

ÚZPI

ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝCH A POTRAVINÁŘSKÝCH INFORMACÍ

ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

Agricultural Economics

ČESKÁ AKADEMIE ZEMĚDĚLSKÝCH VĚD

2

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

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

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

Redakční rada – Editorial Board

Předseda – Chairman

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

Členové – Members

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Vedoucí redaktorka – Editor-in-Chief

Mgr. Alena Rottová

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

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

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

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

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

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

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

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

NĚKTERÉ ZVLÁŠTNOSTI AGRÁRNÍHO TRHU

SOME SPECIALTIES OF THE AGRAR MARKET

J. Mach

Czech Agricultural University Prague, Czech Republic

ABSTRACT: The article was based on the study in frame of the Czech Republic Grant Agency. It defines the main determinants influencing the agrar market and the importance of agrar market in the economy. The agrar market, which is predominantly the market of raw materials for processing industry, is influenced by aggregate household demand for food, agrar commodities supply of agricultural enterprises and supply of non-agricultural inputs for agriculture. With regard to these influences, it is impossible to regard agrar market as being near to the complete competition regarding the non-profit behavior of many agricultural enterprises owing to the differentiated socio-economic farm structure as well as regarding the influence of the non-completely competitive behavior of agricultural production buyers and input suppliers. With the low price and income elasticity of demand for food, the main determinant of demand growth is formed by the demographic development with very low population growth rate, while the technical and biological development forms great possibilities of agricultural production growth with tendencies towards supply surplus. Low price elasticity of demand owing to the biological character of agricultural production in connection to the relatively low capital returns, which influences a low rate of internal capital returns with impact on the low rate of internal capital effectiveness and non-proportional development of the basical production assets, land, labour and capital, leads together with the non-complete competitive environment to a relatively low profitability of agricultural enterprises on the level - and very often below the level - of normal profit. That again conserves the differentiated socio-economic enterprise structure with non-profit behavior and hinders entering of new enterprises and capital into the branch with accelerated capital outflows. Functioning of the market itself creates ways for overcoming the income disparity between agriculture and the national economy, this process would be, however, a very prolonged one without economic policies taking part in it. The term of income disparity in itself could be of different dimensions derived from the function or social income distribution.

agrarní trh, price elasticity of demand, price elasticity of supply, production function, rate of capital effectiveness, capital returns, oligopoly, monopoly, normal profit, price scissors, income disparity

ABSTRAKT: Stať byla zpracována na základě studie v rámci Grantové agentury České republiky. Zabývá se vymezením hlavních determinantů, působících na agrární trh a významem agrárního trhu pro průmyslové trhy. Stať uvádí důvody, proč nelze agrární trh považovat za trh blízký dokonalé konkurenci. Jsou spolu s tím analyzovány příčiny cenově nepružné poptávky po potravinách a cenově nepružné nabídky potravin a jejich účinky na utváření tržních cen agrárních produktů, na vnitřní výnosy kapitálových vkladů a ziskovost zemědělských firem, na tzv. příjmovou disparitu zemědělství ve vztahu k národnímu hospodářství včetně vymezení dvojího chápání pojmu „příjmová disparita“ odvětví. Ukazuje se rovněž na tendence překonávání příjmové disparity utvářením fungováním konkurenčního trhu a úlohu hospodářských politik v tomto procesu.

agrární trh, cenová pružnost poptávky, cenová pružnost nabídky, produkční funkce, míra výnosnosti kapitálu, návratnost (obrat) kapitálu, oligopol, monopol, normální zisk, cenové nůžky, příjmová disparita

AGRÁRNÍ TRH, JEHO DETERMINANTY A VÝZNAM

Agrární trh je souborem dílčích komoditních trhů zemědělských produktů, které jsou navzájem propojeny jednak silně substituční povahou zemědělských komodit (výrobků), jednak výrobní závislostí rostlinné a živočišné výroby.

Determinanty agrárního trhu tvoří zejména:

- a) poptávka domácností po potravinách a její zvláštnosti, která určuje výrobu potravin a tím i poptávku po zemědělských produktech;

- b) nabídka zemědělských výrobků zemědělskými firmami a její zvláštnosti vyvolané převážně biologickým charakterem výroby a historickým vývojem;
- c) nabídka výrobních faktorů nezemědělskými odvětvími pro potřeby zemědělství a nabídka výrobních služeb pro zemědělství (veterinárních, ekonomických a agronomických).

Agrární trh má z hlediska zemědělských subjektů – zemědělských firem – konkurenční chování blízké dokonalé konkurenci, avšak poznamenané nedokonalostmi. Ve struktuře zemědělských firem jsou dosud zastoupeny různé sociálně-ekonomické typy podniků:

- podniky orientované na zisk, které mají vysoký podíl tržní produkce v celkové produkci;
- podniky, které jsou rodinnými hospodářstvími – jejich chování není čistě ziskové, má též silné prvky spotřebních motivů;
- podniky, které větší část zemědělské produkce používají ke spotřebě rodiny, menší část pro trh a které mají hlavní zdroj příjmů domácnosti v nezemědělských odvětvích (resp. činnostech).

Různorodá sociálně ekonomická struktura působí na různorodost cílů podnikatelských subjektů, takže ziskové chování není jediným a nemusí být ani určujícím chováním zemědělských firem. To působí na zvláštnosti nabídky zemědělské produkce, zpravidla na její málo citlivé reakce na změnu tržních cen (strnulost nabídky).

Na konkureční typ agrárního trhu nepůsobí jen chování zemědělských firem, ale též typ konkurenčního chování zpracovatelů zemědělských produktů a obchodní sítě (strana poptávky – kupců) a chování dodavatelů zvláště nezemědělských inputů do zemědělství (vč. finančních institucí jako dodavatelů úvěrů). Vzhledem k relativně vysoké míře koncentrace výroby ve zpracovatelských a zvláště dodavatelských odvětvích pro zemědělství vystupují zde četné prvky oligopolního chování (při prodeji inputů) a monopsonního chování (při nákupu surovin). Tyto sféry vyvolávají různé deformace konkurenčního chování subjektů na agrárním trhu jednak svým nedokonalé konkurenčním chováním, jednak tím, že nutí zemědělské firmy a vládní instituce k volbě silně kooperativních a administrativních forem regulace agrárního trhu.

Z hlediska všech těchto vlivů je agrární trh them, na který působí směs různých typů konkurenčního chování. Od chování blízkého k dokonalé konkurenci s prvky monopolistické konkurenci k neziskovému chování. Tvorbu tržních cen zemědělských produktů ovlivňuje dále oligopolní a monopsonní chování odběratelských a dodavatelských firem. Agrární trh, zvláště tržní ceny zemědělských produktů, které se na něm utvářejí, má značný význam pro ostatní trhy spotřebních statků. Tržní ceny zemědělských produktů mohou svými změnami, při relativně nepružné poptávce po potravinách, buď rozšiřovat prostor pro kupní sílu po nepotravinářských statcích při snižování cen zemědělských surovin, nebo jej omezovat při jejich zvyšování.

Tržní ceny zemědělských produktů mají kromě substitučního účinku na poptávku po nepotravinářských komoditách též silný vliv na trhy práce při jednáních o mzdových sazbách. Tím působí na náklady firem (mzdové náklady) a zprostředkovaně na cenovou úroveň v národním hospodářství.

V dalším omezíme analýzu agregátního trhu zejména na vliv zvláštností poptávky domácností po potravinách a nabídky zemědělských produktů zemědělskými podniky a na účinky obou těchto determinant ve fungování agrárního trhu. Vezmeme též v úvahu působení nedokonalostí konkurence ze strany odběratelských a dodavatelských firem.

POPTÁVKA DOMÁCNOSTÍ PO POTRAVINÁCH, JEJÍ ZVLÁŠTNOSTI A VLIV NA TRŽNÍ CENY ZEMĚDĚLSKÉ PRODUKCE

Problém bude analyzován agregovaně, z hlediska obecných prvků poptávky po potravinách, nikoli komoditně (výrobově). Základní zvláštnosti poptávky po potravinách, zvláště v průmyslově vyspělých zemích, je nízká cenová a důchodová pružnost poptávky v dlouhém období, a její silná závislost na počtu obyvatelstva v zemi a na jeho růstu (tj. na demografických faktorech).

Nízká cenová pružnost poptávky nezemědělských domácností po potravinách

V průmyslově vyspělých zemích se vytváří nejen podmínky pro vysokou produkční schopnost zemědělství, ale též pro růst důchodů obyvatel a zaměstnanosti v domácnostech. Spotřeba potravin v průmyslovém rozvoji silně vzrůstá, i když z hlediska jednotlivých skupin potravin různou měrou. V důsledku toho dochází ke stále většímu stupni nasycenosti potřeb obyvatelstva potravinami, což vede – v relaci k nepotravinářským statkům – k relativně rychlejšímu poklesu mezních užitek potravin. Jestliže mezní užitek potravin v relaci k nepotravinářským komoditám klesají, působí to i na pokles relace cen potravin k cenám nepotravinářských statků. Jinak řečeno, lidé jsou ochotni spotřebovávat další jednotky potravin, za jinak stejných podmínek, pokud ceny potravin jsou relativně levnější ve vztahu k cenám nepotravinářského zboží. Při vysokém stupni nasycenosti potřeb potravinami nedochází ke změnám v objemu, ale ve struktuře spotřeby potravin. V průmyslově vyspělých zemích se poptávka po potravinách stává cenově málo pružnou. Je možné, že vlivem vysokého stupně nasycenosti potřeby je cenová pružnost poptávky při růstu tržních cen potravin větší než při poklesu tržních cen, což může vést k „lomené“ křivce poptávky po potravinách.

Důchodová pružnost poptávky po potravinách je nízká

V průmyslových zemích dochází k růstu důchodů na obyvatele, resp. domácnosti, jako výsledku růstu efektivnosti práce a kapitálu (produktivit). Potřeby, které jsou vzácnější, tj. jejichž stupeň nasycenosti přání je nízký, jsou při růstu důchodů uspokojovány přednostně (preferenčně), na rozdíl od potřeb, jejichž stupeň nasycenosti je vysoký a jejichž vzácnost je relativně nízká. Protože relace klesajících mezních užitek potravin k mezním užitekům ostatních statků se snižuje, jsou při růstu důchodů vydávány přírůstky důchodů méně na růst spotřeby potravin, více na růst spotřeby ostatních statků a služeb. Podíl výdajů na potraviny v dlouhém období v důchodech domácností – za jinak stejných okolností – klesá. Klesající přírůstek výdajů na potra-

viny na jednotku přírůstu důchodů domácností pak způsobuje, že poptávka po potravinách je důchodově nepružná.

Komoditní (výrobový) pohled na důchodovou pružnost poptávky po potravinách by odhalil komoditní rozdíly, zejména v potravinářských výrobových inovacích, ale nezměnil by tendenci. Kromě toho potravinářské inovace nemusejí vyvolat růst množství zemědělské suroviny, ale často vycházejí z požadavků na její kvalitu, resp. probíhají i při stejné kvalitě suroviny. Komoditní růst důchodové pružnosti u inovovaných potravinářských komodit nemusí proto znamenat růst důchodové pružnosti ve vztahu k zemědělské surovině, k agrárnímu trhu.

Růst počtu obyvatel je hlavní příčinou růstu celkové poptávky po potravinách

Cenová nepružnost poptávky po potravinách vede k relativně stabilnímu objemu poptávky vzhledem ke změnám cen. Důchodová nepružnost poptávky pak znamená, že posuny funkce poptávky vlivem růstu důchodů obyvatel jsou relativně malé. Určujícím faktorem růstu spotřeby potravin, a tím i celkové poptávky po nich, se stává růst počtu obyvatel v zemi neboli demografický faktor. Určuje dlouhodobě potřeby zásobování obyvatel potravinami. Pokud nebudeme brát v úvahu vedlejší demografické vlivy jako je migrace obyvatelstva, bude růst poptávky určovat populační přírůstek obyvatelstva (čistý). Ten bývá v průmyslově vyspělých zemích relativně malý, méně než 1 % ročně.

Z populačního vlivu vyplývá, že roční poptávka po potravinách by rostla, zvláště ve vyspělých zemích, relativně málo, méně než 1 % ročně, zatímco růst produkčních možností nabídky surovin v zemědělství vlivem biologického pokroku je při růstu úrodnosti půdy mnohem vyšší (kolem 3 % i více). Vzhledem k možností růstu nabídky v relaci k zaostávajícímu populačnímu růstu se mohou ve vyspělých zemích objevit potíže přebytků zemědělských produktů, za jinak stejných okolností (konstantní množství zemědělské půdy, konstantní počet pracovních sil, konstantní počet podniků), jako důsledek nadbytečné nabídkové expanze, spojené s tendencí poklesu tržních cen zemědělských surovin.

NABÍDKA PRODUKTŮ ZEMĚDĚLSKÝMI FIRMAMI, JEJÍ ZVLÁŠTNOSTI A VLIV NA TRŽNÍ CENY ZEMĚDĚLSKÉ PRODUKCE

Obecně je nabídka zemědělských produktů firmami určována krátkodobě rostoucí funkcí mezních nákladů a dlouhodobě tendencemi vývoje průměrných nákladů za podmínek ziskového chování firem.

Zvláštností nabídky zemědělských produktů zemědělskými podniky je malá cenová pružnost nabídky.

Nízká cenová pružnost nabídky zemědělské produkce má obecně několik příčin. Kromě vlivu sociálně diferencované typové struktury zemědělských podniků má na nízkou cenovou pružnost nabídky vliv biologický charakter zemědělské výroby a jeho účinek na reakci nabídky a na dobu obratu (návrtnosti) hodnoty zálohovaných prostředků do výroby.

Biologický charakter zemědělské výroby, pružnost nabídky (cenová), vliv na míru výnosů zálohovaného kapitálu

Proces výroby zemědělských produktů je určen biologickými faktory, které působí na výrobní cyklus, dobu výroby rostlinných a živočišných statků. Relativně dlouhá doba výroby má dva důsledky:

- snižuje reakci nabídky na změnu podmínek trhu, tím i na změnu tržní ceny v běžném období;
- prodlužuje návratnost hodnoty vložených hospodářských prostředků (peněz a jiných zdrojů) a tím zpomaluje obrat kapitálu a snižuje míru výnosnosti kapitálu (vnitřní úrok).

Mezi změnou ceny a změnou množství nabídky zemědělských komodit existuje relativně velké zpoždění nabídky ve srovnání se zpracovatelskými odvětvími. Největší časové zpoždění je u rostlinných výrobků, nižší míra zpoždění je u živočišných výrobků vlivem časových prodloužení vyvolaných potřebami změny struktury osevních ploch, doplnění stáda a změny struktury stáda. Cenová pružnost nabídky měřená změnami cen v běžném roce ke změně množství nabídky v témže roce je nízká; její hodnota roste, zavedou-li se do funkce „cena – množství“ zpoždění (měsíců, jednoho roku příp. i více). Pro nabídku mají velký význam informace o budoucím vývoji, které mohou zvyšovat pružnost nabídky.

Pokud jde o vliv biologického cyklu na dlouhou dobu návratnosti vloženého kapitálu, zvláště v rostlinné výrobě, proti ostatním nezemědělským odvětvím zpracovatelského průmyslu, má delší doba návratnosti hodnoty vkladů vliv především na nižší míru zúročení kapitálových prostředků. Účinek různé doby návratnosti (obratu) kapitálu na vnitřní úrokovou míru (ziskovou efektivnost) kapitálu ukážeme na příkladu. Předpokládejme existenci dvou odvětví výroby (symbol 1, 2). V prvním odvětví vlivem biologických faktorů je návratnost vložených prostředků do výroby dvě období ($n = 2$), v druhém je návratnost jedno období ($n = 1$). Budeme předpokládat, že vložená investice s životností na dvě období bude mít stejnou hodnotu, pořizovací cenu $P_{K1} = P_{K2} = 1\,000$. Dále předpokládáme, že příjmem z produkce vyrobené investice bude stejný $R = 1\,200$, bude však různě časově rozložen. V prvním odvětví, vlivem delší výrobní doby se $R = 1\,200$ vrátí až za dvě období najednou. Ve druhém odvětví se vrátí $R = 1\,200$ s časovým rozložením: v prvním období ($n = 1$) se vrátí část $R_1 = 600$, ve druhém období ($n = 2$) se vrátí zbývající část $R_2 = 600$ ¹.

Jaká bude za uvedených podmínek vnitřní úroková míra (míra ziskové efektivnosti) investice v odvětví 1 a v odvětví 2?

K výpočtu použijeme koncepci přítomné kapitálové hodnoty, za podmínek rovnosti přítomné kapitálové hodnoty s hodnotou (pořizovací cenou) investice:

$$P_{K1} = P_{K2} = K_{PV} = 1\,000.$$

1. Výpočet vnitřní míry úroku v 1. odvětví s dobou výroby dvě období ($n = 2$) a tedy s návratností hodnoty investice obsažené v příjmu, po uplynutí dvou období (předpokládá se okamžitý prodej výrobků). Platí:

$$P_{K1} = K_{PV} = \frac{R_1}{(1+r_1)^2} \quad \text{resp.} \quad 1000 = \frac{1200}{(1+r_1)^2}$$

Z rovnice plyne výpočet r postupem:

$$(1+r_1)^2 = \frac{1200}{1000} = 1,2; \text{ z toho } r_1 = 0,095$$

Vnitřní úrokový výnos investice v 1. odvětví s delší dobou návratnosti vložených prostředků bude v %

$$r_1 \cdot 100 = 9,5 \%$$

2. Výpočet vnitřní míry úroku ve 2. odvětví s dobou výroby 1 období ($n = 1$) s časovým rozložením návratnosti příjmu po jednom období (okamžitý prodej). Platí:

$$P_{K2} = K_{PV} = \frac{R_1}{(1+r_2)} + \frac{R_2}{(1+r_2)^2} \quad \text{kde } R_1 = R_2$$

což vede k numerické rovnici:

$$1000 = \frac{600}{(1+r_2)} + \frac{600}{(1+r_2)^2}$$

Z rovnice plyne řešení pro r_2 :

$$1000 \cdot (1+r_2)^2 - 600 \cdot (1+r_2) - 600 = 0 \quad \text{pro kladná } r > 0$$

Řešení rovnice vede k výsledku

$$r_2 = 0,13066 \text{ tj. v \% } r_2 \cdot 100 = 13,07 \%$$

Z porovnání výpočtů vnitřních úrokových měr zhodnocení investice plyne, že odvětví s delší dobou návratnosti vyvolanou delší dobou výroby, má nižší vnitřní míru úrokového výnosu (míru ziskové efektivnosti) ($r_1 = 9,5 \%$) než odvětví s rychlejší návratností ($r_2 = 13,07 \%$) za jinak stejných podmínek. Navíc platí, že úvěrové zatížení firmy s dlouhou dobou výroby (a návratnosti) je vyšší vlivem plynulého vynakládání prostředků během doby výroby a jejich opožděné návratnosti nebo, že výše rezerv a zásob prostředků a s tím spojené náklady by musely být větší než u odvětví s rychlou návratností (obratem) vložených hodnot.

Tendence k nižší vnitřní míře úrokové výnosnosti kapitálu v zemědělství vyvolávána, za jinak stejných okolností, dlouhou dobou výroby vlivem biologických

faktorů, může působit negativně na příliv nového kapitálu do zemědělství (vstup firem a kapitálu) nebo naopak pozitivně na odliv původního kapitálu ze zemědělství (výstup firem a kapitálu z odvětví).

Stejná míra zdanění příjmu či zisku by objektivně nižší míru výnosnosti kapitálu nemohla řešit.

Průměrné náklady (náklady na jednotku zemědělské produkce), ziskovost produkce a tržní ceny nabídky

V konkurenčních podmínkách jsou tržní ceny produktů určovány vývojem průměrných nákladů produkce (vč. normálního zisku) v dlouhém období. Konkurence redukuje ekonomické zisky firem v odvětvích na úroveň normálních zisků.

Vztahy mezi vývojem průměrných nákladů a tržními cenami produkce jsou v zemědělství ovlivňovány (nebereme-li v úvahu zásahy hospodářských politik):

- zvláštnostmi podmínek zhodnocování kapitálu vlivem dlouhé doby návratnosti hodnoty vkladů, které ovlivňují vstupy a výstupy firem;
- zvláštnostmi vztahů mezi základními výrobními faktory, půdou, prací a kapitálem, ovlivňujícími charakter produkčních funkcí a výnosy faktorů a spolu s tím i nízký stupeň koncentrace výroby v zemědělství;
- nedokonalou konkurencí v podobě oligopolní struktury na straně odběratelů produkce zemědělských firem (zpracovatelských odvětví, zejména potravinářského průmyslu) a na straně dodavatelů průmyslových inputů do zemědělství (strojírenství, chemický průmysl a jiná odvětví).

