systémoch a to na takej úrovni dekompozície, aká bola v súčasnom stave poznania organizácie možná, alebo účelná.
- Štvrtý princíp spočíva v špecifickosti rezortu, t.j. práca so živým materiálom a bezprostredný styk s príro-

dou. Toto špecifikum do značnej miery zvyšuje nároky riadiacich pracovníkov na informácie, na ich presnosť a pohotovosť, v mnohých prípadoch v reálnom čase (pri výskyte škodcov a chorôb, epidémie, lesné kalamity a pod.).

Uvedené štyri princípy, ktoré sú v zásade platné i pre ďalšie koncepčné zámery, objasňujú administratívne a hospodársko-správne rozhodovacie kroky štátneho aparátu.

Súčasný informačný potreby sekcií a odborov sú zabezpečované pravidelným prísunom údajov zo štátnej, rezortnej, colnej štatistiky a medzinárodných databáz. Rezortná štatistika je zabezpečovaná za komodity mäso, mlieko, obilie, hydina, výrobné a ekonomické údaje za organizácie potravinárskeho priemyslu a poľnohospodársku výrobu, ako aj rezortnej štatistiky v lesníctve, ktorá sleduje lesnú výrobu, služby v lesníctve, obchod so surovým drevom a ekonomiku. I napriek tomu, že ide o pomerne rozsiahle súbory, neustále sa menia požiadavky riadiacich pracovníkov na informačné zdroje. V rámci pravidiel, ktoré platia pre úpravu obsahu výkazov, je možné ukazovatele raz ročne meniť, dopĺňať, alebo pre neaktuálnosť vypustiť. Všetky tieto údaje sú koncentrované v Centrálnnej databáze MP SR, ktorú spravuje Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva v Bratislave, odkiaľ je možné získať tie údaje a v takom usporiadaní, ako si zadávateľ určí. V oblasti lesného hospodárstva sa údaje nachádzajú v Centrálnnej databáze lesníctva, ktorá sa sústreďuje v Lesníckom informačnom centre v Lesoprojekte Zvolen.

Požiadavky jednotlivých sekcií a odborov MP SR na informatiku sa koncentrujú v oddelení informatiky ministerstva. Vzhľadom na to, že požiadavky neustále narastajú, treba zvážiť a v ďalšej časti tejto koncepcie navrhnuť zvýšenie pracovnej kapacity tohoto oddelenia.

Po vytvorení samostatnej Slovenskej republiky všetky práva a povinnosti z Federálneho štatistického úradu prešli na Štatistický úrad Slovenskej republiky, ktorý je koordináčnym miestom koncepčných a transformačných aktivít v rozvoji štatistiky na Slovensku.

V rámci celoštátnej koncepcie sa postupne realizuje elektronická štátna správa, ktorej základné charakteristiky spočívajú v elektronickom zabezpečovaní potrebných informácií, transakcií dokumentov k úradom štátnej správy a organizáciám, redukovaním práce s listinami a ich nahrádzaním elektronickými dokumentmi. Elektronická pošta sa stáva korešpondenčným médiom nielen na administratívne účely, ale i na poradenstvo,

potreby riadiacich pracovníkov, prípadne na ovplyvňovanie rozhodovacích procesov.

Za hlavné hnacie faktory elektronizácie štátnej správy sa považujú:

- požiadavky verejnosti na poskytovanie služieb štátnej správy (aj súkromnému sektoru),
- zníženie nákladov na štátnu správu,
- zjednodušenie správnych procesov,
- rýchlejšie riešenie problémov,
- lepšiu možnosť prevencie a ochrany pred zneužívaním štátnej správy,
- možnosť širšieho výberu spôsobu komunikácie a prijatia služieb,
- ľahší prístup k službám,
- technologická realizovateľnosť,
- použitie jedného a toho istého údajá pre všetky oblasti využitia príslušnej informácie.

Rezort pôdohospodárstva sa v intenciách uvedených požiadaviek intenzívne pripravuje na postupné naplňovanie ich obsahu. Každoročne vynakladá podľa svojich možností finančné prostriedky na obnovu, doplnenie a rozšírenie kapacity výpočtovej techniky, ako aj na nákup modernejšieho základného a aplikačného programového vybavenia.

Tieto technické a intelektuálne nástroje s vysokými úžitkovými parametrami dávajú možnosť uspokojovať stále vyššie nároky, ktoré vyplývajú najmä z toho, že sa zmenilo vlastníctvo organizácií potravinárskeho priemyslu a poľnohospodárskej i lesnej pôdy, čo do značnej miery ovplyvnilo nielen obsah štatistického zisťovania, ale hlavne jeho rozsah. Tieto zmeny vyvolali iný pohľad štatistiky na súčasných poľnohospodárskych výrobcov, spracovateľov poľnohospodárskych produktov, obhospodarovateľov a užívateľov lesov.

Do informačných systémov zasiahlo i nástup trhovej ekonomiky, v ktorej sú podstatne dôležitejšie marketingové informácie a informácie pre riadenie trhu s poľnohospodárskymi a potravinárskymi výrobkami a s produkciou lesov (surové drevo, zverina, lesné plody a pod.)

Hlavné zdroje informačnej podpory výkonu úloh rezortu sú:

- a) publikácie ŠÚ SR, v ktorých sú spracované údaje zo štátnych štatistických výkazov a osobitných štatistických zisťovaní a anonymné individuálne štatistické informácie zo ŠÚ SR;
- b) rezortné štatistické výkazy (zabezpečované rezortom: zber dát, spracovanie, distribúcia a archivácia);
- c) colná štatistika (preberaná z Ústrednej colnej správy SR a spracovávaná pre potreby MP SR);
- d) osobitné zisťovania rezortu (informačné listy, údaje zo siete testovacích organizácií, evidencia o pridelení a čerpaní dotácií, agrárny trhový informačný systém a pod.);
- e) vedeckotechnické informácie z organizácií VVZ a medzinárodných inštitúcií.

Získané údaje zo zdrojov a) až d) sú uložené v Centrálnnej databáze MP SR a sú súčasťou siete MP SR. To znamená, že jednotlivé odbory MP SR majú k dispozi-

cii údaje z Centrálnnej databázy. Informačné fondy Centrálnnej databázy MP SR okrem toho slúžia i pre potreby pracovísk VVZ k analýzám a potrebám výskumu, ale najmä pre spracovanie podkladov do Zelennej správy. Centrálnna databáza MP SR je prevádzkovaná vo VÚEPP Bratislava na počítači CDC 4375 v prostredí INFORMIX a je hlavným zdrojom informácií pre potreby riadiacej sféry rezortu pôdohospodárstva, prípadne i mimo rezortu.

Tvorbu informačného systému lesného hospodárstva zabezpečuje MP SR (zber a automatizované spracovanie údajov rezortnej štatistiky za sektor štátnych a neštátnych lesov, aktualizáciu a využívanie Centrálnnej databázy lesníctva SR pre analýzu stavu lesného hospodárstva SR, vývoj lesníckych počítačových systémov a zavádzanie informačných a komunikačných technológií, grafická podpora informačného systému lesného hospodárstva). Riešiteľom a prevádzkovateľom projektov tohoto informačného systému je Lesnícky výskumný ústav vo Zvolene a Lesoprojekt Zvolen. Budovaný geografický IS lesného hospodárstva a jeho databázy o lesných hospodárskych plánoch a lesnej evidencii sú v Lesoprojekte Zvolen, ktorý predstavuje lesnícke informačné centrum a využíva počítač MICROVAX 3100 i personálne počítače.

Informačný systém vodného hospodárstva zabezpečuje hlavne Výskumný ústav vodného hospodárstva v Bratislave, ktorý je aj riešiteľom medzirezortných projektov (napr. Národné referenčné laboratórium). Geografický informačný systém podnikov povodí a podnikov vodovodov a kanalizácií si zabezpečujú uvedené organizácie vo vlastnej kompetencii.

Tvorbu geografického informačného systému „pozemkové úpravy“ zabezpečuje MP SR prostredníctvom útvarov pozemkových úprav situovaných v zmysle zákona č. 222/1996 Zb. na krajských úradoch v spolupráci s ÚGKK SR. Tento proces je pomerne zdĺhavý vzhľadom na celkové vysporiadanie vzťahov k pôde a ich zdokumentovanie.