Vliv relativně horších podmínek zhodnocování kapitálu v zemědělství při delší době obratu kapitálu byl popsán v předcházející části. Obtížnější podmínky zhodnocování kapitálu při relativně nízkých koncentracích (velikostech) zemědělských firem jsou jednou z důležitých příčin nedostatečného vstupu volných kapitálů do zemědělského podnikání, zatímco na straně druhé působí na zesílenou tendenci odlivu kapitálů výstupem firem ze zemědělství, projevujícím se relativně vyšším počtem zanikajících farem. Tato skutečnost se projevuje v tom, že zemědělské firmy realizují zisky spíše pod úrovní normálních zisků. K tomu přispívá i často neziskové chování řady rodinných zemědělských firem s cenově málo pružnou nabídkou produkce.

Pokud jde o produkční vztahy mezi půdou, prací a kapitálem (zvláštnosti produkčních funkcí), jsou charakterizovány neproporcionálním vývojem těchto faktorů.

Jak je známo z teorie produkčních funkcí, proporcionální růst faktorů výroby vede k růstu koncentrace (velikosti) firem v průmyslových odvětvích a je zdro-

1) Předpoklady stejné hodnoty investice $P_{K1} = P_{K2}$ a její stejné životnosti a stejného příjmu R za stejné období voleny proto, aby mohl být analyzován čistý, nezkrácený vliv různé doby návratnosti na zúročení investice vlivem jiného časového rozložení příjmu R .

jem dodatečných výnosů firem z rozsahu výroby. Neproporcionální vývoj uvedených faktorů výroby je charakterizován tím, že v zemědělství:

- množství práce absolutně klesá, neboť zemědělství je odvětvím s absolutním úbytkem pracovníků;
- množství půdy zůstává spíše konstantní, případně klesá; zemědělské firmy jen s obtížemi zvyšují koncentraci půdy růstem množství zemědělské půdy vlivem značně velké roztržitosti půdní držby a vlivem konkurenčních alternativ využití půdy (stavební parcely a jiné);
- jediným rostoucím faktorem je množství kapitálových investic, zejména v podobě vkladů do půdy ke zvýšení úrodnosti a za účelem substituce úbytku pracovních sil.

Tento neproporcionální vývoj množství faktorů (půda, práce, kapitál) vyvolává na jedné straně rostoucí produktivitu faktoru práce (růst mezního produktu práce), na straně druhé pak tendenci ke snižování produktivity faktoru kapitálu (pokles mezního produktu kapitálu) v podmínkách konstantní úrovně techniky prodanou dobu. Jelikož podíl nákladů na práci klesá, zatímco podíl nákladů kapitálových složek v nákladech roste, je při růstu objemu kapitálu vliv klesající produktivity kapitálu převažující. Působí na růst průměrných nákladů materiálových inputů na jednotku plochy půdy a na jednotku produktu, pokud dochází k dlouhodobému růstu produkce. Pokud je růst produkce spojen s rozšiřováním výroby nejen na lepších, ale i horších půdách, dochází v zemědělství ke kapitálově a nákladově náročnému růstu produkce, provázenému tendencí k růstu průměrných nákladů. To určuje i tendence k růstu ceny nabídky, tj. ochotě zvyšovat produkci o dodatečné množství při relativně větším nárůstu tržních cen². Růst produkce z půdy při relativně vyšších nárocích na růst ceny nabídky působí na nízkou cenovou pružnost nabídky.

Pokud jde o vliv „monopolizace“ resp. „monopsonizace“ na utváření tržní ceny zemědělských produktů, je jednou z důležitých příčin existence cenových nůžek v zemědělství. Jev cenových nůžek znamená, že tržní ceny zemědělské produkce rostou pomaleji než rostou tržní ceny věcných inputů do zemědělství, resp. klesají rychleji než tržní ceny inputů. Monopsonizace odběratelů omezuje růst (či zrychluje pokles) tržní ceny zemědělské produkce v relaci k množství nakoupené produkce, čímž omezuje možnost tvorby ekonomických zisků u zemědělských firem. Monopolizace dodavatelů inputů naopak zvyšuje tržní cenu inputů do zemědělství v relaci k množství, čímž působí negativně na vývoj průměrných nákladů a omezuje tím rovněž možnost tvorby ekonomických zisků zemědělských firem. Vzniká tak tendence k ziskovosti firem pohybující se vlivem obou tlaků na úrovni normálních zisků resp.

pod jejich úrovní. Jejich zpětným účinkem může být omezování růstu koncentrace zemědělských firem (velikosti), spojené s uchováváním pestré sociálně-ekonomické struktury firem s neziskovým resp. s nedostatečně ziskovým chováním.

Proti těmto tendencím může působit pozitivně technicko-biologický pokrok v zemědělství, který ovšem svou kapitálovou náročností (výzkumu a aplikace) přesahuje kapitálové zdroje relativně menších málo ziskových firem. Je tak zdrojem dodatečných nákladů v podobě úvěrového zatížení zemědělských firem s nízkou koncentrací výroby.

ZVLÁŠTNOSTI FUNGOVÁNÍ AGRÁRNÍHO TRHU, JEJICH PROJEVY A POVAHA

Utváření tržní rovnováhy na agrárním trhu, cenové nůžky a příjmová disparita

Fungování agrárního trhu je z jedné strany určováno zvláštnostmi poptávky obyvatelstva po potravinách, z druhé strany zvláštnostmi nabídky zemědělských surovin. Poptávka po potravinách ve vyspělých zemích se vyznačuje nízkou cenovou a důchodovou pružností; jejím určujícím činitelem je růst obyvatelstva, který je relativně malý; podíl výdajů na potraviny v celkových spotřebních výdajích klesá.

Nabídka výrobků zemědělskými firmami je vlivem biologického charakteru výroby, sociálně-ekonomické struktury firem a zvláštností vztahů mezi půdou, prací a kapitálem cenově nepružnou nabídkou provázenou – ve spojení s „monopolizací“ a „monopsonizací“ dodavatelských a odběratelských odvětví – tendencí k nízké ziskovosti zemědělských firem, často i pod úrovní normálních zisků³. To může působit zvláště u menších zemědělských firem na kompenzaci úbytku zisků zvyšováním příjmů firem růstem produkce (množství nabídky) bez ohledu na podmínky trhu.

Vlivem cenově nepružné poptávky, s malými posuny a cenově nepružné, málo ziskové nabídky, je utváření tržní rovnováhy na agrárním trhu obtížné, neboť jak poptávka, tak i nabídka reagují relativně málo a se zpožděním (zvláště u nabídky) na tržní ceny. Tržní ceny jen obtížně a spíše v delším období zde mohou plnit úlohu nástroje vytváření tržní rovnováhy mezi objemem nabídky zemědělských produktů a poptávkou po potravinách.

Pokud technický pokrok vede k růstu zemědělské produkce vlivem růstu mezních a průměrných produktů, může to zesilovat tendence ke klesajícímu důchodovosti zemědělských firem.

Zvyšování úrodnosti půdy a produkčního efektu biologického materiálu působí na vytváření přebytků

2) To neznamená, že nedochází k poklesu průměrných nákladů na výrobu, pokud náklady práce klesají rychleji než rostou náklady věcných inputů, nebo při poklesu množství produkce provázeném poklesem průměrných nákladů.

3) Vyšší renty u úrodnějších půd nejsou ekonomickým ziskem, ale alternativním nákladem a jsou většinou transférem mezi pachtýřem a vlastníkem půdy.

nabídky, které při nepružné poptávce snižují tržní cenu zemědělské produkce. Pokles tržní ceny spolu s vlivy nízké ziskovosti vytváří tendenci ke klesající důchodovosti zemědělských firem. Ta je příčinou tzv. příjmové disparity mezi zemědělstvím a ostatními odvětvími národního hospodářství.

Různé chápání příjmové disparity, nezbytnost ekonomických aspektů analýzy příjmové disparity

Příjmová disparita v běžném pojetí znamená, že podíl důchodů (mezd, zisků) na pracovníka v zemědělství v relaci k podílu důchodů na pracovníka v ostatních odvětvích (resp. v národním hospodářství) se snižuje.

Pojem příjmové disparity lze použít v různém významu. Z hlediska sociálně-politického obsahu znamená příjmová disparita zemědělství relativní (nikoli absolutní!) zhoršování životního postavení rolníků ve srovnání s nezemědělskými pracovníky. To však nemusí být průvodní jev jen zemědělství, ale i jiných odvětví národního hospodářství (útlumových, odvětví surovinových, s pomalým obětem kapitálu apod.).

Pro tržní ekonomiku nemusí být typické sblížení relací důchodu pracovníků mezi odvětvími, což může pozitivně působit na alokaci zdrojů. Ekonomický aspekt příjmové disparity vyžaduje, abychom analyzovali důchodovou disparitu odvětví v relaci k funkčnímu rozdělování důchodů mezi faktory, tj. v relaci důchodu na pracovníka v zemědělství a národním hospodářství v závislosti na relaci produktivity práce a kapitálu. Hledisko funkčního rozdělování vyžaduje uplatnit následující princip v posuzování diferencí důchodů pracovníků: důchody na pracovníka (resp. na kapitál) by v odvětvích měly být úměrné produktivitám (mezním resp. průměrným produktům) pracovníků (resp. kapitálu). Pokud poměr produktivity práce na pracovníka v odvětví 1 v poměru k odvětví 2 je větší než 1, měl být v odvětví 1 úměrně tomu i větší podíl důchodů (mezd, zisků) na pracovníka. V symbolech:

$$\text{je-li } \frac{AP_1}{AP_2} > 1, \text{ měla by i } \frac{d_1}{d_2} > 1$$

kde: AP_1 – průměrný produkt na pracovníka v 1. odvětví
 AP_2 – průměrný produkt na pracovníka ve 2. odvětví
 d_1 – důchod pracovníka v 1. odvětví
 d_2 – důchod pracovníka ve 2. odvětví

Za těchto podmínek by musel ekonomický podíl důchodu v 1. odvětví být vyšší než ve 2. odvětví, neboť $\frac{d_1}{d_2} > 1$ a podmínek konstantního množství práce (resp. kapitálu).

Je-li disparita v rozdělování důchodů mezi odvětvími výsledkem rozdílů v produktivitách faktorů, lze o ní hovořit jako o ekonomické disparitě. Ekonomická disparita důchodů je pro alokační motivaci v tržní ekonomice prospěšná.

Užitečné by proto bylo analyzovat příjmovou nerovnost faktorů v zemědělství v relaci s národním hospodářstvím se zřetelem k relacím produktivit faktorů, nikoli dle čistě „sociálně-politických“ hledisek. Ekonomicky nežádoucí příjmová (resp. důchodová) disparita jednotky faktorů mezi zemědělstvím a ostatními odvětvími by vznikla tehdy, jestliže by poměry důchodu v zemědělství k národnímu hospodářství na jednotku faktoru práce (kapitálu) byly nižší než poměry v produktivitách faktorů. Pokud by tomu tak bylo, svědčilo by to o nenormálním fungování trhu ve vztahu k zemědělství, o narušení alokační funkce zdrojů mezi zemědělstvím a národním hospodářstvím.

Cesty k překonávání příjmové disparity

Vývoj agrárního trhu vytváří sám o sobě konkurenční stimuly k překonávání příjmové disparity zemědělství proti ostatním odvětvím, hlavně v dlouhém období.

1. Vytváří stimuly k silné substituci práce kapitálem, čímž působí – při konstantním množství zemědělské půdy – na absolutní úbytek pracovníků ze zemědělství. Jestliže počet pracovníků klesá rychleji než klesá důchod podniku (resp. na jednotku plochy půdy), znamená to, že důchod na pracovníka roste; tím roste i jeho zdroje k růstu životní úrovně. Čím vydatnější efekt má růst kapitálu v zemědělství na produktivitu práce pracovníků, tím větší možnosti se mohou vytvářet k překonání nebo alespoň ke snížení příjmové disparity.
2. Pokud u zemědělských firem působí ziskový motiv, zejména u větších tržních firem, vzniká tendence na jedné straně k růstu koncentrace výroby vlivem růstu půdní velikosti podniku, na straně druhé pak rozmisťování (alokace) zemědělských produktů v souladu s přírodními klimatickými podmínkami, příp. roste specializace zemědělských firem vůbec. Efektivnější rozmístění výroby různých produktů do vhodných přírodně-klimatických oblastí a specializace zemědělských podniků působí proti tendenci klesající ziskovosti, tím i proti příjmové disparitě. Problémem je, do jaké hloubky je specializace v zemědělství možná vzhledem k technologické provázanosti rostlinné a živočišné výroby a do jaké míry lze tudíž tlumit touto cestou příjmovou disparitu. Nicméně specializace regionální i podnikové představuje jednu z důležitých tržních cest k tlumení důchodové disparity zemědělství.
3. Jednou z významných cest k překonání tendence k příjmové disparitě je rozvoj výroby zemědělských produktů pro nepotravinářské účely (výroba rostlinných olejů a jejich zpracování i užití pro různé účely, vč. tzv. bionafty, výroba surovin jako kůže, kožesiny, rostlinná vlákna pro kožedělný a textilní průmysl a jiné dosud neodhalené možnosti využití zemědělských surovin). U této produkce přestává platit vliv nepružné strnulé poptávky, což posiluje

vliv poptávky na růst tržních cen zemědělských produktů.

4. Změny v charakteru biologicko-technického pokroku včetně nových technologií, jejich přeměnou z materiálově a energeticky náročného pokroku na materiálově a energeticky úsporný typ. Úspory materiálových nákladů na produkt by překonávaly tendenci k poklesu ziskovosti, tím i k příjmové disparitě, nebo by ji tlumily.
5. Významným zdrojem k překonání příjmové disparity je též vytváření nové tržní struktury zemědělských firem, jako vysoce tržních ziskově motivovaných firem, s vyšší koncentrací výroby a s jejich silnější kapitálovou účastí v návazných zpracovatelských sférách i ve finančních operacích. Jednou z cest je rozvoj kooperativních forem mezi zemědělskými firmami, rozvoj silných ziskově orientovaných firem individuálních či „akciových“ spolumajitelů podniků cestou horizontální i vertikální tržní integrace. Znamená to posilování tendencí ke změně silně diferencované sociálně ekonomické struktury zemědělských firem, k výrazně ziskově orientovaným tržním firmám, těsněji výrobně a kapitálově propojeným s nezemědělskými odvětvími a finanční sférou.

Uvedené cesty, překonávající tendenci k příjmové disparitě zemědělství, jsou narušovány některými negativními vlivy, které mají národohospodářskou (makroekonomickou) povahu. Může brzdit odliv pracovníků ze zemědělství, čímž udržuje nevýhodnou strukturu zemědělských firem i půdního vlastnictví (lokální agrární přelidnění), nebo naopak může urychlovat odliv pracovníků ze zemědělství a vyhledávání agrárních oblastí. Může též narušovat funkce zemědělství v ekonomice (ekologicko-krajinářské).

Existují i jiné národohospodářské překážky, brzdící stimulaci uvedených cest, jako je relativní nezájem fi-

nančního kapitálu o zemědělství a jeho jednostranná orientace na přerozdělení vlastnictví půdy. Zdá se, že bez aktivních agrárních politik státu, orientovaných na podporu uvedených cest, by mohl být proces překonávání zvláštností agrárního trhu obtížně řešitelný vlivem značného časového prodloužení. Může být spjat i s narušením ekologických funkcí zemědělství ve společnosti. Orientace hospodářských politik na zmírnění sociálního typu příjmové disparity pouze sociálními programy, sociálními subvencemi a dotacemi, či administrativní regulací agrárního trhu (výkupem produkce za účelem udržení vyšších tržních cen) není cestou k řešení příčin důchodové disparity, ale následků. Hlavní význam agrární politiky zdaleka není v podpoře kvantitativní regulace zemědělské produkce, ale v podpoře kvalitativních strukturálních změn charakterizovaných podporou uvedených pěti cest, příp. i s dalšími dimenzemi v oblasti vzdělávací a osvětové vč. kvalifikační.

LITERATURA

- FRANK, R.: Microeconomics and Behaviour. Mc Graw-Hill 1991.
- MACH, J.: Zvláštnosti agrárního trhu. Studie v rámci grantu Grantové agentury České republiky „Zemědělsko-potravinářský trh po připojení ČR k ES“, listopad 1994.
- McEACHERN, W. A.: Microeconomics. South-Western Publishing, Co., Cincinnati 1988.
- SAMUELSON, P. A. – NORDHAUS, W.: Ekonomie. Svoboda, Praha 1991.
- TRACY, M.: Food and agriculture in a market economy. APS, Belgie, 1993.
- WOLL, A.: Allgemeine Volkswirtschaftslehre. Verlag Franz Vahlen, München 1990.

Došlo 12. 12. 1994

Adresa autora:

Doc. ing. Jaroslav Mach, CSc., Česká zemědělská univerzita, 165 00 Praha-Suchbát, Česká republika, tel. 02/338 2316

Upozornění pro autory vědeckých časopisů

Z důvodu rychlejšího a kvalitnějšího zpracování grafických příloh (grafů, schémat apod.) příspěvků zaslaných do redakce Vás žádáme o jejich dodání kromě tištěné formy i na disketách.

Týká se to samozřejmě těch grafických příloh, které byly vytvořeny v nějakém programu PC (např. CorelCHART, Quatro Pro, Lotus 1-2-3, MS Excel). Vzhledem k tomu, že nejsme schopni upravit a použít pro tisk všechny typy (formáty) grafických souborů, žádáme Vás, abyste nám také kromě originálních souborů (např. z MS Excel typ *.XLS) zasílali grafické předlohy vyexportované jako bodovou grafiku v jednom z těchto formátů:

Bitmap	*.BMP
Encapsulated Postscript	*.EPS
Graphic Interchange Format	*.GIF
Mac paint	*.MAC
MS Paint	*.MSP
Adobe Photoshop	*.PSD
Scitex	*.SCT
Targa	*.TGA
Tag Image File Format	*.TIF

Redakce časopisu

HODNOTENIE PLODINOVÝCH PORTFÓLIÍ SO ZOHLADNENÍM RIZIKA

EVALUATION OF THE CROP PORTFOLIOS WITH REGARD TO THE RISK

Z. Sojková

University of Agriculture, Nitra, Slovak Republic

ABSTRACT: The purpose of this article is to demonstrate approaches in risk quantification with stress on application of simulation techniques. From the various types of risk accompanying agricultural production, we emphasize the analysis of production risk, economic risk, and partially also the market risk. In the creation of alternative crop variants, represented by effective production portfolios, the article offers an exemplary show one of the possible ways of alleviating the production risk – a reasonable diversification of production.

decision under uncertainty, risk analysis, simulation techniques, crop portfolio selection

ABSTRAKT: Príspevok demonštruje exaktné postupy kvantifikácie rizika, opierajúce sa predovšetkým o aplikáciu simulačných techník. Z aplikačného aspektu ide o kvantifikáciu rizika sprevádzajúceho výrobný program poľnohospodárskeho podniku, s dôrazom na výrobné, ekonomické a čiastočne i trhové riziko. V príspevku je na tvorbe efektívnych plodínových portfólií, reprezentujúcich variantné výrobné programy podniku, názorne demonštrovaná jedna z možných ciest zmiernenia rizika výrobného programu – rozumná diverzifikácia výroby.

rozhodovanie za podmienok neistoty, analýza rizika, simulačné techniky, výber plodínového portfólia

ÚVOD

Neistota podnikania v oblasti poľnohospodárskej výroby je dnes umocňovaná ďalšími premenlivými faktormi, ako napr. výkyvmi na trhu, neistými odbytovými množstvami, cenovými zmenami vstupov, zmenami cien poľnohospodárskych produktov a mnohými ďalšími náhodnými vplyvmi. Analýza rizika je však obvykle procesom náročným, nielen z hľadiska informačných vstupov, ale obzvlášť z hľadiska metodologických prístupov. V súčasnej dobe, stále v širšej miere nachádzajú uplatnenie simulačné postupy, ktorých aplikácia je podmienená využitím výpočtovej techniky a dostupnosťou adekvátnych programových produktov.

V príspevku je analyzované riziko výrobného programu poľnohospodárskeho podniku. Rozhodovací priestor je zúžený na rozhodovanie o výrobnom programe podniku špecializovaného na pestovanie trhových plodín. Analýza rizika vyúsťuje do tvorby alternatívnych výrobných zameraní – plodínových portfólií. Sleduje sa tak predovšetkým cieľ demonštrácie hľadania ciest možného zvýšenia očakávanej úrovne zisku podniku pri súčasnom znížení jeho rozložením a kompenzáciou. Variantným kombinovaním trhových plodín vo výrobnom programe podniku sú vytvorené alternatívne výrobné zamerania – portfólia, ktoré sú komparované

z hľadiska strednej hodnoty dosiahnuteľného príspevku na úhradu fixných nákladov¹ (ďalej PUN) a z hľadiska rizika.