Informačný systém o pôde buduje ako geografický informačný systém Výskumný ústav pôdnej úrodnosti v Bratislave v spolupráci s ďalšími organizáciami rezortu.

Mimoriadne významná je databáza VTEI, ktorá bola vybudovaná v rámci prác na integrovanom informačnom systéme VTEI v rezorte pôdohospodárstva. Zabezpečuje ju oddelenie informatiky MP SR, ÚVTIP Nitra a LVÚ Zvolen. Okrem tejto databázy ÚVTIP v Nitre zabezpečuje prísun informácií z databázy FAO/AGRIS, CARIS, CAB ABSTRACTAS, AGRICOLA, PEST-BANK, CRIS atď. pre potreby ministerstva, ale i ostatných organizácií VVZ a podnikateľských subjektov. Od roku 1997 pripravuje ÚVTIP Nitra informačný systém pre potreby programu „Rozvoj a využívanie biotechnológií v pôdohospodárstve SR“.

ÚVTIP Nitra, VÚEPP Bratislava, LVÚ Zvolen a ďalších cca 20 organizácií sú pripojené na počítačové siete SANET v rámci SR a prostredníctvom nej majú prístup i do svetových databáz umiestnených na INTERNETE.

Do siete SANET je napojené i samotné ministerstvo, čím sa zvyšuje jeho komunikačná možnosť nielen v SR, ale aj na INTERNETE s celým svetom. Okrem toho je MP SR prostredníctvom siete GOVNET pripojené tiež do INTERNETu (formou družicových prenosov prostredníctvom organizácie TELENOR).

Dôležitým zdrojom informácií odborného charakteru z medzinárodného hľadiska sú štatistické údaje vydávané každoročne organizáciou FAO v Ríme (FAOSTAT). Ich distribúciu na MP SR zabezpečuje oddelenie informatiky MP SR. Podľa požiadaviek sú inštalované príslušným odborným útvarom ministerstva na ich PC.

VÝHLADOVÉ ZÁMERY ROZVOJA INFORMATIZÁCIE V ODVETVI PÔDOHOSPODÁRSTVA

Z hľadiska koncepcných zámerov informatizácie rezortu pôdohospodárstva možno usudzovať, že po veľmi rýchlych zmenách v požiadavkách na informácie, súvisiacich s transformačným a privatizačným procesom, sa postupne budú stabilizovať informačné okruhy a obsah jednotlivých databáz. Za predpokladu vytvorenia dlhodobých časových radov, postupnej stability poľnohospodárskej výroby a trhových podmienok, bude účelné vykonať analýzu informačných potrieb v mesačnom, štvrťročnom, prípadne i v polročnom intervale získavania a spracovávanía údajov zo štatistiky a viac sa orientovať na využívanie štatistických metód a modelov podobne ako je tomu v zahraničí a v medzinárodných inštitúciách (FAOSTAT, EUROSTAT a pod.). Je žiadúce dosiahnuť vyšší stupeň súladu medzi potrebami odborov MP SR a zdrojmi informácií. Pre určenie informačných potrieb chýba dôkladná analýza výkonu činnosti jednotlivých odborov MP SR a z nej odvodená potreba na informačné zabezpečenie týchto činností. V poslednom období vznikol celý rad nových okruhov problémov, ktoré v súčasnosti rieši a bude riešiť i v budúcnosti rezort pôdohospodárstva ako:

- agropotravinársky trh,
- výživa obyvateľstva a Národný program podpory zdravia,
- súhrnný poľnohospodársky účet (dôchodkovosť),
- hodnotenie pôsobenia ekonomických a obchodných nástrojov (ceny, dane, úverová politika, poistenie, mzdy, dotácie, štátne fondy),
- normotvorná činnosť a legislatíva,
- regionálna politika v poľnohospodárstve a rozvoj vidieka,
- poľnohospodárska pôda a životné prostredie v poľnohospodárskej krajine,
- integrovaný geografický informačný systém v pôdohospodárstve,
- malé a stredné podnikanie,
- samosprávne organizácie a združenia,
- poradenstvo,
- veda a výskum,
- biotechnológie,

- európska integrácia a celý rad ďalších problémových okruhov.

Informačné zázemie pre riešenie uvedených problémov je veľmi rozdielne pre dostatočne hlboké poznanie súčasného stavu, ale najmä pre koncepčné a strategické zábery rezortu pôdohospodárstva. Informačné zdroje, ktoré ponúka štátny informačný systém, len z časti pokrývajú potreby. Postupne so zmenami požiadaviek na informácie bude potrebné operatívnejšie využívať možnosti „otvoreného“ systému v štatistických zisťovaniach, pri využití v podstatne väčšej miere matematicko-štatistických metód a modelov.

Ministerstvo pôdohospodárstva SR buduje v podstate relatívne samostatný informačný systém. Väzba na samosprávne orgány miest a obcí je zabezpečovaná sporadicky v ojedinelých prípadoch. Snaha po vytvorení integrovaných územno-správných článkov v rámci SR si na druhej strane žiada prispôbenie, resp. rekonštrukciu informačného systému MP SR tak, aby v intenciách uplatňovania regionálnej politiky boli za rezort pôdohospodárstva k dispozícii také informácie, ktoré sú využívané pre túto činnosť na jednotlivých regionálnych pracoviskách. Ide o určité skupiny informácií, ktoré sa vyžadujú z celoslovenského pohľadu, ale i o špecifické informácie za ten ktorý región, kde partnermi sú krajské odbory a regionálne pracoviská MP SR. Vytvorenie 8 krajských a 76 okresných článkov riadenia na jednej strane rozširuje počet organizácií vstupujúcich do centrálnych databáz, čo môže do určitej miery zdražovať komunikáciu, na druhej strane sa skracuje čas potrebný k dostupnosti určitej informácie pre podnikateľa na ktoromkoľvek mieste SR. Tento druhý pohľad by mal prevažovať pri rozhodovaní sa o dislokácii centrálnych databáz na regióny, alebo umožnenie prístupenia prostredníctvom počítačových sietí.

VYUŽITIE ZAHRANIČNÝCH SKÚSENOSTÍ

Pre budovanie informačnej spoločnosti a informatizácie jednotlivých rezortov je nevyhnutné komunikačné zabezpečenie. K otázkam informatizácie spoločnosti, ako aj ku komunikačným problémom, bolo venované osobitné zasadnutie zástupcov štátov zoskupených v G 7 (Brusel, február 1995). Závery z tohoto zasadnutia sa dotýkajú nielen jednotlivých štátov zoskupenia G 7, ale v podstate všetkých krajín, ktoré majú záujem byť súčasťou informačnej spoločnosti bez ohľadu na spoločenské zriadenie, stupeň rozvoja krajiny a pod. Slovenská republika registruje tieto zábery a svojím spôsobom majú význam i pre rezort pôdohospodárstva najmä pre jeho celoplošný charakter. Najdôležitejšie a zhodne uvádzané princípy odkonzultované na uvedenom zasadnutí, ktoré je potrebné dodržiavať a opatrenia, ktoré treba vykonať, sú:

- vybudovať adekvátnu infraštruktúru (dostatočne rýchle a priepustné širokopásmové siete) a zabezpečiť jej všeobecnú použiteľnosť a dostupnosť za prijateľné ceny,

- pomocou vhodných právnych a administratívnych regulačných opatrení podporovať hospodársku súťaž v oblasti informačných technológií,
- na medzinárodnej úrovni zjednotiť technické a právne formy týkajúce sa telekomunikácií, vlastníctva prenosových médií, komunikácie v sieťach, poskytovanie telekomunikačných a informačných služieb a pod.,
- zabezpečiť prístup k využívaniu základných informačných služieb pre všetkých občanov (tzv. univerzálne služby),
- zabezpečiť ochranu zvlášť citlivých informácií pred zneužitím a ochranu intelektuálnych vlastníckych práv,
- podporovať medzinárodnú spoluprácu v oblasti informačných technológií a v oblasti vývoja aplikácií, vrátane pomoci menej rozvinutým krajinám (napr. formou poskytovania know-how); koordináciu a normalizáciu na medzinárodnej úrovni podporovať globálny charakter informačnej spoločnosti,
- oboznamovať verejnosť s výhodami informačnej spoločnosti a možnosťami, ktoré poskytujú informačné služby; najvhodnejšou formou sú pilotné projekty aplikácií určené pre použitie v každodennej praxi,
- vzdelávať pracovníkov v oblasti používania informačných technológií a tak uľahčiť rozhodovanie a prispôbovanie sa zmenám, ktoré sú dôsledkom prechodu na informačnú spoločnosť,
- priebežne sledovať a vyhodnocovať dôsledky postupného prechodu na informačnú spoločnosť a včas prijímať opatrenia minimalizujúce prípadné negatívne dôsledky prebiehajúcich zmien spoločnosti.