FORMULÁCIA MODELOV E-V PORTFÓLIÍ

Pri tvorbe alternatívnych plodínových portfólií sa vychádza z rozhodovacieho pravidla „očakávaná hodnota – variancia“, aplikácia ktorého vedie k formulácii E-V modelov kvadratického programovania. Cieľ spočíva v minimalizácii variability portfólia za podmienky, že očakávaná hodnota PUN portfólia prekročí vopred určenú požadovanú úroveň. Model vedie k riešeniu úlohy kvadratického programovania s lineárnymi podmienkami a kvadratickou kritériálnou funkciou a možno ho skráteno formulovať nasledovne:

$$\text{Min Var}(Z) = \sum_i \text{Var}(q_i) \cdot x_i + \sum_i \sum_j \text{cov}(q_i, q_j) \cdot x_i x_j, i \neq j$$

za podmienok:

$$\sum_i E(q_i) \cdot x_i \geq Q$$

$$x_i \geq 0$$

kde: $\text{Var}(Z)$ – je variabilita celkového príspevku na úhradu PUN portfólia,

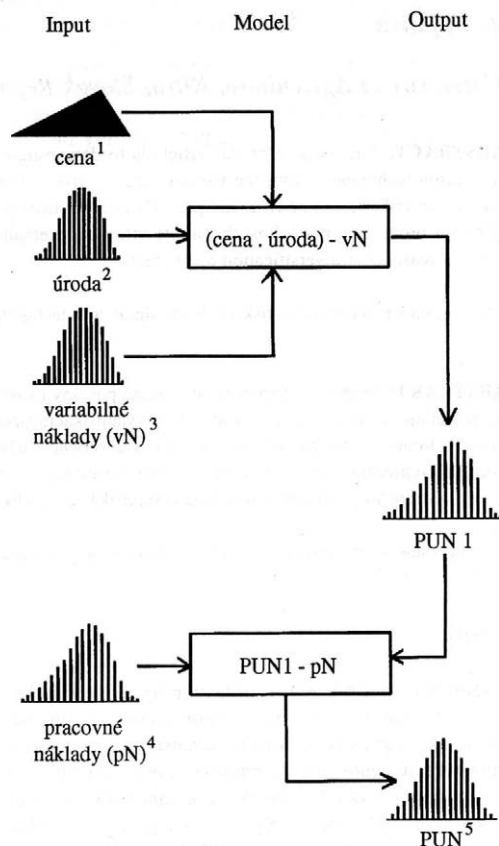
¹ Príspevok na úhradu fixných nákladov (PUN) = tržby – priame materiálové náklady – priame pracovné náklady

- $Var(q_i)$ – variabilita príspevku na úhradu i -tej plodiny,
 $cov(q_i, q_j)$ – kovariancia medzi PUN i -tej a j -tej plodiny,
 Q – minimálne požadovaná úroveň celkového PUN portfólia,
 $E(q_i)$ – očakávaná hodnota príspevku na úhradu PUN i -tej plodiny v Sk,
 $x(i)$ – výmera plodiny v portfóliu v ha.

Zabezpečenie určitej požadovanej úrovne očakávanej hodnoty príspevku na úhradu nákladov, pri súčasnom znížení rizika, možno doceliť diverzifikáciou výrobného programu a vyváženou kombináciou plodín s predpokladanou negatívnou závislosťou príspevkov na úhradu, prípadne závislosťou blízko nule.

Vstupné údaje pre modely portfólií tvoria stredné hodnoty, variance a matica kovariance PUN všetkých trhových plodín (tab. I a II). Uvedené údaje sa získali ako výsledok simulácie, počas ktorej v 600 interakčných krokoch boli metódou „Latin Hypercube“ generované hodnoty vstupných náhodných veličín – faktorov rizika výrobného programu. Postup simulácie názorne zobrazuje obr. 1. Ako rozhodujúce faktory rizika boli analýzou citlivosti špecifikované ceny, úrody a variabilné náklady. Pre tieto veličiny boli zvolené modely spojitých náhodných veličín (normálne a triangulárne roz-

delenia) a odhadnuté parametre ich rozdelenia. V tomto príspevku upúšťame od zdôvodnenia výberu typov rozdelení a postupu odhadu parametrov. Je potrebné však zdôrazniť, že práve fáza prípravy vstupných dát je problematikou obzvlášť náročnou a zasluhovala by si osobitný priestor.



I. Vstupné údaje pre tvorbu modelov portfólií (výsledok procesu simulácie) – Input data for portfolio model creation (result of the simulation process)

Plodina ¹	Očakávaná hodnota ²	Štandardná odchylka ³	Variančný koeficient ⁴	Šikmost ⁵
	Sk	Sk	%	
Pšenica ⁶	12 343	1 950	16	-0,159
Jačmeň ⁷	10 134	1 321	13	0,032
Kukurica ⁸	11 000	2 085	19	-0,017
Cukrová repa ⁹	13 436	3 178	24	-0,208
Slnčnica ¹⁰	11 831	1 712	14	0,194
Zemiaky ¹¹	20 816	7 757	37	0,147
Hrach ¹²	5 974	2 064	35	0,140
Tabak ¹³	23 625	13 733	58	-0,150

¹crop, ²value supposed, ³standard deviation, ⁴coefficient of variance, ⁵deviation level, ⁶wheat, ⁷barley, ⁸maize, ⁹sugar beet, ¹⁰sunflower, ¹¹potatoes, ¹²peas, ¹³tobacco

1. Schema počítačovej simulácie – Computer simulation scheme

¹price, ²crop, ³variable costs, ⁴labour costs, ⁵fix costs compensation

II. Kovariančná matica príspevkov na úhradu fixných nákladov (PUN) medzi trhovými plodinami – Covariance matrix of fix costs compensations for market crops

	Ozimá pšenica ¹	Jarný jačmeň ²	Kukurica na zrno ³	Cukrová repa ⁴	Slnčnica ⁵	Zemiaky ⁶	Hrach ⁷	Tabak ⁸
Ozimá pšenica	3 815E3	-662 779	695 013	-314 879	67 336	-216 583	215 252	463 011
Jarný jačmeň	-662 779	1 817E3	-665 500	117 348	54 722	157 275	-118 611	2 277E3
Kukurica na zrno	695 013	-665 500	4 052E3	-961 984	252 424	205 401	-89 214	2 997E3
Cukrová repa	-314 879	117 348	-961 984	9 712E3	-561 608	3 099E3	-7 069	2 462E3
Slnčnica	67 336	547 229	252 424	-561 608	3 199E3	-2 874E3	343 203	2 073E3
Zemiaky	-216 583	157 275	205 401	3 099E3	-2 874E3	-6 161E7	-4 291E3	1 927E3
Hrach	215 252	-118 611	-89 214	-7 069	343 203	-4 161E3	5 50E3	
Tabak	463 011	2 277E3	2 997E3	2 462E3	2074E3	1 928E3	-5 500E3	1 984E8

¹winter wheat, ²spring barley, ³corn maize, ⁴sugar beet, ⁵sunflower, ⁶potatoes, ⁷peas, ⁸tobacco

III. Korelačná matica reziduí hektárových úrod vybraných plodín – Correlation matrix of selected crops' per hectare yields residua

	Ozimná pšenica ¹	Jarný jačmeň ²	Kukurica na zrno ³	Cukrová repa ⁴	Slničnica ⁵	Zemiaky ⁶	Hrach ⁷	Tabak ⁸
Ozimná pšenica	1	0,73	-0,03	-0,02	0,08	0,27	0,29	0,14
Jarný jačmeň	0,73	1	0,10	0,17	0,08	-0,32	-0,48	-0,00
Kukurica na zrno	-0,03	0,10	1	0,48	0,39	0,16	0,17	-0,28
Cukrová repa	-0,02	0,17	0,48	1	-0,18	0,06	-0,13	0,11
Slničnica	0,08	0,08	0,39	-0,18	1	0,26	0,35	0,24
Zemiaky	0,27	-0,32	0,16	0,06	0,26	1	-0,57	0,32
Hrach	0,29	-0,49	0,17	-0,13	0,35	-0,57	1	0,07
Tabak	0,14	0,00	-0,28	0,11	0,24	0,32	0,07	1

¹winter wheat, ²spring barley, ³corn maize, ⁴sugar beet, ⁵sunflower, ⁶potatoes, ⁷peas, ⁸tobacco

V procese simulácie sú zohľadnené aj existujúce štatistické závislosti medzi faktormi rizika navzájom. Ide o rešpektovanie závislostí úroda – úroda a cena – úroda. Vzájomné vzťahy medzi úrodami sú kvantifikované na základe analýzy historických dát úrod, kedy po očistení úrod od trendovej zložky bola prepočítaná korelačná matica reziduí (tab. III). Vzťahy medzi cenami a úrodami vyjadrujú sprostredkované vzťahy ponuka – dopyt a sú definované pomocou záporných korelačných koeficientov v rozpätí od 0,3 do 0,8, v závislosti na charaktere plodiny.

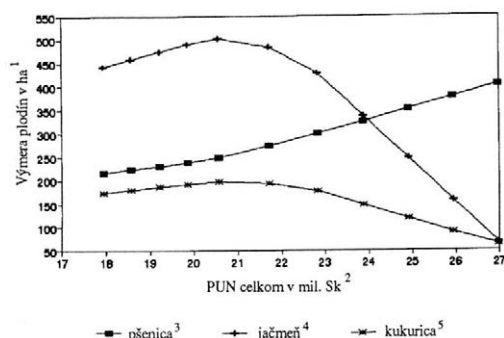
Použitie simulácie s rešpektovaním existujúcich závislostí medzi náhodnými veličinami umožnil ADD IN software @RISK pre Lotus 123, v ktorom sú realizované fázy prípravy vstupných údajov pre modely portfólií. Prepočet modelov portfólií je realizovaný s využitím softwaru GINO, vhodného pre riešenie modelov kvadratického programovania.

POROVNANIE PLODINOVÝCH PORTFÓLIÍ

Modely E-V portfólií sú kvantifikované pre rôzne definované vedľajšie podmienky, predstavujúce rozdielnu úroveň požadovanej očakávanej hodnoty celko-

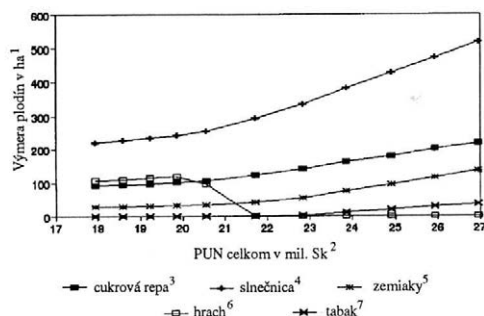
vého PUN trhových plodín (od 17 mil. Sk po 27 mil. Sk). Obr. 2 a 3 dokumentujú zmeny v zastúpení jednotlivých plodín vo výrobnom programe pri meniaci sa požiadavke na očakávanú úroveň PUN portfólia. Kvantifikácia E-V modelov s rôzne definovanými požiadavkami na úroveň PUN portfólia, vedie k nájdeniu tzv. efektívnych výrobných portfólií. Každý takýto výrobný program možno v našom prípade charakterizovať ako plodinové portfólio, ktorého riziko je pri vopred požadovanom celkovom PUN minimálne. Na obr. 4 je ako výsledok prepočtu jednotlivých modelových variantov znázornená hranica efektívnych výrobných portfólií. Krivka prezentuje meniacu sa variabilitu celkového PUN s meniacou sa požadovanou úrovňou dosiahnuteľného celkového príspevku na úhradu fixných nákladov. Je logické, že s vyššou požiadavkou na očakávanú úroveň PUN, variabilita – riziko výrobného programu rastie. K výraznému rastu relatívnej variability, meranej variačným koeficientom, však dochádza až pri prekročení úrovne PUN nad 23 mil. Sk, kedy variačný koeficient výrobného portfólia vzrastá nad 5 %. Do týchto výrobných programov je už výrazne zaraďovaná slnečnica a pšenica.

Určité modifikácie modelov E-V portfólií sú realizované vzhľadom na reálne možnosti podniku a vzhľa-



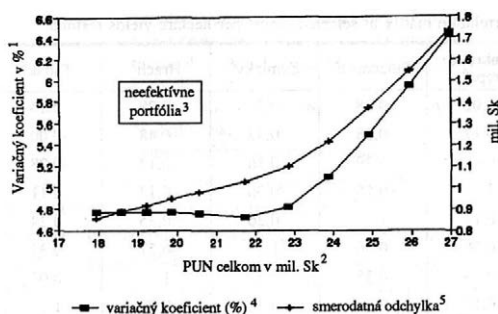
2. Zmeny v zastúpení zrnín v portfóliách (bez ohraničení) – Changes in acreage of cereals in portfolio (without constraints)

¹acreage (ha), ²gross margin total (mil. Sk), ³wheat, ⁴barley, ⁵maize



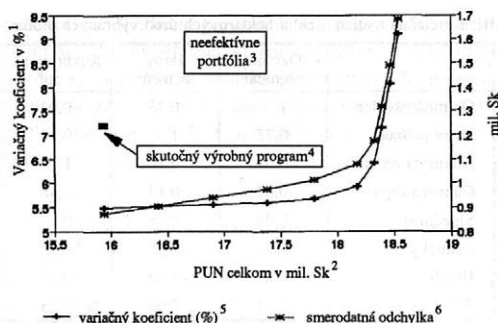
3. Zmeny v zastúpení plodín v portfóliách (bez ohraničení) – Changes in acreage of crops in portfolio (without constraints)

¹acreage (ha), ²gross margin total (mil. Sk), ³sugar beet, ⁴sunflower, ⁵potatoes, ⁶pea, ⁷tabacco



4. Hranice efektívnych portfólií bez ohraničení – Effective portfolio frontier without constraints

¹coefficient of variance (%), ²gross margin total (mil. Sk), ³ineffective portfolios, ⁴coefficient of variance (%), ⁵standard deviation



5. Hranice efektívnych portfólií, slnečnice limitovaná – Effective portfolio frontier, sunflower limited

¹coefficient of variance (%), ²gross margin total (mil. Sk), ³ineffective portfolios, ⁴actual production, ⁵coefficient of variance (%), ⁶standard deviation

dom na očakávané šance vo vzťahu k odbytu produkcie slnečnice. Preto sú modely výrobných portfólií modifikované zaradením dodatočného ohraničenia na maximálne zastúpenie slnečnice vo výrobnom programe na výmere 120 ha. Ako vidieť na obr. 5, na ktorom sú zobrazené nové hranice efektívnych výrobných portfólií, už pri očakávanej úrovni celkového PUN plodín nad 18 mil. Sk riziko výrobných portfólií výrazne rastie. Oblasť nad čiarou efektívnych výrobných portfólií predstavuje tzv. neefektívne výrobné portfólia. Znázornený samotný bod v tejto oblasti predstavuje skutočný výrobný program podniku, ktorý je vlastne jedným z množiny neefektívnych portfólií. Reálny výrobný program predpokladal dosiahnutie PUN vo výške približne 16 mil. Sk s rizikom reprezentovaným variačným koeficientom 7,2 %.

Modelové výpočty dokumentujú, že zmenou štruktúry trhových plodín vo výrobnom programe RV pri rešpektovaní reálnych podmienok podniku a pri zohľadnení potencionálnych šancí podniku na odbyt produkcie je možné dosiahnuť citeľne vyššiu očakávanú hodnotu celkového príspevku na úhradu s nižším rizikom. Z hľadiska zvýšenia očakávanej úrovne celkového PUN pri zabezpečení únosného rizika prichádzajú do úvahy v procese rozhodovania o štruktúre trhových plodín obzvlášť tie portfólia, pri ktorých je dosiahnuteľná očakávaná výška PUN3 približne 18 mil. Sk a riziko je ešte relatívne nízke (nedochádza k výraznému nárastu variačného koeficienta). Rozhodovanie o výbere plodínového portfólia je determinované vzťahom rozhodovacieho subjektu k riziku. Pre riadiaceho pracovníka s vyššou mierou averzie k riziku budú zaujímavé portfólia, ležiace na krivke efektívnych portfólií v oblasti, kedy nedochádza k výraznému rastu rizika.

Prirodzene, že jednoznačné kritérium pre výber optimálneho výrobného portfólia neexistuje. Rozhodovanie o tomto výbere je predovšetkým determinované ochotou nositeľa rozhodnutí znášať len určitú nižšiu mieru rizika, či odhodlaním pristúpiť i na vyššie riziko so šancou dosiahnutia vyššej úrovne očakávaného príspevku.

Kvantifikované variantné efektívne výrobné portfólio trhových plodín demonštrujú názorne možnosti zníženia rizika výrobného programu rozumným zaraďovaním do výrobného programu tých plodín, vyváženou kombináciou ktorých je do určitej miery možné dosiahnuť zníženie rizika výrobného programu. K výberu toho ktorého portfólia nemožno poskytnúť rozhodovaciemu subjektu jednoznačné odporúčenia. Zostavené efektívne portfólia za rôzne sa meniacich podmienok by mali obohatiť rozhodovanie o výrobnom programe o ďalšie spektrum informácií, ktorých rozumná analýza a akceptácia môžu prispieť k skvalitneniu samotného rozhodovacieho procesu.

LITERATÚRA

- MARKOWITZ, H. M.: Portfolio Selection. In: Efficient Diversification of Investment. John Wiley & Sons, Inc., New York 1959.
- REID, D. W. – TEW, B. V.: An Evaluation of Expected Value and Expected Value – Variance Criteria in Achieving Risk Efficiency in Crop Selection. *Northe. J. agric. Resour. Econ.*, Vol. 16, 1987, No. 2, pp. 93–101

Došlo 5. 12. 1994

Adresa autorky:

Doc. Ing. Zlata Š o j k o v á, Vysoká škola poľnohospodárska, Nitra, Slovenská republika

ANALÝZA VLIVU CEN NA AGREGÁTNÍ NABÍDKU ZEMĚDĚLSTVÍ

ANALYSIS OF THE PRICE IMPACT ON THE AGRICULTURAL AGGREGATE SUPPLY

J. Burianová

Czech Agricultural University Prague, Czech Republic

ABSTRACT: The article analyses the price impact on the agricultural aggregate supply evaluated through the gross production value and gross domestic product of the period 1989–1993 in comparison of Czech national economy and the agriculture of FRG. The analysis was aimed at showing the influence of price level changes and physical volume of production changes on the dynamics of market aggregates development. Further, the price influences on agricultural production effectiveness, evaluated through gross production market value and gross domestic product per 1 CK of intermediate consumption, were analyzed. The between years change rates of gross production market value and gross domestic product in current prices with the disintegration into the price deflator changes and changes of the physical volume were computed for agriculture of Czech Republic and FRG and for Czech national economy. From this disintegration, it follows that the growth of gross production market value and gross domestic product of agriculture and the Czech Republic national economy has been induced above all by the price level growth. In agriculture, the price level growth by 1.64% involves the gross production market value growth by 1%, while in the national economy it represents 0.8% of the price level growth. Together with the negative dynamics of agricultural production of – 0.64%, the price level growth formed the only source of the production market value growth. In the national economy, the impact of production physical volume increase of +0.20% was less important. Both in agriculture and in the national economy, the same percentage of approx. 1.42% of the price level growth ties to 1.0% of gross domestic product market value growth. In FRG, new lands included, a pronounced negative impact on lowering the gross domestic product market value is executed by lowering of the price level with its physical volume growing simultaneously. The positive effect of the gross production market value per 1 CK of intermediate consumption growth was in Czech agriculture reached both through the influence of the mild prevalence of production price impacts growth compared to the intermediate consumption price growth and through a very mild physical effect growth. In the national economy of Czech Republic, the worsened physical effect lowered considerably the otherwise more positive influences of the output prices related to the input prices and therefore it took part in the gross production market value per 1 CK of intermediate consumption decrease. Changes of production per unit of intermediate consumption were in German agriculture and in the agriculture of new lands highly influenced by decrease of the inputs and intermediate consumption physical volume and by increase of the gross domestic product physical volume, what influenced in positive way the growth of gross production and gross domestic product market value. On the other side, the impact of the intermediate consumption price level, when input prices were growing and output prices went down considerably, had a very negative influence on lowering the gross production and gross domestic product market value.

gross production, gross domestic product, price deflator, physical volume of intermediate consumption, effectiveness of intermediate consumption

ABSTRAKT: Příspěvek byl zpracován na základě studie v rámci grantu Grantové agentury České republiky. Zabývá se analýzou vlivu cen na efektivnost zemědělské produkce ČR, měřenou tržní hodnotou hrubé produkce a hrubým domácím produktem na 1 Kč mezispotřeby, za období 1989 až 1993 ve srovnání s národním hospodářstvím ČR a zemědělstvím SRN. Z analýzy lze odvodit závěr, že vliv růstu cenové úrovně produkce proti růstu cenové úrovně mezispotřeby pro zvolené ukazatele se v národním hospodářství ČR podílel výrazně více než v zemědělství ČR. V zemědělství SRN vlivem snížení cenové úrovně produkce při zvýšení cenové úrovně mezispotřeby se celková hodnota sledovaného ukazatele výrazně snižovala.

hrubá produkce, hrubý domácí produkt, cenový deflátor, fyzický objem mezispotřeby, efektivnost mezispotřeby

Příspěvek je orientován na agregované vlivy cenové úrovně v zemědělství na tržní hodnotu hrubé produkce a hrubého domácího produktu v období 1989 až 1993 ve srovnání s národním hospodářstvím ČR. Tržní hodnota hrubé produkce a hrubého domácího produktu jsou různé formy národohospodářských agregátů, jimiž lze měřit agregátní nabídku zemědělské produkce. Rovněž je proveden rozbor tohoto vlivu v zemědělství SRN s odlišením nových zemí SRN v přibližně stejném období.