APLIKÁCIE NAJNOVŠÍCH POZNATKOV V INFORMATIZÁCII

Uvedené závery sú v prevažnej miere aplikovateľné aj do podmienok SR a rezortu pôdohospodárstva s tým, že rýchlosť prispôbenia sa nárokom a svetovým trendom je závislá predovšetkým od finančných zdrojov, ktoré môžu byť na komunikačné zabezpečenie použité. Funkčná schopnosť komunikačného systému je preverená a potvrdená, časť je pripravená v podmienkach týchto informačných technológií aj rutinne pracovať.

V predkladanej koncepcii sa predpokladá v maximálnej miere sa podriaďovať strategickým cieľom definovaných v „Národnom programe prechodu k informačnej spoločnosti“ vypracovaným prognostickými pracoviskami SR a to:

- podpora globálneho myslenia slovenskej spoločnosti,
- podpora zmeny hodnotových orientácií,
- marketing globálneho svetového trhu,
- podpora zdrojovej orientácie SR,

- vytvorenie a ochrana domáceho trhu informačných tovarov a služieb,
- vyprofilovanie informačnej ekonomiky zameranej na produkciu informačných tovarov a služieb,
- vytvorenie moderných informačných infraštruktúrnych sietí,
- participácia na medzinárodných programoch informatizácie a zabezpečenie kompatibility s medzinárodnými informačnými sieťami,
- participácia na globálnej sieti informačných superdialnic,
- participácia na vznikajúcej globálnej informačnej spoločnosti,
- vytváranie nových pracovných miest a presun pracovných síl zo sektorov priemyslu a poľnohospodárstva do sektorov informácií a služieb,
- podpora programov informatizácie v oblasti vzdelávania a školstva,
- koordinácia a regulovanie sociálnych vplyvov informatizácie a eliminácie negatívnych ekologických dopadov informačných technológií.

Nové myslenie spoločnosti by malo zabezpečiť zmenu dnešnej konzumnej spoločnosti na orientáciu zameranú na rast intelektu a inteligencie spoločnosti i jednotlivca, spojenú so substitúciou prírodných zdrojov zdrojmi informačnými a znalostnými. Preto program prechodu k informatizovanej spoločnosti by mal zahŕňať:

- zmenu orientácie slovenskej ekonomiky z podpory priemyslu a výroby na podporu vedy, výskumu, vzdelanosti a oblasti intelektuálnej, informačnej a poznatkovej produkcie,
- podporu zvýšenia intelektuálnej náročnosti slovenskej ekonomiky,
- podporu napojenia slovenskej ekonomiky na svetové informačné a poznatkové zdroje,
- zabezpečenie širokého prístupnosti domácich informačných a poznatkových zdrojov pre potreby obyvateľstva a spoločnosti,
- podporu zvyšovania intelektuálnej náročnosti, poznatkového a informačného zabezpečenia a znalostnej orientácie riadenia sféry slovenskej ekonomiky,
- reprofiliáciu slovenskej vedy, výskumu, vývoja, školstva a vzdelávania ako významnej súčasti informačného sektora slovenskej ekonomiky,
- podporu adaptability obyvateľov Slovenska na vplyvy spôsobené informatizáciou slovenskej ekonomiky.

Rezort pôdohospodárstva SR, ako účastník a participant prechodu na informačnú spoločnosť, musí pri svojich strategických zámeroch rátať s finančným a technicko-organizačným príspevkom pre napĺňanie naznačených cieľov.