Analýza vývoje zemědělství a srovnání s národním hospodářstvím ČR byla zpracována s cílem ukázat, jaký vliv měly na dynamiku vývoje tržní hodnoty agregátů změny cenové úrovně a změny fyzických objemů produkce. Rovněž budou analyzovány vlivy cen na efektivnost zemědělské produkce, měřenou tržní hodnotou hrubé produkce a hrubým domácím produktem na 1 Kč mezispotřeby.

MÍRA VLIVU ZMĚN CENOVÉ ÚROVNĚ A FYZICKÉHO OBJEMU NA ZMĚNU TRŽNÍ HODNOTY AGREGÁTŮ HRUBÉ PRODUKCE A HRUBÉHO DOMÁCÍHO PRODUKTU V ZEMĚDĚLSTVÍ A NÁRODNÍM HOSPODÁŘSTVÍ ČR A ZEMĚDĚLSTVÍ SRN VČETNĚ VYČLENĚNÍ NOVÝCH SPOLKOVÝCH ZEMÍ

Tržní hodnota obou agregátů se mění v důsledku změn fyzického objemu produkce a změn v cenové úrovni produktů. Sílu obou vlivů lze analyzovat pomocí rozkladu ročních temp růstu. Platí-li v národohospodářských bilancích, že hodnota agregátu v běžných cenách je rovna součinu hodnoty cenového deflátoru a hodnoty agregátu ve stálých cenách, tj. fyzického objemu, lze v symbolech tento vztah vyjádřit ve tvaru:

– u tržní hodnoty hrubé produkce (HP):

$$HP_{b,c} = P_{HP} \cdot HP_{s,c}$$

– u tržní hodnoty hrubého domácího produktu (HDP):

$$HDP_{b,c} = P_{HDP} \cdot HDP_{s,c}$$

I. Rozklad změny tržní hodnoty hrubé produkce na vlivy změn cenové úrovně a fyzického objemu za zemědělství ČR a národní hospodářství ČR a za zemědělství SRN, včetně nových zemí SRN (průměrná roční tempa v %) – Disintegration of the gross production market value changes into influences of price level and physical volume changes for agriculture of Czech Republic and Czech national economy and the agriculture of FRG including the new lands (average yearly rate in %)

	Změna tržní hodnoty HP ¹	Vliv cenové úrovně ²	Vliv fyzického objemu ³	Na 1 % změny tržní hodnoty HP připadá ⁴	
				% vlivu cenové úrovně ⁵	% vlivu fyzického objemu ⁶
ČR zemědělství ⁷	1,32	2,17	-0,85	1,64	-0,64
ČR NH ⁸	18,93	15,20	3,73	0,80	0,20
SRN celkem ⁹	-2,5	-4,63	2,13	1,85	-0,85
SRN nové země ¹⁰	-1,6	-4,6	3,0	2,85	-1,85

¹GP market value changes, ²influence of price level, ³influence of physical volume, ⁴per 1 % of GP market value changes, ⁵percentage of price level influence, ⁶percentage of physical volume influence, ⁷Czech Republic agriculture, ⁸Czech Republic national economy, ⁹FRG in total, ¹⁰FRG new lands

Meziroční změnu agregátů v běžných cenách vyjádřenou průměrným ročním tempem růstu je možno rozložit na součet ročních temp růstu agregátů ve stálých cenách a temp růstu jejich cenové úrovně charakterizované cenovým deflátoem.

Pro zemědělství SRN a ČR a národní hospodářství ČR byla za období 1989–1993 spočtena meziroční tempa změny tržní hodnoty hrubé produkce a hrubého domácího produktu v běžných cenách a byla rozložena na vlivy změn cenového deflátoru a fyzického objemu.

Pro průměrná roční tempa za uvedené období jsou uvedeny výsledky v tab. I a II.

V zemědělství a národním hospodářství ČR byl vliv cenové úrovně na změnu tržní hodnoty produkce výrazně větší než vliv změny fyzického objemu produkce. Fyzický objem produkce v zemědělství působil negativně na tržní hodnotu hrubé produkce -0,85 % ročně, zatímco v národním hospodářství pozitivně +3,73 %.

Na 1 % růstu tržní hodnoty hrubé produkce připadlo v zemědělství 1,64 % růstu cenové úrovně, zatímco v národním hospodářství 0,8 % růstu cenové úrovně. Při záporné dynamice objemu produkce v zemědělství -0,64 % byl růst cenové úrovně jediným zdrojem růstu tržní hodnoty produkce. V národním hospodářství (NH) byl vliv růstu cenové úrovně 0,80 % na 1 % růstu tržní hodnoty, zatímco vliv růstu fyzického objemu +0,20 % byl méně významný.

V SRN včetně nových spolkových zemí má na snížení tržní hodnoty hrubé produkce výrazný negativní vliv snížení cenové úrovně, při růstu jejího fyzického objemu. Změnu tržní hodnoty hrubého domácího produktu a vliv změny cenového deflátoru a fyzického objemu domácího produktu v SRN a ČR ukazuje tab. II.

Růst tržní hodnoty hrubého domácího produktu byl v obou odvětvích ČR vyvolán opět především růstem cenové úrovně. V zemědělství k růstu tržní hodnoty o 1,86 % ročně přispěl růst cenové úrovně +2,63 %, zatímco pokles fyzického objemu domácího produktu snížil tempo růstu tržní hodnoty o -0,77 % ročně.

V národním hospodářství přispěl růst cenové úrovně 21,54 % k růstu tržní hodnoty (15,17 %), pokles fyzického objemu vyvolal snížení tempa tržní hodnoty o -6,36 %.

II. Rozklad změny tržní hodnoty hrubého domácího produktu na vlivy změn cenové úrovně a fyzického objemu za zemědělství ČR a národní hospodářství ČR a za zemědělství SRN, včetně nových zemí SRN (průměrná roční tempa v %) – Disintegration of the gross national product market value changes into influences of price level and physical volume changes for agriculture of Czech Republic and Czech national economy and the agriculture of FRG including the new lands (average yearly rate in %)

	Změna tržní hodnoty HDP ¹	Vliv cenové úrovně ²	Vliv fyzického objemu ³	Na 1 % změny tržní hodnoty HDP připadá ⁴	
				% vlivu cenové úrovně ⁵	% vlivu fyzického objemu ⁶
ČR zemědělství ⁷	1,86	2,63	-0,77	1,42	-0,42
ČR NH ⁸	15,17	21,54	-6,36	1,42	-0,42
SRN celkem ⁹	-1,69	-11,01	9,32	6,52	-5,52
SRN nové země ¹⁰	43,82	-13,41	57,23	-0,31	1,31

¹GDP market value changes, ²influence of price level, ³influence of physical volume, ⁴per 1% of GDP market value changes, ⁵percentage of price level influence, ⁶percentage of physical volume influence, ⁷Czech Republic agriculture, ⁸Czech Republic national economy, ⁹FRG in total, ¹⁰FRG new lands

III. Rozklad změny tržní hodnoty mezispotřeby na vlivy změn cenové úrovně mezispotřeby a fyzického objemu mezispotřeby za zemědělství ČR a národní hospodářství ČR a za zemědělství SRN, včetně nových zemí SRN – Disintegration of the intermediate consumption market value changes into influences of intermediate consumption price level and physical volume changes for agriculture of Czech Republic and Czech national economy and the agriculture of FRG including the new lands

	Změna tržní hodnoty mezispotr. ¹	Vliv cenové úrovně ²	Vliv fyzického objemu ³	Na 1 % změny tržní hodnoty mezispotr. připadá ⁴	
				% vlivu cenové úrovně ⁵	% vlivu fyzického objemu ⁶
ČR zemědělství ⁷	1,06	1,93	-0,87	1,82	-0,82
ČR NH ⁸	21,14	12,51	8,63	0,59	0,41
SRN celkem ⁹	-3,21	-5,34	2,12	1,66	-0,66
SRN nové země ¹⁰	-14,65	-16,65	2,0	1,13	-0,13

¹intermediate consumption market value changes, ²influence of price level, ³influence of physical volume, ⁴per 1% of intermediate consumption market value changes, ⁵percentage of price level influence, ⁶percentage of physical volume influence, ⁷Czech Republic agriculture, ⁸Czech Republic national economy, ⁹FRG in total, ¹⁰FRG new lands

IV. Průměrná roční tempa cenových deflátorů hrubé produkce, hrubého domácího produktu a mezispotřeby v zemědělství ČR a v národním hospodářství ČR a v zemědělství SRN, včetně nových zemí SRN – Average yearly rates of gross production, gross domestic product and intermediate consumption price deflators in Czech agriculture and national economy of the Czech Republic and in the agriculture of FRG including the new lands

	Průměrné roční tempo cenového deflátoru ¹		
	HP ²	HDP ³	mezispotřeby ⁴
ČR zemědělství ⁵	2,17	2,63	1,93
ČR NH ⁶	15,20	21,54	12,51
SRN celkem ⁷	-4,63	-11,01	2,12
SRN nové země ⁸	-4,6	-13,41	2,0

¹average yearly rate of price deflator, ²gross production, ³gross domestic product, ⁴intermediate consumption, ⁵Czech Republic agriculture, ⁶Czech Republic national economy, ⁷FRG in total, ⁸FRG new lands

Na 1 % růstu tržní hodnoty domácího produktu připadlo v zemědělství i v národním hospodářství ČR v podstatě stejné procento růstu cenové úrovně přibližně 1,42 %. Rovněž snížení fyzického objemu domácího produktu, které připadlo na 1 % růstu tržní hodnoty, bylo v podstatě vyrovnané jak v zemědělství, tak v národním hospodářství (-0,42 %).

V SRN včetně nových zemí má značný negativní vliv na snižování tržní hodnoty hrubého domácího pro-

duktu snížení cenové úrovně, při růstu jeho fyzického objemu.

Rozdílné výsledky vlivu cenové úrovně a fyzického objemu v zemědělství ČR a SRN a v národním hospodářství ČR v agregátu hrubé produkce proti agregátu hrubého domácího produktu vyvolává především dynamika vývoje mezispotřeby. Mezispotřeba vyjadřuje vliv výrobní spotřeby inputů. Plyne to z konstrukce obou agregátů, neboť hodnota HDP v běžných či ve stálých cenách je rozdílem mezi hodnotou hrubé produkce (obratu) a hodnotou mezispotřeby.

Proto pro charakteristiku intenzity vlivu cenové úrovně a fyzického objemu bude analýza doplněna o dynamiku vývoje mezispotřeby a o její rozklad na vliv změny cenové úrovně mezispotřeby a vliv změny fyzického objemu mezispotřeby v zemědělství ČR a SRN a národním hospodářství ČR (tab. III).

Jak v národním hospodářství, tak i v zemědělství ČR převažoval vliv rostoucích tržních cen mezispotřeby na růst její tržní hodnoty, zatímco vliv objemu mezispotřeby byl slabší, v zemědělství záporný.

Vývoj cenové úrovně charakterizované průměrnými ročními tempy cenových deflátorů outputu a cenového deflátoru mezispotřeby je uveden v tab. IV.

Tabulka ukazuje opět na zcela odlišný vývoj cenových úrovní outputů a inputů v zemědělství SRN a ČR. Zatímco cenová úroveň outputů v zemědělství SRN sil-

ně klesala, cenová úroveň inputu – mezispotřeby rostla ročním tempem přes 2 %. Napovídá to o existenci cenových nůžek; tento vývoj je shodný i v nových spolkových zemích SRN. V ČR naopak cenová úroveň outputů rostla o něco rychleji než rostla cenová úroveň inputů. V národním hospodářství ČR růst cen outputů předstihoval růst cen inputů o 2,7 % resp. o 9 %, zatímco v zemědělství pouze o 0,24 % resp. o 0,7 %.

ANALÝZA CENOVÝCH VLIVŮ A VLIVŮ FYZICKÉHO OBJEMU NA EFEKTIVNOST ZEMĚDĚLSKÉ PRODUKCE MĚŘENOU TRŽNÍ HODNOTOU HRUBÉ PRODUKCE A HRUBÉHO PRODUKTU NA 1 KČ MEZISPOTŘEBY

Vlivy, kterými působí mezispotřeba na produkci, lze analyzovat vhodně ukazatelem produkce na jednotku mezispotřeby. Pokud ukazatel bude měřen v běžných cenách produkce a mezispotřeby, získáme efekt mezispotřeby v běžných cenách. Tento efekt lze pak rozkládat na vlivy cenové úrovně outputů, cenové úrovně inputů a fyzických objemů outputů a inputů, jejichž součet určí celkové cenové a fyzické efekty.

Porovnáme nejprve vývoj v zemědělství SRN a ČR s národním hospodářstvím ČR podle průměrných ročních temp ukazatele efektu a vlivů, které na něj působí.

Z tab. V vyplývá, že tržní hodnota hrubé produkce na 1 Kč tržní hodnoty mezispotřeby rostla v zemědělství SRN průměrně ročně o 0,73 %, v nových spolkových zemích SRN o 15,25 % a v ČR o 0,25 %.

Souhrnný cenový efekt daný vlivem poklesu cen produkce a vlivem růstu cen mezispotřeby byl v zemědělství SRN -6,88 %, zatímco souhrnný efekt vlivu změn fyzického objemu hrubé produkce a mezispotřeby byl 7,61 % (součet obou položek). Kladný efekt růstu tržní hodnoty hrubé produkce na 1 Kč mezispotřeby byl v zemědělství SRN tedy dosažen výrazným

růstem fyzického efektu, zatímco vliv cenových účinků produkce a mezispotřeby se na jeho růstu podílel silně negativně.

V nových spolkových zemích SRN byla situace obdobná. Souhrnný cenový vliv na růst tržní hodnoty hrubé produkce na 1 Kč tržní hodnoty mezispotřeby byl záporný -7,36 %, zatímco vliv fyzického objemu produkce ve vztahu k fyzickému objemu mezispotřeby velmi pozitivně ovlivnil +22,61 % růst rozkládaného ukazatele.

I v nových zemích SRN růst tržní hodnoty hrubé produkce na 1 Kč mezispotřeby v zemědělství byl pozitivně ovlivněn růstem fyzického efektu, cenový vliv byl negativní a jeho růst snižoval.

V ČR tržní hodnota hrubé produkce na 1 Kč tržní hodnoty mezispotřeby rostla průměrným tempem 0,25 % ročně v zemědělství ČR a klesala o -1,82 % ročně v národním hospodářství ČR. Na tomto efektu se podílel v zemědělství vliv růstu cenové úrovně produkce +2,15 %, zatímco vliv růstu cen mezispotřeby jej snižoval o -1,93 % ročně. Souhrnný cenový efekt jako součet vlivu růstu cen produktu a vlivu růstu cen mezispotřeby byl v zemědělství 0,22 % (2,15 - 1,93).

V národním hospodářství se podílel vliv růstu cenové úrovně produkce +13,79 %, výrazně více než v zemědělství, vliv cenové úrovně mezispotřeby byl rovněž výrazně negativně vyšší -11,22 %. Souhrnný cenový vliv na rozkládaný ukazatel efektivity byl 2,57 % (13,79 - 11,22) ve prospěch cen produkce, zatímco v zemědělství pouze 0,22 %.

Pokud jde o vliv fyzického objemu hrubé produkce a mezispotřeby na ukazatele tržní hodnoty hrubé produkce na 1 Kč mezispotřeby, byl u fyzického objemu produktu v zemědělství záporný -0,84 %, zatímco vliv poklesu fyzického objemu mezispotřeby působil pozitivně na růst ukazatele +0,87 % ročně. Souhrnný fyzický efekt vlivem poklesu objemu mezispotřeby byl 0,03 %.

V. Rozklad efektu tržní hodnoty hrubé produkce na 1 Kč tržní hodnoty mezispotřeby v zemědělství ČR a v národním hospodářství ČR a v zemědělství SRN, včetně nových zemí SRN – Disintegration of the gross production market value effect per 1 CK of intermediate consumption market value in agriculture of Czech Republic and Czech national economy and in agriculture of FRG including the new lands

	Změna hodnoty HP na 1 Kč mezispotřeby ¹	Vliv cenové úrovně ²		Vliv fyzického objemu ⁵	
		HP ³	mezispotřeby ⁴	HP	mezispotřeby
ČR zemědělství ⁶	0,25	2,15	-1,93	-0,84	0,87
ČR NH ⁷	-1,82	13,79	-11,22	3,38	-7,77
SRN celkem ⁸	0,73	-4,71	-2,17	2,17	5,44
SRN nové země ⁹	15,25	-5,04	-2,32	3,27	19,34
na 1 % změny efektu připadá ¹⁰ :					
ČR zemědělství	1	8,46	-7,58	-3,30	3,42
ČR NH	1	7,57	-6,17	1,86	-4,26
SRN celkem	1	-6,40	-2,94	2,94	7,39
SRN nové země	1	-0,33	-0,15	0,21	1,27

¹ change of gross production value per 1 CK of intermediate consumption, ² influence of price level, ³ gross production, ⁴ intermediate consumption, ⁵ influence of physical volume, ⁶ Czech Republic agriculture, ⁷ Czech Republic national economy, ⁸ FRG in total, ⁹ FRG new lands, ¹⁰ per 1% of effect change

VI. Rozklad efektu tržní hodnoty hrubého domácího produktu na 1 Kč tržní hodnoty mezispotřeby v zemědělství ČR a v národním hospodářství ČR a v zemědělství SRN, včetně nových zemí SRN – Disintegration of the gross national product market value effect per 1 CK of intermediate consumption market value in agriculture of Czech Republic and Czech national economy and in agriculture of FRG including the new lands

	Změna hodnoty HDP na 1 Kč mezispotřeby ¹	Vliv cenové úrovně ²		Vliv fyzického objemu ³	
		HDP ³	mezispotřeby ⁴	HDP	mezispotřeby
ČR zemědělství ⁶	0,78	2,61	-1,93	-0,77	0,87
ČR NH ⁷	-4,93	19,55	-11,07	-5,78	-7,63
SRN celkem ⁸	1,57	-11,18	-2,18	9,48	5,47
SRN nové země ⁹	68,50	-14,59	-2,84	62,30	23,63
na 1 % změny efektu připadá ¹⁰ :					
ČR zemědělství	1	3,33	-2,46	-0,98	1,11
ČR NH	1	3,97	-2,25	-1,17	-1,55
SRN celkem	1	-7,09	-1,37	6,0	3,46
SRN nové země	1	-0,21	-0,04	0,91	0,34

¹change of gross domestic product value per 1 CK of intermediate consumption, ²influence of price level, ³gross domestic product, ⁴intermediate consumption, ⁵influence of product physical volume, ⁶Czech Republic agriculture, ⁷Czech Republic national economy, ⁸FRG in total, ⁹FRG new lands, ¹⁰per 1% of effect change

V národním hospodářství růst fyzického objemu hrubé produkce zvýšil rozkládaný ukazatel o 3,38 % a růst fyzického objemu mezispotřeby jej výrazně snížil o -7,77 %. Souhrnný fyzický efekt byl -4,39 %. Fyzická efektivnost mezispotřeby byla nejen záporná, ale ve srovnání se zemědělstvím klesala vysokým tempem, více než 4 % ročně, zatímco v zemědělství zůstávala přibližně stejná.