Doc. Ing. Juraj Cvečko, CSc.,

OTIS s.r.o., Bratislava, Slovenská republika

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 (včetně klíčových slov).

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 nesmí přesáhnout 12 stran psaných na stroji včetně tabulek, obrázků a grafů. V práci je nutné používat jednotky odpovídající soustavě měřových jednotek SI (ČSN 01 1300).

Vlastní úprava rukopisu: formát A4, 30 řádek na stránku, 60 úhozů na řádku, mezi řádky dvojitě mezery. K rukopisu je třeba přiložit disketu s prací pořízenou na PC a s grafickou dokumentací, nebo poslat práci e-mailem do redakce. Tabulky, grafy a fotografie se dodávají zvlášť, nepodlepují se. Na všechny přílohy musí být odkazy v textu.

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

Název práce (titul) nemá přesáhnout 85 úhozů. 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. Musí obsahovat klíčová slova. 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 1–2 strojopisných stran komentovány výsledky práce a uvedeny odkazy na tabulky a obrázky, popř. na nejdůležitější literární citace. Je vhodné 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.

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 publikované práci bližší vztah). Je přípustné spojení v jednu kapitolu spolu s výsledky.

Literatura by měla sestávat hlavně z lektorovaných periodik. 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 PSC, číslo telefonu a faxu, popř. e-mail.

Rukopis nebude redakcí přijat k evidenci, nebude-li po formální stránce odpovídat pokynům pro autory.

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 (including key words).

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 12 typescript pages, including tables, figures and graphs.

Manuscript layout: quarto, 30 lines per page, 60 strokes per line, double-spaced typescript. A PC diskette should be provided with the paper and graphical documentation, or the paper be sent by E-mail to editorial office. Tables, figures and photos shall be enclosed separately. The text must contain references to all these annexes.

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 title of the paper shall not exceed 85 strokes. Subtitles of the papers are not allowed either.

Abstract is an information selection of the subject 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 basic numerical data including statistical data. It must contain key words. 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.

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 section **References** should preferably contain reviewed periodicals. 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.

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, telephone and fax number or e-mail.

The manuscript will not be accepted to be filed by the editorial office if its formal layout does not comply with the instructions for authors.

OBSAH

Hanibal J.: Úvod.....	1
Varoščák J.: Východiska a postup zostavovania Súhrnného poľnohospodárskeho účtu SR.....	3
Hanibal J.: Problémy harmonizace Sítě testovacích podniků v zemědělství ČR se standardy EU	9
Haspra R.: Klasifikácia poľnohospodárskych podnikov v Slovenskej republike podľa metodiky FADN EÚ	13
Jakobe P.: Informační systémy pro poradenství v zemědělství.....	21

INFORMACE

Vaníček F.: Nezávislý tržní informační systém v České republice	29
Hanibal J.: Aplikace typologie zemědělských podniků EU v České republice	35
Knob V.: Činnost pracovní skupiny pro oblast agromonetární systém, statistika, účetnictví, informační systémy a sledování cen na Ministerstvu zemědělství ČR	41
Cvečko J.: Koncepčné zámery rozvoja informatizácie v odvetví pôdohospodárstva Slovenskej republiky na roky 1999–2005	45

CONTENT

Hanibal J.: Introduction.....	1
Varoščák J.: Issues and the procedure of completing the Economic Account for Food and Agriculture in the Slovak Republic	3
Hanibal J.: Harmonisation problems of the Testing Enterprises Net of the CR agriculture with the EU standards.....	9
Haspra R.: Agricultural enterprises classification in the Slovak Republic according to the FADN EU methodology.....	13
Jakobe P.: Extension service information systems in agriculture	21

INFORMATION

Vaníček F.: Independent market information system in Czech Republic	29
Hanibal J.: Application of the EU farm typology in the Czech Republic (in English).....	35
Knob V.: Activities of the working group for agro-monetary system, statistics, accounting, information systems and prices at the Ministry of Agriculture of CR	41
Cvečko J.: Informatisation development concepts of the Slovak agriculture for the period 1999–2005	45