Kladný efekt růstu tržní hodnoty hrubé produkce na 1 Kč mezispotřeby byl v zemědělství dosažen jak vlivem mírné převahy růstu cenových účinků produkce proti růstu cenové úrovně mezispotřeby, tak i velmi mírným růstem fyzického efektu. V národním hospodářství zhoršený fyzický efekt silně snížil jinak příznivější vlivy cen outputů v relaci k cenám inputů a podílel se tak na poklesu tržní hodnoty hrubé produkce na 1 Kč mezispotřeby.

Rozklad uvedený v tab. VI poskytuje podobné výsledky pro HDP jako u ukazatele hrubé produkce na 1 Kč mezispotřeby.

Souhrnný cenový vliv, jakožto součet vlivu růstu cen domácího produktu a růstu cen mezispotřeby na efekt, byl v zemědělství ČR kladný +0,68 % (2,61-1,93), v národním hospodářství ČR činil +8,48 % s výrazně vyšším pozitivním vlivem předstihu růstu cen domácího produktu před cenami mezispotřeby. Souhrnný efekt změn fyzického objemu domácího produktu ve vztahu k fyzickému objemu mezispotřeby byl v zemědělství kladný +0,10 %, zatímco v NH byl výrazně negativní -13,41 % vlivem poklesu domácího produktu při růstu objemu mezispotřeby.

Tržní hodnota hrubého domácího produktu na 1 Kč tržní hodnoty mezispotřeby v zemědělství SRN rostla průměrně o 1,57 % ročně, v nových zemích SRN dokonce o 68,50 % a v ČR o 0,78 % ročně.

Souhrnný cenový efekt byl v zemědělství SRN -13,36 % a negativně ovlivňoval růst rozkládaného ukazatele, na rozdíl od souhrnného efektu vlivem fy-

zického objemu hrubého domácího produktu a mezispotřeby, který byl kladný +14,95 % a velmi výrazně přispěl k růstu efektu ukazatele.

Obdobná situace je v nových zemích SRN, kde opět souhrnný cenový efekt záporně ovlivnil růst efektu ukazatele -17,43 % ročně a na jeho růstu se výrazně podílel vliv fyzického efektu +85,93 % ročně.

Jak v zemědělství SRN, tak v nových zemích SRN rozdíl mezi vlivem růstu cen domácího produktu a cen mezispotřeby, tedy cenový efekt, snižoval růst tržní hodnoty hrubého domácího produktu, oproti fyzickému efektu, který tento ukazatel výrazně zvyšoval.

ZÁVĚR

Závěrem lze říci, že v národním hospodářství ČR se podílel vliv růstu cenové úrovně produkce proti cenové úrovni mezispotřeby na tržní hodnotě produkce na jednotku mezispotřeby výrazně více než v zemědělství. Pokud jde o souhrnný vliv fyzických objemů produkce a mezispotřeby, byl v zemědělství tento efekt příznivější vlivem vyššího produkčního efektu mezispotřeby než v národním hospodářství, kde byl záporný.

Změny produkce na jednotku mezispotřeby v zemědělství SRN byly silně ovlivněny snížením fyzického objemu inputů, mezispotřeby, a zvýšením fyzického objemu produktu, což příznivě poznamenalo růst tržní hodnoty hrubé produkce a hrubého domácího produktu. Naproti tomu souhrnný cenový vliv, kdy ceny inputů rostly a ceny outputů výraznou měrou klesaly, působil velmi negativně na snížení tržní hodnoty hrubé produkce a hrubého domácího produktu.

Jelikož souhrnné vlivy fyzického efektu převažovaly nad vlivy cenové úrovně, docházelo v zemědělství SRN i v nových zemích SRN k růstu sledovaného ukazatele.

V zemědělství ČR docházelo k mírnějšímu růstu tržní hodnoty hrubé produkce a hrubého domácího produktu na jednotku mezispotřeby. Tohoto růstu bylo dosaženo vlivem růstu cen outputů při poklesu fyzického objemu inputů, mezispotřeby. Naproti tomu negativně na růst ukazatele působil růst cen inputů, při poklesu fyzického objemu outputů. Účinky změn cen a fyzického objemu byly opačné než v SRN. Souhrnný účinek změny cen produkce a změny cen mezispotřeby byl na rozdíl od SRN kladný ve prospěch cen produkce. Při růstu cen produkce a mezispotřeby docházelo k poklesu fyzického objemu produkce a mezispotřeby.

LITERATURA

- Agrarbericht der Bundesregierung 1992, 1993.
Aktuální statistické informace ČSÚ, národní účty.
BURIANOVÁ, J.: Analýza cenových vlivů na agregátní nabídku zemědělství. Studie v rámci grantu Grantové agentury České republiky „Zemědělsko-potravinářský trh po připojení ČR k ES“, listopad 1994.
BURIANOVÁ, J.: Některé metodologické otázky měření efektivity zemědělství. Sborník prací PEF, 1992, s. 273-289.
Statistická ročenka ČR 1993, ČSÚ.
Statistisches Jahrbuch für Bundesrepublik Deutschland, 1990-1993.

Došlo 12. 12. 1994

Adresa autora:

Ing. Jaroslava B u r i a n o v á , Česká zemědělská univerzita, 165 00 Praha-Suchbát, Česká republika, tel. 02/338 23 33

17. KONGRES SVU V PRAZE

V červnu 1994 se konal 17. světový kongres společnosti SVU (Společnost věda a umění se sídlem ve Washingtonu), podruhé v Praze. Tato společnost sdružuje několik tisíc Čechů a Slováků žijících mimo ČR. Poprvé v Praze se konal 16. světový kongres v roce 1992, ale za dva roky se mnohé změnilo: rozdělila se ČSFR na ČR a SR a s tím byla spojená značná reorganizace nemluvě o privatizaci, dále vzniklo mnoho nových subjektů a přibýlo nových členů a oblastních skupin, vyprchla euforie prvních porevolučních let a nahradilo je vědomí trpělivé práce s cílem vytvoření mostu mezi vědou a kulturou českou a slovenskou na jedné straně a světovou na straně druhé.

K tomuto cíli měl přispět 17. kongres, na kterém se účastnilo 650 zahraničních Čechů a Slováků a který z naší strany připravovala RVS (Rada vědeckých společností), sdružující 51 našich českých a československých společností. Naše ČS. společnost pro vědy ZLVP (zemědělské, lesnické, veterinární, potravinářské) participovala na kongresu svými 85 příspěvky a 15 půldny v pěti tematických oblastech G, H, I, J, K zahrnutých

v sekci IV. „Biological and medical sciences“ (viz Sborník kongresu).

Společnost pro vědy ZLVP vydala Sborník zaslaných i nepřednesených příspěvků a v rámci spolupráce se zahraničními účastníky (Čechy a Slováků z druhé strany) připravila prognózu rozvoje našeho zemědělsko-potravinářského komplexu (APK) do roku 2000 a 2010.

V rámci této prognózy byly připraveny a rozeslány asi 350 účastníkům dva až třístránkové dotazníky v sedmi tematických oblastech: lesním hospodářství, zemědělství, ekonomice zemědělství, lesních a zemědělských stavbách, ochraně krajinného prostředí, veterinární medicíně a potravinářství. Získali jsme 135 kvalitních odpovědí vybraných respondentů z prvovýroby, průmyslu, výzkumu, školství i řídicího sektoru. Na základě těchto odpovědí byly zpracovány prognózy v jednotlivých uvedených oblastech, které byly na 17. kongresu diskutovány a na základě posouzení zahraničními pracovníky (Čechy a Slováků) s pohledem na situaci a rozvoj z druhé strany ČR a se znalostmi rozvoje v druhých zemích Evropy a světa byly předložené otázky zpracovány do následujících závěrů.

Prof. Rudolf J a n á l, DrSc.,

katedra fyziky TF České zemědělské univerzity v Praze, místopředseda ČS. společnost pro vědy ZLVP

PROGNÓZA ROZVOJE AGROKOMPLEXU

Jak je všeobecně známo, prodělává naše ekonomika hlubokou transformaci z centrálně plánované na tržní ekonomiku. Náš agrokomplex patří mezi odvětví, kde jsou tyto změny nejpronikavější.

Z hlediska řešení je celý tento proces ojedinělý, prakticky neexistují zahraniční zkušenosti, které bychom mohli aplikovat.

Jedním z důsledků vědeckotechnického rozvoje je skutečnost, že byly překročeny klasické ekonomické bariéry, tj. hranice jednotlivých států, neboť všechny ekonomiky jsou vzájemně propojeny a významně se ovlivňují. Významnou ekonomickou kategorií se stalo strategické plánování, které velmi často rozhoduje o úspěšnosti nebo propadu jednotlivých národních ekonomik (existuje mnoho současných příkladů).

Ve všech hospodářsky vyspělých státech nabyt na významu nový obor vědecké činnosti, označovaný jako prognózování, předvídaní či plánování budoucnosti. Jeho předmětem je nejčastěji vědecko-technický rozvoj, vývoj populace, vývoj životního prostředí, bydlení, výživa obyvatelstva a další.

Předvídaní je nutnou činností pro lidskou společnost, která tím předchází vzniku neřešitelných situací. Vzhledem k důležitosti tohoto oboru soustřeďují vyspělé státy na tuto činnost nejen finanční částky, ale ty nej kvalitnější vědecké kádry.

Na výročním Valném shromáždění naší vědecké společnosti bylo doporučeno využít náš značný interdisciplinární vědecký potenciál řady oblastí, který naši členové reprezentují, ke zpracování prognózy budoucího vývoje jednotlivých oblastí, zahrnující agrokomplex ČR. Při výběru vhodné prognostické metody bylo pak rozhodnuto využít metodu „Delfy“, která patří do základní skupiny metod intuitivního předvídaní a nachází oprávněné uplatnění všude tam, kde lze obtížně hledat závislost technického rozvoje nebo uplatnění jiné metody.

Rozhodující bylo dále konstatování, že při zpracování prognózy nemůžeme vycházet z dosavadního rozvoje, který probíhal v uplynulých obdobích za odlišných ekonomických podmínek.

Výsledek řešení, tj. prognóza vývoje, představuje názor kvalifikované skupiny expertů na další rozvoj příslušného oboru. Kvalita prognózy plně závisí na kvalitě vybraných respondentů.

Při této metodě se běžně pokládá za kritérium pravděpodobnosti vývoje zkoumaného jevu počet respondentů, kteří mají na vývoj stejný nebo podobný názor. Předmět naší prognózy byl však v některých případech tak atypický, že toto kritérium nemohlo být paušálně uplatňováno a zpracovatelé jednotlivých prognóz byli nuceni zařadit do prognózy i některé ojedinělé názory, když došli k závěru, že přednesený názor je tak závažný, že je třeba s ním počítat.

Ke zpracování prognózám je nutno poznamenat:

V zemědělství představuje klíčovou problematiku struktura výroby jak rostlinné, tak živočišné, tzn. sta-

novení komodit, na které by se mělo zemědělství soustředit a určení prahu potravinové bezpečnosti. Prognóza předpokládá, že obiloviny budou tvořit 50 % rostlinné produkce. Dále z odpovědí vyplynulo, že do roku 2000 budou družstva zajišťovat mezi 40–60 % zemědělské výroby.

Jako novum byla zpracována problematika ekologického působení živočišné výroby, vycházející z hlediska hodnocení úrovně emisí do ovzduší ve stájovém prostředí a navazujících skladech mrvy a používání chlévského hnoje a kejdy k udržení úrodnosti půdy.

Doplňující materiál této prognózy tvoří *ochrana životního prostředí ve vztahu k zemědělským stavbám a jejich technologiím*. Jsou zde zahrnuty a hodnoceny zemědělské stavby spojené s ustájením hospodářských zvířat z hlediska hodnocení úrovně emisí amoniaku a zápachu v širším okolí stájových objektů. Současně je upozorňováno na hospodaření s vedlejšími produkty – odpady vzhledem k celkovým tendencím k ekologizaci zemědělské výroby a k pojetí zemědělce jako významného a nezastupitelného správce a udržitele zemědělské krajiny.

Dalším doplňujícím materiálem základní zemědělské prvovýroby je *ekonomická problematika*, která se zabývá ekonomickými a legislativními podmínkami pro pozitivní rozvoj agrosektoru. Jsou zde zohledněny názory expertů na hlavní problémy zemědělského sektoru podmiňující pozitivní rozvoj a naopak vytypovány hlavní specifika bránící plné ekonomické srovnatelnosti s ostatními odvětvími národního hospodářství.

Za mimořádně zajímavý je třeba pokládat předložený návrh expertů na opatření ke snížení míry rizikovosti zemědělského sektoru.

Doplňkem hlavního materiálu je i názor expertů na nejvhodnější organizační strukturu pro jednotlivé oblasti výroby, tj. zastoupení rodinných farem, družstev vlastníků, společností s r. o. a akciových společností.

V závěru jsou uváděny potřebná opatření ke zlepšení produkčního potenciálu půdy a informace o výhledu poptávky, vývoje cen a nákladů na vstupy s předstihem minimálně tři měsíce od zahájení produkčního cyklu komodity.

Samostatnou kapitolu zemědělství představuje výroba potravin nebo lépe zemědělských produktů. Současná snaha zemědělců finalizovat vlastní výrobky odpadne, v roce 2000 bude podíl zemědělských malovýrobců na trhu kolem 10 % a v dalším období poklesne na 3–5 %.

Větší shoda se očekává v otázce integrace zpracovatelů a prvovýrobců. V roce 2000 dosáhne tato kooperace 10–30 % celkové výroby potravin a v roce 2010 dokonce mezi 25–50 %.

V oblasti diverzifikace výroby potravin, tj. překonání „oborové čistoty“ se očekává výrazná změna v rozmezí 10–50 %. Větší dynamiku očekávají experti až po roce 2000.

Jednotný je názor expertů na snižování pracovních míst: do roku 2000 se očekává pokles pracovníků v potravinářském průmyslu o 10 % proti současnému stavu.

Za perspektivní výrobní obory se považují mrazírenská výroba, výroba hotových pokrmů, nápojařský průmysl a drůbežářský průmysl.

V mlékárenském průmyslu se ukazuje nedostatečné využívání kapacit, což vede ke koncentraci výroby na úkor počtu závodů a z toho vyplývajících problémů.

Konzervářský průmysl zaznamená podle názoru odborníků do budoucna stagnaci případně další pokles.

Výroba piva dosáhla 16–18 mil. hl ročně a plně saturuje požadovanou spotřebu ČR.

Velkou invazi zahraničních výrobců na trhu v oblasti nealkoholických nápojů dokumentují experti jako časovou otázku, ale vzhledem k vysokým přepravním nákladům se uplatní i místní výrobci, pokud zkvalitní své výrobky a služby.

U *potravinářského průmyslu*, navazujícího na zemědělskou výrobu, byla prognózována koncentrace výroby v jednotlivých oborech potravinářského rezortu, stanoveny perspektivní a útlumové obory a předpokládány změny ve spotřebě jednotlivých potravin.

Zvláštní oblast prognózy zemědělské výroby představuje výzkum názorové hladiny na možné cesty realizace tržních regulátorů, zabezpečujících stabilitu odvětví.

Za hlavní problém považovalo přes 60 % respondentů to, že nejsou dosud vytvořeny dostatečné ekonomické a legislativní podmínky pro pozitivní rozvoj agrárního sektoru. Dále byla vytypována ekonomická specifika, která brání plné ekonomické srovnatelnosti s ostatními odvětvími národního hospodářství.

Respondenti se z 68 % domnívají, že za daných mikro-makro a exportních podmínek nejsou naše běžné zemědělské výrobky schopné konkurence na zahraničních trzích. Zhruba 60 % dotázaných vidělo vývoj a prognózu agrárního sektoru v celku optimisticky, pokud budou dořešeny základní ekonomické a legislativní problémy, Naopak 35 % respondentů zůstávalo v tomto ohledu pesimisty.

Velmi komplikovanou oblastí agrokomplexu se ukázala *oblast lesního hospodářství*, kde se kumulují výraznou měrou problémy ekologické, technické a ekonomické a vytvářejí vzájemný propletenec. Obtížnost zpracování prognóz potvrdily i odpovědi respondentů na položené otázky.

Vývoj zaměření lesního hospodářství ČR byl nasměrován především na otázky revitalizace lesů, přičemž záběr respondentů při zodpovězení jednotlivých otázek

byl mimořádně rozptýlen do šířky. Názory zpracovatelé prognózy akceptovali a považovali je za oprávněné, ale nešlo použít obvyklé kritérium pro rozporné odpovědi.

Poprvé v naší prognostické praxi byla zařazena do problematiky *oblast veterinární medicíny*. Důvodem tohoto kroku je skutečnost, že v rámci transformace zemědělství došlo prakticky k úplné privatizaci veterinárních lékařů a z toho vyplývající změně jejich postavení vůči zemědělství i změně jejich celkovému zaměření.

Závěrem lze konstatovat, že během šetření metodou Delfy byl shromážděn unikátní materiál, který poskytuje cenné informace jak pro řídicí sféru, tak i pro jednotlivé oblasti agrokomplexu. Jeho význam je v celé komplexnosti navazujících oborů, vzájemně se prolínajících a ovlivňujících. Získané podklady mohou sloužit jako východisko pro strategické plánování i pro zaměření výzkumu.

Tyto výsledky jako názor expertů z různých oborů vertikálně i horizontálně vzatých se nemusí shodovat s názory tisku, řídicí i politické sféry.

Strategickým plánováním se dnes zabývají nejen všechny hospodářsky rozvinuté země, ale i velké světové koncerny a ostatní nadnárodní společnosti. Na základě toho jsou pak usměrňovány investice do výzkumu a následně i do výroby a vytváří tak základ úspěšnosti jejich ekonomik.

V roce 1993 zaujal první místo ve světovém měřítku v investicích do výzkumu a vývoje americký koncern General Motors Corp. s částkou 4,07 miliardy GBP, jak vyplývá ze zprávy, kterou zveřejnila společnost Company Reporting Ltd. Na druhém místě podle výše vkladu je německý průmyslový gigant Daimler-Benz s výdaji 3,52 miliardy. V žebříčku 300 společností, majících největší náklady na výzkum a vývoj, je 81 z USA a 48 z Japonska.

Domníváme se, že k tomu, aby naše republika zaujala nejen v Evropě, ale i ve světě místo, které jí náleží vzhledem k předválečným tradicím, se musí změnit náš přístup k výzkumu, jeho organizaci a financování. Jsme příliš malý stát, abychom si mohli dovolit únik „mozků“ do zahraničí a chybí nám rovněž prostředky na import těchto mozků.

Proti velkým a ekonomicky silným zemím můžeme postavit mimořádný talent našich lidí, který prokázali velmi často v emigraci v minulém období, jak to dokumentovali naši zahraniční hosté – naši dnešní exulanti. Vytvoření podmínek pro vyhledávání a rozvoj těchto talentů doma představuje jednu z nejlukrativnějších investic do naší ekonomiky.

Ing. Václav Novotný, CSc, prof. Rudolf Janáček, DrSc, ČS. společnost pro vědy ZLVP

PROGNÓZA VÝVOJE ČESKÉHO ZEMĚDĚLSTVÍ

V souladu s prognózou všech oblastí APK byla zpracována i oblast vývoje zemědělství ČR na základě vypracovaného dotazníku a zpracovaných odpovědí vybraných respondentů. Výsledek provedené prognózy představuje určitý kvalifikovaný odhad budoucího vývoje sledovaného odvětví.

Prognóza zahrnuje osm oblastí:

- vývoj zaměření zemědělské výroby ČR,
- vývoj pracovních sil v zemědělství,
- technický rozvoj výrobních technologií,
- vztah výrobního odvětví k ekologii (ekologické zemědělství),
- mezioborové vztahy výrobního odvětví k ostatním,
- náplň a rozsah stávající spolupráce se zahraničím,
- zájem o další spolupráci ve vědním oboru s odborníky ze zahraničím,
- další náměty a připomínky.

Prognóza byla zpracována z pohledu současného stavu pro stejný časový horizont roku 2000 a 2010. Dotazníky byly zaslány 25 předním českým odborníkům a je zajímavé, že jejich názory se nekryjí s představami současné vládní politiky. Snahou bylo kon-

frontovat představy českých specialistů s poznatky zahraničních hostů a řídicí sféry.

Existuje mnoho aspektů, které signalizují nebezpečí katastrofálního vývoje českého zemědělství jako např. radikální snižování stavů skotu, zásahy do životního prostředí, dekapitalizace zemědělských podniků, vysídlování venkova apod.

V současném zemědělství se významně projevují radikální změny vlastnických poměrů, podhodnocení naší měny, levná pracovní síla, současný zemědělský útlumový program apod.

Vývoj zaměření zemědělské výroby v ČR podává tab. I.

Vysvětlení ukazatelů a rozbor tab. I:

a - V letech 1990 až 1993 došlo v českém zemědělství k významnému reformnímu zásahu - k narovnání majetkoprávních vztahů, porušených minulým režimem. Procesy restituce, privatizace a transformace se staly výchozí podmínkou přechodu k tržnímu hospodářství. Naše zemědělství má oproti státům EU nespornou výhodu, která spočívá ve vysoké koncentraci výroby a ucelené pozemkové držbě.

b - Celkem subjekty hospodařící na více než 50 ha zemědělské půdy představovaly ke 30. 9. 1993 více než 67 % celkové výměry obhospodařované soukromě hospodařícími rolníky.

c - V roce 1994 má ČR 4 279 000 ha zemědělské půdy, z toho 3 162 000 ha půdy orné, 878 000 ha luk a pastvin, 77 000 ha spec. kultur (chmelnice, vinice a ovocné sady), 158 000 ha zahrad.

U obilovin se předpokládá mírné oživení potřeby pro potravinářský průmysl a snížení celkové spotřeby pro živočišnou výrobu a snižování osevních ploch obilovin v nepříznivých pěstebních podmínkách.

U olejnin se čeká největší nárůst ploch a produkce a tedy dostatek suroviny pro náš tukový průmysl i pro program výroby bionafty.

d - Pokles stavů dojníc bude zčásti kompenzován růstem produkce. Očekává se zvyšování podílu masných plemen. Neočekává se oživení spotřeby hovězího masa.

Ministerstvo zemědělství předpokládá menší nárůst stavů prasat než se domnívají naši respondenti.

Oživení spotřeby vajec a drůbežního masa lze očekávat až v pozdějších letech.

f - V roce 1995 předpokládá MZe ČR následující převody zemědělské půdy (v tisících ha):

k zalesnění	6
k nezemědělskému využití	4
k zahradkářskému využití a samozásobení	0,7
k zatravnění	31

g - Někteří respondenti místo kvotací očekávají jiný mechanismus regulace výroby.

Tab. II udává předpokládaný vývoj pracovních sil v jednotlivých odvětvích zemědělské výroby ČR. V ta-

I. Vývoj zaměření zemědělské výroby v ČR v letech 2000 a 2010

Ukazatel		r. 2000	r. 2010
a	výroba soukromá v %	24	32
	výroba družstevní v %	51	38
	akciové společnosti aj. v %	25	30
b	velikost zemědělských farem v %		
	nad 2 000 ha	18	22
	nad 1 000 ha	22	24
	nad 600 ha	18	20
	nad 200 ha	24	21
	nad 50 ha	11	7
c	do 50 ha	7	6
	struktura rostlinné výroby ČR (% o. p.):		
	obiloviny	50	48
	luskoviny	4	5
	olejny	6	9
	cukrovka	4	4
	brambory	4	4
	píceiny	21	19
d	ostatní	11	11
	struktura živočišné výroby ČR (mil. ks):		
	skot	2,4	2,5
	prasata	4,7	4,9
	drůbež	27,8	31,7
e	ovce	0,23	0,32
	práh potravinové bezpečnosti (%)	73	86
f	odhad útlumu zemědělsky využívané půdy v %	12	11
g	kvotace zemědělské produkce v % (ANO = A, ne = N)	80 A	60 N

IIa. Předpokládaný vývoj pracovních sil v zemědělské prvovýrobě vzhledem k současnému stavu

		Potřeba pracovníků			
		RV		ŽV	
		r. 2000	r. 2010	r. 2000	r. 2010
Specialisté	N	30	50	0	30
	S	30	20	40	10
	Z	40	30	60	60
Technici	N	50	80	50	90
	S	50	20	50	10
	Z	0	0	0	0
Manuální pracovníci	N	10	50	40	40
	S	90	50	60	60
	Z	0	0	0	0

IIb. Předpokládaný vývoj počtů studentů na zemědělských školách

Školy		r. 2000	r. 2010
Učňovské	N	50	70
	S	30	10
	Z	20	20
SZTŠ	N	50	70
	S	50	20
	Z	0	10
VŠZ	N	70	60
	S	20	20
	Z	10	20
Zaměření studia v %			
Univerzální		67	67
Speciální		33	33

N = neměnit, S = snížit, Z = zvýšit

III. Technický rozvoj výrobních technologií v zemědělství ČR

Ukazatel	r. 2000	r. 2010	
1. Mechanizace a automatizace			
Rostlinná výroba:			
zpracování půdy	traktory	M 13	N 23
	polní nářadí	M 23	N 33
pěstování a ošetřování rostlin	sečí stroje	N 10	N 13
	kultivační nářadí	N 10	N 13
	hnojící soupravy	N 25	N 30
	soupravy ochrany rostlin	N 25	N 30
sklizeče	zrnin	N 40	N 40
	okopanin	N 38	N 43
	pícnin	M 20	M 25
Živočišná výroba:			
stájová mechanizace (krmení, odklíz fekálií, ošetřování zvířat)		N 5	N 10
dojící stroje a dojírny		N 5	N 10
další mechanizační prostředky		M	M
2. Chemizace			
pesticidy	U 80	U 80	
biologicky aktivní látky	P	P	
průmyslová hnojiva	U	U	
farmaka	U	U	

ad 1: M = měnit, N = neměnit, % = vyjádření využití služeb

ad 2: N = nepoužívat, U = uvážlivě, P = používat v maximální rozsahu

bulce IIa je zprůměrována potřeba pracovních sil vzhledem k současnosti (N = neměnit, S = snížit, Z = zvýšit a k tomu je v % vyjádřen názor respondentů).

Potřeba pracovních sil je uvažována ve vztahu k prvovýrobě. Jednoznačně převažuje stanovisko očekávaného snížení počtu manuálních pracovníků.

Názor na výchovu zemědělských odborníků je vyjádřen požadavkem na počty studentů na školách. Tab. IIb udává podle respondentů požadovanou změnu: N = neměnit, S = snížit, Z = zvýšit. Podle názoru respondentů převažuje mínění, že nebude nutno zvyšovat počty studentů na všech typech zemědělských škol. Spíše bude nutno posílit mimoprodukční obory sloužící zemědělství (profese pečující o krajinný a venkovský prostor, o regionální správu, o agroturistiku apod.).

Názory respondentů na profil studenta se přiklánějí k univerzální formě studia.

Předpokládaný technický rozvoj výrobních technologií v zemědělství ČR vyjadřuje tab. III.

Z uvedené tab. III podle názorů respondentů vyžadují největší inovaci pravděpodobně traktory, polní nářadí a sklizeče pícnin. Největší procento služeb se dá očekávat u sklízni obilovin a okopanin (vzhledem k milionovým investičním nákladům na sklizeče a omezenému sezónnímu využití). Logicky vyznívá jednoznačný požadavek na uvážlivé používání chemizace zemědělské produkce s výjimkou doporučené maximální aplikace ekologicky nezávadných biologicky aktivních látek.

Tab. IV shrnuje vztah výrobního odvětví k ekologii a ochraně životního prostředí. Relativně nízký předpoklad trvale udržitelného zemědělství pramení z různých představ či z nepochopení, o co se vlastně jedná.

IV. Vztah zemědělství k ekologii a ochraně životního prostředí

Ukazatel	r. 2000	r. 2010
Předpokládaný podíl trvale udržitelného zemědělství v %	42	50
Předpokládaný podíl bioproduktů v % z celkové produkce	5	7
Dotace na ekologické zemědělství	60 A	60 A

A = ano, N = ne, názor respondentů v %

V. Předpokládaný vztah zemědělství k vybraným výrobním oborům a odvětvím

Ukazatel konkrétních vztahů	r. 2000	r. 2010
K lesnímu hospodářství	P 62	P 57
K vodnímu hospodářství	P 75	P 57
K průmyslu	N 50	N 57
K dopravě	N 50	N 57
K energetice	P 62	P 57

O = omezit, P = prohloubit, N = neměnit

Respondenti se také vyjádřili k mezioborovým vztahům zemědělské výroby a výrobních odvětví k ostatním výrobním oborům i odvětvím. Číselně je uveden názor respondentů v tab. V. Žádný z nich nepředpokládá omezení vztahů.

Všichni respondenti uvádějí vzrůstající trend kontaktů se zahraničními partnery a institucemi v oblasti hospodářské, odborné i vědecké. Cení se zejména společné projekty (např. v programu TEMPUS). Dlouhodobý vývoj předpokládá uzavření dalších mezinárodních smluv na principu rovnoprávnosti, při oboustranném respektování.

Očekává se nezištná výměna zkušeností, společné výzkumné projekty, rozšiřování a prohlubování evropských a světových dohod (např. na úseku agrární poli-

tiky, trvale udržitelného rozvoje, biotechnologií, liberalizace mezinárodního obchodu, zpřístupnění trhů apod.).

U většiny domácích respondentů je kapacita téměř naplněna. Přesto je přiměřený zájem o další kontakty, zvláště v agrární politice, v problematice trvale udržitelného rozvoje, v různých oblastech ekologického zemědělství a produkce biopotravin a v low-input technologiích hlavních plodin, v problematice zvyšování kvality a zdravotní nezávadnosti potravin, harmonizace norem, předpisů a zákonů atp.

Respondenti se domnívají, že základní problém agrárního sektoru je dán postojem vlády ČR. Agrární program a zemědělství jsou brány „na vědomí“. Zemědělstvím se zabývá dnes jen zlomek společnosti. Vzniká otázka, zda má smysl se zemědělstvím tolik zabývat, když díky dopravním možnostem můžeme dovážet vše, co na trhu chybí a co jsme sami nevyprodukovali.

Ve vyspělých tržních ekonomikách předkládá vláda agrární program parlamentu a zodpovídá se (obvykle ročně) za jeho plnění. V řadě zemí je legislativní zvláštností existence tzv. zemědělského zákona (SRN, Švýcarsko, Rakousko). Porada ekonomických ministrů vlády ČR zatím nedoporučila vypracovat podobný zákon.

Vláda ČR i část veřejnosti zatím nedoceňují úlohu zemědělství v utváření krajiny a venkova a není zcela doceněna regionální a sociální funkce zemědělství.

Jak je uvedeno v letos publikovaném materiálu MZe ČR „Základní principy zemědělské politiky vlády ČR do roku 1995 a na další období“, počítá se s každoročním vypracováním „Zprávy o stavu zemědělství“. Bylo by vítané, kdyby tato prognóza, jakož i reakce na ni při jednání zemědělské sekce kongresu SVU 1994 se staly podkladem pro formování současné i budoucí zemědělské politiky rezortu a vlády České republiky.

Prof. ing. František Hron, DrSc., prof. ing. Vladimír Šva ch u l a, DrSc., doc. ing. Josef V l k, CSc.,
prof. Rudolf J a n á l, DrSc., ČS. společnost pro vědy ZLVP

PERSPEKTIVNÍ ROZVOJ AGRÁRNÍHO SEKTORU A POTRAVINÁŘSKÉHO PRŮMYSLU Z POHLEDU ZEMĚDĚLSKÉ EKONOMIKY

Pro potřeby analýzy byl zpracován dotazník, který byl zaslán 45 vybraným respondentům. Dotazník byl anonymní a obsahoval 35 otázek, na něž byly různé možnosti odpovědi:

- zatržením varianty ano-ne-nevím-nebo nemohu posoudit,
- kvantifikací vybraného ukazatele,
- uvedení nebo rozvinutí vlastního stanoviska, názoru, námětu nebo připomínky.

Struktura dotazů byla koncipována s vysokou náročností. Respondenti byli vybráni z oblasti výzkumu, administrativy, výroby i obchodu a zpracovatelského průmyslu. Náročnost dotazníku způsobila, že odpověď ve stanoveném termínu jen 22 respondentů s různou úrovní zaslaných odpovědí.

Dotazy byly koncipovány tak, aby v maximální možné míře podaly systémový náhled na hlavní problémy dalšího pozitivního rozvoje agrárního sektoru a potravinářského průmyslu, zejména z pohledu ekonomiky, legislativy, marketingu, managementu a dalších hledisek nezbytných pro funkční tržní prostředí.

Struktura odpovědí odrážela nejenom funkční postavení respondentů v systému, ale též do značné míry i profesní zaměření, délku praxe apod. Vcelku minimální rozdíly byly zjištěny mezi odpověďmi mužů a žen a překvapivé bylo, že kvalita odpovědí nevyjadřovala rozdíly mezi kvalifikací (délka praxe a vzdělání).

Agregovaná struktura jednotlivých odpovědí

- Více než 60 % respondentů konstatuje, že dosud nebyly vytvořeny dostatečné ekonomické a legislativní podmínky pro pozitivní rozvoj agrárního sektoru.
- Čtvrtina respondentů nedokáže přesně definovat, které hlavní problémy sektoru je nezbytné prioritně řešit.

Asi 52 % za hlavní problémy považuje:

- dokončení privatizace,
- dořešení privatizace bývalých hospodářských družstev,
- odstranění monopolu výkupních organizací všeho typu,
- ustavení nestranné kontroly jakosti zejména obilí, mléka a dalších produktů,
- zdrojování dlouhodobých úvěrů pro prvovýrobce s nižší sazbou.

Objevily se i požadavky tzv. zelené nafty, přímých dotací na perspektivní projekty a regionální rozvoj, tvrdší opatření ve smyslu ochrany životního prostředí.

- Dotaz na specifika, která jako hlavní brání plné ekonomické srovnatelnosti s ostatními odvětvími, byl

odpovězen velmi diferencovaně. Objevilo se asi pět hlavních skupin odpovědí:

- známé odlišnosti jako: biologický charakter, plošnost, velký podíl náhodných vlivů, obtížná regulovatelnost, variabilita nákladů dle roku, dlouhodobé cykly, problémy ochrany zvířat před nákazou apod;
- ekologické aspekty a možnosti jejich zlepšení;
- vysoká rentabilitní závislost na vstupech při nízké ceně výstupů;
- jiná struktura kapitálu a délka návratnosti;
- ostatní vlivy např. nutnost dlouhodobé znalosti velkého rozsahu disciplín a praktických zkušeností a další.

- Pro snížení míry rizikovosti sektoru bylo respondenty navrženo:

- vytvoření systému výhodnějších úvěrových podmínek zemědělské prvovýroby (35 %);
- potřeba informačního systému objektivizujícího finanční otázky sektoru (42 %);
- dopracování celkové dlouhodobé strategie (30 %).

- Asi 65 % respondentů se domnívá, že nelze eliminovat vysoký stupeň náhodných a neovladatelných faktorů neví nebo nemůže posoudit.

- Téměř 35 % respondentů usoudilo, že nelze zrychlit reagenční prvovýroby na změnu poptávky

- 40 % soudí, že pouze u dílčích výrobních procesů (skleníková výroba, specializované produkty, velká variabilita struktury komponent apod.).

- Celkem 72 % respondentů pokládalo za účelné organizovat tržní, komoditně orientované produkční vertikály již od úrovně regionu

- 65 % předpokládá ekonomickou výhodnost kapitálové spoluúčasti zemědělských prvovýrobce na potravinářském sektoru.

- Předpoklady pro systémovou ekologizaci ekonomického typu prakticky většina respondentů označila jako nedostatečnou, ale více jak 60 % navrhuje diversifikovanou výrobní strukturu s vyšší koncentrací.

Jako hlavní opatření, prioritní pro snížení ekologické zátěže, jsou navrhovány:

- moderní zpracování chlévské mrvy, močůvky a kejdy 42 %
- zmenšení kapacit živočišné výroby 39 %
- vytvoření ekonomických podmínek pro biodiesel 25 %

- využití jiné struktury minerálních hnojiv 25 %
 - cenové změny u moderních chemických prostředků se sníženými negativními residuálními 15 %.
9. V jednotlivých oblastech výroby, zejména řepařské a bramborářské, označili respondenti jako nejvhodnější:
- a) rodinná farma 20 %
(velikost nad 300 ha se zaměstnanci),
 - b) družstvo vlastníků 30 %
(velikost neuvedena),
 - c) s. r. o. 35 %
(velikost nad 1 000 ha),
 - d) a. s. 10 %
(velikost neuvedena).

Skupina otázek, jaká opatření přijmout ke zlepšení produkčního potenciálu půdy, obvykle nebyla posuzována, informace o výhledu poptávky, vývoje cen a nákladů na vstupy požaduje 55 % respondentů s předstihem minimálně tři měsíce od zahájení produkčního cyklu komodity.

Asi 75 % respondentů se domnívá, že ceny rozhodujících vstupů jsou vyšší než je přijatelné,

20 % to nemůže posoudit,

80 % se domnívá, že ceny realizované ve stávajících podmínkách pro zemědělské produkty nemohou v dostatečné míře pokrýt potřebné a zdůvodnitelné náklady.

Problémy intenzity a rentability zemědělské produkce byly odpovězeny velmi širokým způsobem. Všeobecně byl označen pokles rentability, ale jako nezbytné je nutno rozlišit podmínky pro vysokou a nízkou intenzitu dle potřeb regionů.

10. Za daných mikro, makro a exportních podmínek nejsou běžné produkty konkurenceschopné dle názoru 68 % respondentů.

Je uváděno cca osm hlavních podmínek konkurenceschopnosti:

- celní opatření k ochraně trhu,
- pružnější informace,
- technologická zaostalost,
- odlišnost norem,
- nutnosti certifikátů,
- složitost exportních řízení,
- malá informovanost o požadavcích v zahraničí,

- monopolizace několika exportních a importních firem ČR
- a další.

Přibližně 55 % respondentů požaduje, aby regiony měly vlastní výrobní a marketingovou koncepční analýzu podmínek rozvoje sektoru,

42 % se domnívá, že agrární komora dosud neplní potřebné funkce, pouze 15 % předpokládá, že ještě lze výrazněji snížit nákladovost zemědělské výroby proti současnému stavu.

Dále 58 % respondentů v odpovědích označilo činnost FTR za neodpovídající potřebám sektoru,

70 % nemůže posoudit, neboť naplnění cílů podpůrného a garančního fondu rolnického a lesnického není dosud v plné míře dostatečně známo,

75 % respondentů by uvítalo příznivější úvěrové podmínky a lepší využití dotací MZe ČR na základě podnikatelských záměrů,

80 % se k podmínkám tzv. útlumových programů nemůže vyjádřit.

11. Koncepce trvale udržitelného a perspektivního agrárního sektoru je sice chápána jako prioritní, většina respondentů však neuvedla konkrétní předpoklady.

Jako podceněné funkce sektoru označilo 67 % respondentů následující:

- přehlížení, zjednodušování problémů,
- regionální a krajinný charakter,
- odlišnost životního a ekonomického i kulturního stylu,
- významnost v systému národního hospodářství.

ZÁVĚR

Asi 35 % respondentů vidí předpoklady úspěšného řešení problémů pesimisticky,

asi 60 % vidí vývoj a prognózu agrárního sektoru vcelku optimisticky za předpokladu dořešení základních ekonomických a legislativních problémů.

Doc. ing. Jaroslav Š v a s t a, CSc., PEF, prof. Rudolf J a n á l, DrSc., TF České zemědělské univerzity, Praha

PROGNÓZA ROZVOJE POTRAVINÁŘSKÉHO PRŮMYSLU

Prognóza rozvoje potravinářského průmyslu má dvě části: obecnou a specifickou.

V **obecné části** se zabývala otázkami společnými pro všechna odvětví tohoto průmyslu, tzn. otázkami interdisciplinárními. Zde bylo zahrnuto:

- vývoj výrobního zaměření,
- vývoj pracovních sil,
- technický rozvoj,
- mezioborová vazba,
- vztah k ekologii,
- náplň spolupráce se zahraničím.

Na základě došlých odpovědí respondentů se předkládají u jednotlivých problémových okruhů následující závěry:

1. Vývoj výrobního zaměření

Potravinářský průmysl se bude stále více zabývat finalizací výroby, větší důraz bude kladen na užitnou hodnotu výrobků, lepší a snadnější manipulaci, atraktivnost obalů a jejich vyšší funkčnost, nabídku různých porcových balení, obalové materiály vylehčené a recyklovatelné.

2. Vývoj pracovních sil

U některých oborů dojde k vyšší koncentraci výroby za současného vzniku malých výroben úzce spjatých s obchodem, kde nelze dobře rozlišit co patří obchodu a co výrobě (např. pekárny a další).

Obecně v zemědělství poklesne počet pracovníků na 4–6 % z celkového počtu veškerých pracovníků. Horizont je neznámý, neboť v současné době probíhá restrukturalizace. Bude se prolínat prvovýroba, zpracování a služby (např. obchod).

3. Technický rozvoj

Potravinářský průmysl je na rozhraní, kde část velkotonážních výroby se bude zprůmyslňovat a spotřebitelsky a surovinově provázaný obyt se bude diverzifikovat, takže vznikne možnost jak malé mechanizace pro malé provozy, tak i výroba velkých zařízení s automatizací především v manipulační technice a průběhu kontroly. Tím se změní i systémy řízení procesu.

Standardní výrobky vyžadují standardní technologie, které budou předmětem technického rozvoje.

4. Mezioborová vazba

Bude se rozvíjet vertikálně v rámci rezortu, při přechodu na západní zpracovatelský model se stane rozhodujícím zpracovatelský průmysl, který bude kapitálově provázaný na zemědělství i obchodem. U řady velkých podniků dojde k diverzifikaci výroby i na nepotravinářské (např. tukový průmysl – výroba detergentů, kosmetiky apod.).

5. Vztah k ekologii

V potravinářském průmyslu je to především problematika obalů a odpadů.

U obalů se jedná o větší recyklaci, použití vratných obalů, degradovatelnost obalů, odpovědnost výrobce za likvidaci obalových materiálů.

U odpadů koncentrace výroby umožní lépe využít sušinu suroviny, což povede ke snížení celkových od-

padů. Problémem zůstane kontaminace v zemědělství, neboť se v potravinářském průmyslu nedá vyřešit. Vlastní kontaminace v potravinářském průmyslu je dnes minimalizována.

6. Náplň spolupráce se zahraničím

Spolupráce se zahraničím závisí na iniciativě jednotlivých podnikatelských vrstev a na úrovni oboru. Požadavkem je proporcionalita mezi zájmy rezortu zemědělství na využití domácí suroviny a pokrytí vnitřního trhu a zájmem zahraničních firem, které mohou spolupracovat nebo konkurovat. Stálá ochrana trhu musí být na úrovni státní ochrany v partnerských zemích.

Specifická část byla rozdělena opět na dvě části:

A. Skupinu problémových okruhů, pro které je prognózován vývoj pro časové horizonty do roku 2000 a do roku 2010.

B. Problémové okruhy a jejich specifika bez členění do časových horizontů.

A. Problémové okruhy členění do časových horizontů 2000 a 2010

1. Rozvoj obchodní činnosti zemědělských malovýrobců v % produkce	60	60
2. Rozvoj integrace mezi producenty potravin a zpracovateli v %	10	30
3. Předpoklad diverzifikace výrobních činností v potravinářském průmyslu v %	5	10
4. Předpokládaná koncentrace výroby v tunách za den v oboru:		
masný průmysl (v živé hmotnosti)	150	100
drůbežářský průmysl	250	700
tukový průmysl (surovážna)	700	700
pekárny	1 600	1 650
pivovary a sladovny v hl	50 000	53 000
cukrovarnický průmysl	1 300	4 000
lihovarský průmysl v hl	200 000	200 000
drožďářský průmysl	20	25
u dalších odvětví se respondenti nevyjádřili ani v %, ani v množství: mlékárenský průmysl, čokoládovny, cukrovinky, vinnářství, konzervářský a mrazárenský průmysl, nealkoholické nápoje, škrobářský průmysl, potravinářské strojírenství atd.		
5. Předpokládaná dekoncentrace výroby v tunách za den (podíl malovýrobců v %) v oboru v roce 2000 a v roce 2010:		
masný průmysl (naturální)	20	15
mlékárenský průmysl	7	7
pekárny	30	30
cukrovarnický průmysl	0	0
čokoládovny, cukrovinky	0	0
lihovarský a drožďářský průmysl	0	1
drůbežářský průmysl	5	5
tukový průmysl	0	0

pivovary a sladovny	5	5
vinařství	40	40
konzervářský průmysl	25	25
mrazírenský průmysl	0	0
nealkoholické nápoje	0	0
6. Předpokládaný (žádoucí) vývoj přílivu zahraničního kapitálu v %; respondenti potvrdili ve všech odpovědích, ale rozptýl byl velmi značný bez konkrétních závěrů.		
7. Očekávaný vývoj podílu nákladů na suroviny a hotové výrobky v % dle oborů v obou časových horizontech:		
masný průmysl	75	70
mlékařský průmysl	85	75
tukový průmysl (surována)	85	85
konzervářský průmysl	80	80
lihovary a drožďárny	70	70
drůbežářský průmysl	75	70
pekárny	80	80
mrazírenský průmysl	65	65
škrobářský průmysl	80	80
u dalších oborů se respondenti číselně nevyjádřili.		
8. Předpokládaný vývoj biopotravin v % celkové výroby byl z hlediska respondentů hodnocen velice sporadicky a s velkou nedůvěrou		
	1	1
9. Předpokládaný vývoj průmyslového využití zemědělských surovin v tunách v jednotlivých oblastech:		
chemie škrobu	50	55
oleochemie	15	30
energetických surovin	5	10
farmaceutického průmyslu nehodnocen		
10. Perspektiva zpracování zemědělských surovin přímo u producenta suroviny v %		
	5	8
11. Rozvoj výroby hotových pokrmů zmrazováním v % celkové spotřeby		
	5	1
12. Předpokládaný vývoj poměru podílu výdajů na potraviny k celkovým výdajům obyvatelstva v %		
	30	25

K dalším otázkám procentuálního vývoje pracovních sil, vysokoškolských i jejich zastoupení v oborech se respondenti nevyjádřili z důvodů potřebných změn technologií a modernizace na jedné straně a z toho důvodů snad i nadbytku pracovníků ve výrobě a nemožnosti upřesnit jejich počet v uvedených časových horizontech.

B. Problémové okruhy bez členění časových horizontů

- Předpokládaná výroba přírodních aditivních látek pro potravinářskou a jinou průmyslovou výrobu:
 - barviva z červené řepy, černého bezu, špenátu aj.
 - emulgátory z mastných kyselin
 - enzymové preparáty
 - startovací kultury
 - lecitiny
 - aromata.

2. Obory potravinářského průmyslu

a) perspektivní:

- výroba hotových pokrmů
- mrazírenský průmysl
- výroba těstovin
- výroba „lehkých“ i „funkčních“ potravin
- drůbežářský průmysl
- nápojový průmysl
- pivovarský průmysl

b) útlumové:

- cukrovarnický průmysl
- lihovarský průmysl
- konzervářský průmysl
- potravinářské strojírenství
- škrobářský průmysl
- tabákový průmysl
- drožďárenská výroba.

3. Vývoj jednotlivých oborů potravinářského průmyslu.

Masný a drůbežářský průmysl

Předpokládaný vývoj bude odrážet trendy vývoje ve vyspělých evropských zemích spočívající v pozvolna se snižující výrobě červeného masa (zejména hovězího) s následnou snižující se spotřebou masa na osobu a částečně i změnou ve spotřebě jednotlivých druhů masa.

Spotřeba masa v hodnotě na kosti v posledním období v ČR se přibližuje cca Švýcarsku a Rakousku. Také struktura spotřeby odpovídá těmto zemím a Německu. V roce 1992 byla spotřeba v ČR 86,6 kg (z toho hovězí 20,4, vepřové 48,8, drůbež 112,4 kg), v USA 119,5 kg, v Rakousku 94,1 kg, ve Švýcarsku 84,0 kg.

V evropských zemích převládá spotřeba masa vepřového. V ČR se očekává perspektivně snižování stavu zvířat, pokles výroby, stagnace spotřeby a nárůst cen.

Zpracovatelský průmysl zpracuje cca 70 % dodaných prasat na trh na masné výrobky, ostatní část se zpracuje mimo masný průmysl. Rovněž je snížen objem prodeje výrobků z vepřového masa do obchodní sítě (výseková masa, masné výrobky, konzervy) přes podniky masného průmyslu. Nejvíce klesl z úrovně předchozích let prodej masa výsekového (84,6%), prodej konzerv (88,2%) a masných výrobků (90,1%). Předpokládá se snížení spotřeby hovězího masa na 18 kg na osobu. Zpracováním jatečných zvířat se zabývají i nově vzniklé výrobní subjekty. Dochází k rozšiřování výrobního sortimentu masných výrobků a úrovně jejich balení. Z jednotlivých druhů masa bude i přes vysoké spotřebitelské ceny pravděpodobně převládat spotřeba libových vepřových mas. Vepřové maso by mohlo být za předpokladu příznivých cen z části nahrazeno masem drůbežím.

Mlékařský průmysl

Světová produkce mléka podle šetření FAO poklesla proti předchozímu roku o 5 mil. tun, tj. o 1 % na 516 mil. tun. V průmyslových zemích poklesla výroba

o 2,8 % (10 mil. t), zatímco v rozvojových zemích produkce vzrostla o 3 % (5 mil. t).

Výroba mléka v ČR je v současné době určována spotřebou mléka a mléčných výrobků, které se v současné době výrazně snižují. Hlavní příčinou snižování spotřeby je neustálý růst cen, ovlivňovaný snížením dotací do zemědělství, zrušením záporné obrátové daně a zavedením liberalizace cen a zavedením daně z přidané hodnoty k 1. 1. 1993.

Regulaci trhu mléka a dalších zemědělských výrobků zajišťuje Státní fond tržní regulace (SFTR), který vyrovnává finanční rozdíl mezi tuzemskou výrobní cenou a cenou, za kterou jsou výrobky realizovány na zahraničním trhu. V průběhu transformace zemědělství a zpracovatelského průmyslu by se měla podstatně snížit vzniklá nerovnováha mezi výrobou a spotřebou mléka a tím postupně omezit objem finančních prostředků, které SFTR na tento účel vynakládá.

Snížená spotřeba mléka a mlékárenských výrobků je ve východoevropských zemích, ve kterých probíhá transformace ekonomiky, doprovázena postupnou likvidací přebytečných výrobních kapacit. Např. v bývalé NDR poklesl počet mlékáren na pouhou jednu třetinu a počítá se ještě s dalším uzavíráním závodů. Současné však bylo postaveno několik špičkových závodů.

Také v ČR je realizována tato ozdravná politika. Do tohoto procesu významně zasahují dva faktory:

- úloha SFTR (jak dlouho a jaké bude mít finanční prostředky) a
- otázka obchodu se Slovenskou republikou.

V několika dalších letech, kdy se předpokládá bližší přiblížení k EU, bude zahraniční konkurence nutit naše výrobce ke spojování ve větší podniky. Již nyní je třeba usilovat o zlevnění nabízených mlékárenských výrobků snižováním nákladů na výrobu mléka v zemědělství, snižováním zpracovatelských nákladů, vytváření žádaného konkurenčního prostředí v prodejní síti.

Obalová technika

Perspektivně lze očekávat další rozšiřování použití obalů (obalových materiálů) a to jak z dovozu balených potravin, tak i rozšířenou výrobou obalů tuzemskými firmami. Výrobu zajišťují tradiční čs. firmy a nově vzniklé výrobní subjekty, kde výrobu lze řešit přesně podle specifikace odběratele.

Značný nárůst se očekává i nadále ve spotřebě (výrobě, dovozu) PET obalů (zejména lahví) a obalů kartonových (aseptických a standardních). Nutnost zvyšování trvanlivosti potravin si bude vyžadovat zavádění dalších technologií balení (včetně obalů), případně balení v atmosféře ochranných plynů. To bude vyžadovat obaly vícevrstvé plastové s dobrými bariérovými a mechanickými vlastnostmi. Výroba obalů (eventuálně dovoz) bude nutné perspektivně ovlivněn požadavky vyvíjející se legislativy vztahující se ke zhodnocení (likvidaci) použitých obalů. Očekává se i prosazování trendu výroby „ekologických“ obalů např. na bázi papíru apod., odklon od obalů z PVC apod.

Pivovarsko sladařský průmysl

Výroba i spotřeba piva je v posledních letech rekordní (v roce 1992 výroba 19 mil. hl, spotřeba 166 l na osobu za rok). Ve výrobě se umísťujeme na 16–17 místě na světě, ve spotřebě na pozicích nejvyšších. U výroby piva došlo ke zvýšení (v roce 1992 o 5 %), u výroby sladu ke snížení (v roce 1992 o 4 %).

Odbyt 16–18 mil. hl piva v naší republice bude pravděpodobně zachován, ale případně další zvyšování kapacit by vedlo k tomu, že výrobek zůstane neprodán. Rovněž rekordní spotřeba 170 l na osobu za rok už nenavědčuje dalšímu zvyšování tuzemské spotřeby. Západní trh je nasycen a není schopen absorbovat významnější exportní množství (pokles exportu v roce 1992 o 3 %). Koupěschopnost východních trhů je malá a navíc tam již aktivně působí ostatní pivovarské konkurence.

V obdobných obtížných podmínkách se nachází výroba sladu. Ceny na světových trzích klesají, avšak výrobní náklady našich sladoven jsou velmi vysoké (náklady na ječmen, energii, vodu, mzdy atd.). Doposud se daří slad exportovat, zvláště perspektivní je obchod s východní Asií.

Vinařství

České vinařství se nachází ve zvláště obtížné situaci. Nedořešené vlastnické vztahy, celkové snížení koupěschopnosti obyvatelstva aj. způsobily těžké ztráty vinicím a odbytu vína. Jihomoravské vinice nestačí krýt celou spotřebu vína v ČR a určitý dovoz bude pravděpodobně nezbytný. Podlehne-li se tlaku ekonomických kalkulací a bude se dovážet laciné víno ze zemí EU, mohlo by se stát, že dojde k likvidaci českého vinařství. Pravděpodobně byla nastoupena druhá cesta podpory rozvoje vinohradnictví a tuzemské základny. Dotace MZe ČR 50 000 Kč na 1 ha obnovené vinice pro rok 1994–1995 by měly pomoci podpořit výsadbu nových, kvalitních vinic, zachovat tradici, ekologii aj.

Naše vína by měla zachovat tradici výroby kultivarových vín, přejít na označování původu, aby byla schopna konkurence. Budoucí výhled bude jistě ovlivněn vstupem ČR do EU.

Konzervářenský průmysl

Ve vývoji konzervářského průmyslu lze očekávat v příštích letech stagnaci, případně další pokles v oblasti tepelně zpracovaných výrobků. Pokles spotřebitelské poptávky po sterilované zelenině, ovocných kompotech, ovocných pomazánkách, sirupech a ovocných šťávách je způsoben jednak vysokými cenami těchto výrobků a jednak rostoucím zájmem o čerstvé ovoce a zeleninu, které jsou na trhu dostupné po celý rok. Vzniknou nové závody na zpracování ovoce a zeleniny s prodlouženou údržností v čerstvém stavu. Jedná se o oloupanou, nakrájenou nebo nastrohanou zeleninu, případně ovoce, balené v malospotřebitelském i velkospotřebitelském balení, vhodné pro rychlou a pohodlnou přípravu zeleninových a ovocných salátů a pokrmů. Dále lze očekávat vznik nových kapacit na sušení

ovoce a zeleniny moderními technologickými postupy jak pro konečnou spotřebu, tak pro další zpracování (cereální směsi, sušené polévky aj.).

Mražirenský průmysl

Ve srovnání se spotřebou zmrazených potravin v USA, která v roce 1992 dosáhla 51 kg na osobu za rok, činí spotřeba ve státech EU v průměru pouze 21 kg a v ČR dosáhla v roce 1990 pouze 11,21 kg na osobu za rok. Lze tedy předpokládat, že dojde k příznivému vývoji a ke zvýšení výroby a spotřeby zmrazených potravinářských výrobků. Předpokládá se zejména zvýšení spotřeby výrobků z brambor, hotových pokrmů a zmrazených pekárenských výrobků. V hotových pokrmech poroste výroba etnických pokrmů italské, španělské, čínské a tradiční české kuchyně. Poroste zájem o zeleninové směsi pro přípravu polévek i zeleninových pokrmů. Očekává se, že v Evropě se zvýší do roku 1997 spotřeba zmrazených potravin včetně mražených smetanových krémů a zmrazené drůbeže o 33 %.

Lihovarnický průmysl

V současné době je u nás v provozu osm velkých průmyslových lihovarů a 67 drobných zemědělských lihovarů. Celková výroba lihu činí 550–600 000 hl, z toho 120 000 hl zemědělského lihu. Tímto množstvím je náš trh plně saturován a zatím se daří zabránit dovozu lihu ze zahraničí. Vyrábí se surový líh, který se z 80 % vyvážá rafinovat na Slovensko. Budoucí rozvoj lihovarnického průmyslu závisí na ceně, za jakou se bude dařit líh vyrábět. Cena lihu je ovlivněna i využitím výpalků, pro které zatím v případě zpracování melasy není v důsledku zrušení výroby potaše pro sklářský průmysl vhodný způsob využití. Otevřenou otázkou zůstává i možnost využití bioetanolu pro pohonné účely, což je zatím úkol, který se řeší v programu PHARE. Cena melasy kolísá podle jakosti, protože často dochází v důsledku chemizace produkce cukrové řepy ke zhoršení schopnosti melasy zkvašovat. Ke zhoršení konkurenceschopnosti zemědělského lihu přispělo i zrušení státních subvencí k 1. 1. 1991.

Drožděnský průmysl

V ČR jsou v provozu čtyři droždárny s celkovou kapacitou výroby 20 000 t za rok. Tyto kapacity nejsou využity, neboť došlo k poklesu odbytu droždí o 10 až 15 % v důsledku přírůku zahraničního droždí na náš trh a to z Francie a SRN. V zahraničí je kapacita jedné droždárny 20 000 t za rok, takže lze očekávat, že i u nás dojde ke zrušení některých závodů a že bude třeba rozšířit sortiment vyráběného droždí např. o kvasničné autolyzáty, vitamínové přípravky a případně i krmivo vzhledem k tomu, že výroba Toruly v Kojetíně byla zastavena v důsledku zastaralé technologie.

Nealkoholické nápoje.

Výroba nealkoholických nápojů je v současné době pod silným konkurenčním tlakem světových zahraničních výrobců jako je Cola Cola, Pepsicola aj., které

využívají bohaté reklamy k proniknutí na náš trh. Naši výrobci zatím nemají ve většině případů dostatečné prostředky na adekvátní reklamu pro své výrobky.

V současné době se v ČR zabývá výrobou nealkoholických nápojů 27 velkých podniků, z nichž největší Nealko Olomouc produkuje okolo 500 000 hl ve více než třiceti druzích nealkoholických nápojů. Kromě toho vznikla řada malých závodů na výrobu sodové vody, limonád i minerálních vod a jakostních pitných vod. Jejich předností jsou nižší náklady na dopravu při rozvozu do blízkého okolí, což dovoluje příznivější ceny. Konkurence četných výrobců se příznivě projevuje i na pestrém sortimentu a jakosti nealkoholických nápojů.

Mlýnský průmysl

V současné době je již téměř úplně zprivatizován a to formou společností s ručením omezeným nebo akciových společností (poslední ze státních podniků budou privatizovány do konce roku 1994). Existují vedle sebe velké průmyslové mlýny a více než 50 malých mlýnů (s cca 20–30 maximálně 50 t semelku za den), které byly vráceny v rámci restitucí a uvedeny do provozu. V důsledku liberalizace cen a rozšíření výrobní kapacity se projevují odbytové problémy, které se promítají do snižování rentability výroby. Počet malých mlýnů, které nemohou konkurovat průmyslovým mlýnům, se bude proto postupně snižovat, jejich význam bude úzce regionální se zaměřením např. na zpracování obilovin z ekologického zemědělství apod. Velké průmyslové mlýny naopak začínají vytvářet mlýnské společnosti (sdružení), které uvažují o budoucí kooperaci (Plzeňské mlýny, spol. Ramyl aj.). Se vstupem zahraničního kapitálu se prozatím neuvažuje.

Spotřeba mouky na pekárenské výrobky je zhruba o 20–25 % nižší než před rokem 1989 a pravděpodobně se na této výši ustálí nebo se jen mírně zvýší. Nové odbytové možnosti mlýnských výrobků představují hotové moučné směsi (mouky „na míru“), cereální směsi (přesnídávky), zlepšené mouky (obohacené vitamíny, vlákninou, mineráliemi aj.). Vývoj bude zaměřen i na zpracování u nás méně obvyklých surovin (pohanka, sója, amarant, proso aj.) a další využití extruzní technologie. Spotřeba těstovin by měla v souladu se světovým trendem vzrůstat současně s rozšiřováním sortimentu o výrobky dietního charakteru (celozrnné, s vyšším obsahem vlákniny, bezlepkové, s redukováným energetickým obsahem apod.), čerstvé a plněné těstoviny.

Pekárenský průmysl

Velké průmyslové pekárny s výrobou chleba, běžného a jemného pečiva širokého sortimentu (8–11 tis. tun za rok), střední pekárny s obdobným sortimentem (1,5 až 5 tis. tun za rok) a malé pekárny živnostenského charakteru (200–500 tun) tvoří současnou strukturu celého odvětví ČR. Nové řemeslné pekárny v současné době stále ještě v menší míře vznikají, na druhé straně ale mnohé z malých pekárny vzniklých v období 1989

až 1992 (více než 1 200 pekáren a 1 650 cukráren) zkrachovaly. Situace se postupně stabilizuje a krystalizuje vzhledem k nasycenosti trhu. Sortiment výroby chleba a běžného pečiva je a bude soustředěn především v průmyslových pekárnách, malé pekárny doplňují sortiment zejména pečivem francouzského typu, jemným pečivem a dalšími druhy cereálních výrobků. Pozvolna vzrůstá zájem o cukrářské výrobky a trvanlivé pečivo.

Spotřeba celkově u cereálních výrobků zůstává stejná, ale dochází ke změnám v orientaci na jednotlivé druhy výrobků (vyšší spotřeba cereálních přesnídávek, těstovin, celozrnných výrobků, výrobků se sójou, šrotových, extrudovaných atd.).

Trend prodeje chleba a pečiva spojeného s nabídkou cukrářských výrobků, obložených vek či chlebů, s podáváním kávy a dalších nápojů obvyklý v zahraničí se začíná prosazovat i v malých pekárnách.

Vývoj se zaměřuje na cereální výrobky pro zdravou výživu, dietní a etnické výrobky, výrobky na bázi sóji,

kukuřice, rýže, pohanky atd. Vyrábí se celá řada hotových směsí na nejrůznější druhy chleba a pečiva, sušené kvasy, zlepšovací přípravky, opět se prosazují zmrazená těsta, polotovary i hotové výrobky. Zvyšuje se zájem o cereální přesnídávky, tyčinky, výživu pro sportovce, cukrářské výrobky a trvanlivé pečivo v jednoporcových baleních, perníky a mnoho dalších výrobků. Pekárenský obor je bezesporu u nás v ČR perspektivní.

Výroba čokolády, cukrovinek a trvanlivého pečiva

Čokoládovny a. s., podnik se zahraniční účastí (fy Nestlé a BSN) se orientuje jednak na výrobu tradičních čokoládových výrobků, cukrovinek a trvanlivého pečiva pro vnitřní trh i export, jednak na výrobu licenčních výrobků. Původní sortiment se zužuje (zhruba na polovinu), hlavním kritériem je jakost. Situace ve vývoji a výrobě se řídí požadavky trhu a její řešení je interní záležitostí podniku.

Ing. Ctibor P e r l í n, CSc., ředitel ÚZPI Praha

VODOHOSPODÁŘSKÉ A POZEMKOVÉ ÚPRAVY V KRAJINĚ

Změnou politicko-ekonomických podmínek v našem státě se naskytá možnost revitalizace krajiny, které dřívější velkovýrobní technologie přinesly řadu nepříznivých jevů. Velkoplošné využívání pozemků podstatně změnilo hydrologické poměry povodí, což se zpravidla projevilo snížením infiltrace vody do půdy a zkrácením doby doběhu povrchově tekoucí vody, tím podstatným zvýšením kulminačních průtoků a objemu odtoku v tocích a zvýšením unášecí síly povrchově tekoucí vody.

Jedním z nejnaléhavějších úkolů dneška je obnova venkovského prostoru, což představuje především provedení komplexních pozemkových úprav. Při jejich realizaci se musí vyřešit i udržení dostatečných odtokových poměrů v krajině včetně zadržení vody i neškodného odvedení přebytečné povrchové vody, zejména z přívalových dešťů. Spolu s protierozními a protipovodňovými opatřeními je důležitým úkolem revitalizace vodních toků s vhodným rozmístěním doprovodné a rozptýlené vysoké zeleně v krajině, především z hlediska jejího účelového působení. Obtížnost řešení spočívá v tom, že pozemkové úpravy musí tvořit základ pro ekonomické racionální využití krajiny a současně vyhovovat ekologickým a estetickým nárokům.

K poznání názorů na vývoj jednotlivých oborů zemědělství a lesnictví v dalších letech požádala Československá společnost pro vědy zemědělské, lesnické, veterinární a potravinářské přední odborníky oborů o vyjádření jejich názorů na rozvoj oboru v roce 2000 a 2010. V oboru ochrany krajinného prostředí byli odborníci požádáni o zodpovězení šesti základních problémových okruhů. Ze 30 vybraných odborníků odpovědělo v termínu do kongresu 12 respondentů.

Všichni respondenti pokládali pozemkové úpravy za nevyhnutelná opatření na celém území republiky nejen pro vyřešení majetkových poměrů, ale i pro využití půdy a celé krajiny. Při jejich řešení je nutné zohlednit a využít stávajících vodohospodářských úprav (odvodnění, závlahy, malé vodní nádrže, ochranu povrchových vod a toků). Nezbytně nutné je řešit pozemkové úpravy v komplexním pojetí intravilánu a extravilánu. Současnou realizaci pozemkových úprav značně zpožaluje řešení vztahů mezi vlastníky půdy. Pozemkové úpravy v komplexním pojetí přesahují potřebu zemědělství. Je to nákladný a dlouhodobý proces, na kterém se musí podílet hlavně finančně i ostatní resorty. Zemědělství má však v tomto procesu nezastupitelnou úlohu.

Všichni respondenti se shodují v tom, že protierozní a protipovodňová opatření se musí řešit při pozemkových úpravách komplexně, pouze v naléhavých případech, např. při haváriích, je nutno je řešit samostatně před komplexními pozemkovými úpravami.

Deset respondentů (83 %) pokládá za nezbytné vybudovat zejména po roce 2000 samostatný podnik pro budování a údržbu ochranných opatření v krajině po

vzoru dřívějších podniků Lesnickotechnických meliorací – hrazení bystrin nebo americké Soil Conservation Service.

Dva respondenti (17 %) se domnívají, že dosavadní stavební podniky zvládnou i tuto úlohu v krajině. Je však třeba si uvědomit, že jde o vybudování a údržbu biologických a technických opatření v krajině, vyžadujících převážně ruční práci bez větší možnosti využití velké mechanizace.

Vzhledem k celospolečenské důležitosti těchto opatření musí být tato opatření financována částečně nebo i úplně z celospolečenských prostředků – ze státního fondu. Specializované podniky musí být zřízeny jako neziskové organizace pro budování, údržbu, provoz, ale i správu a kontrolu ochranných opatření v krajině i inspekci dodržování technologií hospodaření na půdě.

Významnými opatřeními přitom je úprava neškodného odvedení povrchových vod z povodí a revitalizace vodních toků. Stabilizace strží převážně zalesněním se bude převážně uplatňovat v okresech Děčín, Trutnov, Liberec, Šumperk, v nichž se strže vyskytují na 52 % plochy strží celé republiky.

Všichni respondenti se shodují v tom, že nejvhodnějším způsobem uvedení půdy do klidu je zatravnění. Zatravněním se řeší protierozní ochrana půdy, zejména před vodní, ale i před větrnou erozí. Travní porosty umožňují dosahování levné tradiční zemědělské produkce a při změně ekonomické situace rychlý návrat k obnovení intenzivní rostlinné produkce. Je však nutno řešit soulad mezi uvedením půdy do klidu a jejím ošetřováním a využitím.

Byl vysloven požadavek na navrhnutí jednoduchých a účelových technologických linek pro ošetřování půdy a sklizeň. Vodohospodářští upozorňují na změnu vodohospodářských poměrů v krajině zvětšením povrchových odtoků a zvětšenou evapotranspirací. Náзор na využití půdy k ochraně pozemků a krajiny výsadbou účelové vysoké zeleně (lesních pásů, doprovodné zeleně apod.) stojí jistě za využití. Zalesňování a jiné útlumy (např. golfové hřiště) je možno uplatnit jen po řádném rozboru. Náзор, že uvést půdu do klidu nesmí znamenat přestat se o ní starat, je plně oprávněný. Na půdě je nutno stále hospodářit, i když omezeně a zabezpečit rovnováhu v krajině. Tuto činnost musí zaplatit celá společnost.

Otázkou hygieny půdy se zabývali pouze dva respondenti. Retrospektivním monitoringem i regionálními studiemi bylo zjištěno, že koncentrace škodlivin na úrovni maximálních přípustných obsahů spojených s nebezpečím vstupu do potravního řetězce se vyskytuje jen ojediněle. Odstranění škodlivin z půdy a to jak organického, tak anorganického původu představuje vysoce finančně náročné a mnohdy i dlouhodobé opatření. Bude proto vhodné podle stupně znečištění buď změnit využití znečištěných půd (technické plodiny), nebo uvést půdu do klidu, případně takovou půdu izolovat.

Rašeliniště pokládá 40 % respondentů, kteří se k této otázce vyjádřili, za stabilizující prvek v krajině s tím, že je nutno je důsledně chránit. S jejich těžbou souhlasí pouze pro balneologické využití a jen omezeně pro zahradnictví.

Všichni respondenti se shodli v tom, že je nutná aktualizace bonitace půd (rebonitace), neboť zejména ekonomické hodnocení BPEJ již neodpovídá skutečnosti. Byl vyjádřen názor, že obor půdoznalectví se dostal v našem státě do krizové situace. Výrazně se prohlubuje rozpor mezi půdněekologickou hodnotou stanoviště a skutečným způsobem využívání půdy, čímž dochází k urychlování degradačních procesů zvláště na erozně ohrožených půdách.

Kvantifikace navrhovaných opatření je podle respondentů velmi obtížná, neboť limitujícím faktorem bude ekonomika. Bez příspěvku státu je jen obtížné si představit realizaci těchto opatření vytvářejících přírodní prostředí v dlouhodobé perspektivě, zpravidla bez momentálních ekonomických přínosů. Jen zákony však nestačí, je nutné vytvořit strukturu organizací, ale i kontrolních orgánů, které by uplatnění a dodržování zákonných opatření zajišťovaly. V současné době zásadním nedostatkem je schizofrenní rozdělení péče o půdu mezi rezorty životního prostředí a zemědělství, kdy ochrana zemědělského půdního fondu včetně kvalitativní ochrany je v oblasti legislativní a státní správy přiřknuta ministerstvu životního prostředí a skutečný výkon včetně zajištění všech funkcí, realizace a využívání půdy je v rezortu zemědělství.

Doc. ing. Miloslav J a n e č e k, CSc., ředitel VÚMOP Zbraslav
Doc. ing. Vlastimil P a s á k, DrSc., ČS. společnost pro vědy ZLVP

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ VE VZTAHU K ZEMĚDĚLSKÝM STAVBÁM A JEJICH TECHNOLOGIÍM

K současné ekologické krizi přispělo svým dílem i naše zemědělství, které při výrazné státní podpoře za současného ignorování ekologických problémů dosáhlo v minulosti neúměrně dimenze, překračující skutečné potřeby domácího trhu i reálného exportu.

Právě u nás v posledních letech, kdy dochází k výraznému zjednodušení výrobních struktur, snižování stavů hospodářských zvířat a spotřeby materiálových vstupů za současného silného utlumení investic, se zároveň vytváří reálné předpoklady pro přechod k trvale udržitelnému zemědělství.

Cílem by měla být potřebám trhu přiměřená produkce a nabídka kvalitních potravin v dimenzích trvale udržitelného rozvoje zemědělství za současného uplatňování produkčně-ekologické funkce zemědělství, zabezpečující zejména podíl zemědělství na tvorbě a udržování krajiny, péči o obnovitelné přírodní zdroje a rozvoj bezodpadových technologií.

V tomto pojetí je třeba prohlubovat systémový přístup k trvale udržitelnému zemědělství. V poslední době je propagován především holistický systémový přístup k řízení faremních zdrojů, který chápe farmu jako organismus složený z mnoha komplexních vzájemně propojených suborganismů, které mají přesné biologické hranice.

Model trvale udržitelného zemědělství v tomto pojetí spoléhá více na řízení a využití vnitřních faremních zdrojů a méně na tržní nákupy vstupů ve snaze o snížení negativních vlivů na životní prostředí při současné udržení ekonomické životaschopnosti farmy.

Filozofický základ této koncepce tvoří agroekologie jako syntéza zemědělství a ekologie.

Agroekologie uplatňuje systémový přístup k zemědělství a jeho humanistické prvky jsou vymezeny poznáním, že zdraví lidstva závisí na zdraví ostatních druhů a individuální zdraví člověka je závislé na zdraví celé společnosti.

S cílem zmapování názorů vybraných expertů byl připraven dotazník, který se zabýval vybranými okruhy problematiky vlivů zemědělských staveb a technologií na životní prostředí.

Vzhledem ke skutečnosti, že v daném oboru neexistuje ucelená koncepční představa o budoucím vývoji, bylo použito principů delfské metody, spočívající v tom, že není komplexně zmapována celá problematika, ale jsou vytypovány určité, podle názorů zpracovatelů uzlové, mezní body a situace a na základě vyhodnocení názorů vybraných expertů jsou zpracovány určité prognózy a naznačeny předpoklady a možnosti řešení problematiky a jejího očekávaného vývoje v budoucnosti.

Zhodnocení výsledků zpracovaných dotazníků

V návaznosti na úvodní pasáž je třeba zdůraznit, že se jedná o hodnocení vybraných dílčích problémů, hodnocených vybraným okruhem expertů v daném oboru.

Přestože byla návratnost zaslaných dotazníků nízká, neboť se podařilo shromáždit jen 30 % zaslaných a kompletně vyplněných dotazníků, bylo s ohledem na značnou profesní různorodost, ale přitom vysokou odbornost respondentů, přistoupeno k hodnocení. Domníváme se totiž, že právě různorodost a rozmanitost profesní úhly pohledu na řešenou problematiku z pohledu zootechnika, mechanizátora, výzkumníka, fyzikálního chemika, agrotechnika, projektanta, technologa a dalších vytvořily předpoklady pro objektivní vyhodnocení očekávaného vývoje v daném oboru.

U staveb a technologií pro živočišnou výrobu byly z hlediska hodnocení úrovně emisí do ovduší ve vlastním stájovém prostředí a navazujících skladech mrvy dosaženy následující body při bodovém hodnocení 1–4, kdy 1 = nejméně emisí a 4 naopak nejvíce emisí a neuspokojivé řešení. Jako nejvýhodnější technologie chovu skotu z tohoto pohledu byly hodnoceny: technologie volného ustájení při průměrné hodnotě ustájení 1,83 bodů, dále speciálně volného boxového stelivového ustájení dojnic (1,8), na dalším místě byla zařazena hluboká podestýlka s 1,83 body a nejhůře byly hodnoceny bezstelivové stáje s dosaženými 3,3 body.

Při stejném hledisku kvality ovzduší stájového prostředí a bodovém hodnocení byly u prasat ve výkrmu jako optimální technologie vytypovány: stlané provozy s 1,8 body, dále alternativní systémy 2,3 bodů a nejhůře byly hodnoceny bezstelivové stáje 3,3 body.

U drůbeže byly nejlépe hodnoceny: alternativní výběhové chovy s mobilním ustájením s 1,7 body, nejhůře alternativní voliérové chovy se 2,3 body, zatímco tradiční lecové chovy byly hodnoceny poměrně příznivě se 1,8 body.

Z hlediska hodnocení úrovně emisí amoniaku a zápachu v širším okolí stájových objektů u jednotlivých druhů hospodářských zvířat ve struktuře a systému bodování stejném jako u předchozího okruhu byly u skotu jako nejlepší se stejným počtem bodů 1,7 hodnoceny systémy vazného stelivového ustájení a systémy na hluboké podestýlce těsně následované volným boxovým ustájením s úsporným stláním 1,8 bodů a jako nejhorší byly hodnoceny se stejným počtem bodů 3,2 vazné a volné bezstelivové systémy ustájení.

U prasat ve výkrmu dosáhly nejpříznivějšího hodnocení stelivové provozy se 2,2 body a nejhůře byly hodnoceny bezstelivové stáje se 3,7 body.

U drůbeže byly nejpříznivěji hodnoceny opětovně výběhové chovy s mobilním ustájením a obě další technologie, tj. klece a voliéry byly shodně hodnoceny s horším bodovým zařazením 2,5 body.

V další části byly předmětem hodnocení plošné zdroje znečištění ve vazbě především na ochranná pásma vodních zdrojů a to ve dvou časových horizontech k roku 2000 a 2010.

Hodnocena byla přípustnost výstavby skladů hnoje, silážních žlabů, jímek na kejdu a močůvku, kde se všichni respondenti shodli na tom, že v obou časových horizontech by měla zůstat zcela zakázána výstavba těchto objektů v 1. ochranném pásmu (OP) a mělo by být přistoupeno k zákazu výstavby i v 2. OP v časovém horizontu rok 2010 (názor většiny respondentů).

S výjimkou jednoho hlasu byli všichni respondenti pro zachování povolení výstavby těchto skladů ve 3. OP v obou časových horizontech.

Pokud se týká podotázek k možnostem hnojení na orné půdě chlévským hnojem, kejdou a močůvkou, došlo zřejmě k ne zcela přesnému pochopení otázky nebo je u řady respondentů prosazován tvrdý přístup k této problematice, neboť více než polovina hlasů zazněla pro zákaz hnojení hnojem v 2. OP v obou horizontech a u kejdy a močůvky dokonce i v 3. OP v časovém horizontu rok 2010.

Stejný názor se projevil i na hnojení trvalých porostů kejdou a močůvkou, kde většina doporučovala zákaz hnojení nejen v 1. OP, ale i ve 2. OP v obou horizontech a ve dvou případech dokonce zákaz hnojení i ve 3. OP v obou časových horizontech.

Přitom je třeba mít na zřeteli, že zaorávka chlévského hnoje je základním předpokladem pro udržení půdní úrodnosti a s ohledem na skutečnost, že značná část podílu organických živin je vázána a uvolňuje se až postupnou mineralizací, neohrožují optimální dávky představující 30–50 tun na ha bezprostředně povrchové ani podzemní vody.

U tekutých organických hnojiv je podle druhu zvířat či kejdy nezbytné přísnější limitování horní hranice aplikace dusíku na jeden ha.

Ve vztahu ke kontrole možného úniku a potřebě budování kontrolního systému úniku odpadů a závadných látek v produkčních areálech živočišné výroby pro dokonalejší ochranu povrchových a především podzemních vod, shodla se většina respondentů na tom, že kontrolní systémy by nemusely být budovány u vlastních stájových objektů ať již se stelivovým či bezstelivovým provozem a naopak, že by měly být budovány u podzemních skladů kejdy. U nadzemních skladů kejdy, skladů chlévského hnoje u stáje a polních hnojí jsou názory značně diferencovány a zhruba polovina respondentů je pro a polovina proti budování kontrolních systémů u těchto skladů.

Z hlediska uplatnění alternativních systémů chovu hospodářských zvířat a jejich možného rozšíření panu-

je jednotný názor na potřebu jejich většího rozšíření, přičemž představy o roce 2010 se pohybují:

- u prasat v rozsahu od 10 až do 50 %, přičemž jako střední hodnota převládá zhruba 15 % a
- u drůbeže od 15 do 80 % (převládá střední hodnota kolem 20 %).

Podmínky pro uplatnění těchto systémů jsou v našem zemědělství obecně příznivé, neboť z ekonomického pohledu jsou tyto systémy výrazně investičně levnější s většími nároky pouze na zastavěnou plochu a výběhy.

Otázkou zůstává kvalita (hygiena) výsledného produktu a eliminace možných negativních vlivů na půdu a vodu. Z hlediska preference mobilních technologických systémů na živočišné farmě zcela jednoznačně ve všech příspěvcích dominuje tendence k rozšíření těchto systémů, přičemž představy o jejich podílu se pohybují vesměs od 50 do 80 %.

U staveb pro rostlinnou výrobu je u systémů dopravy tuhých průmyslových hnojiv hodnocena zhruba stejně silniční i železniční doprava, přičemž jako tendence je doporučováno snižování objemu přepravy po silnici ve prospěch přepravy po železnici, což má svoji logiku a je správné.

Manipulace ve skladech je doporučována převážně mobilní, ze stacionárních systémů jsou doporučovány především systémy horizontální dopravy (pásové dopravníky) před dopravou vertikální, která se u nás příliš neosvědčila ve vazbě na nízkou kvalitu u nás vyráběných tuhých průmyslových hnojiv.

Pokud se týká systémů ochrany rostlin, shoduje se většina respondentů na tom, že i v roce 2010 bude stále převládat použití tradičních pesticidních látek (od 60–80 %, jako extrémní údaj je v jediném případě uvedeno 30 %) a biologické způsoby ochrany rostlin podle výsledků průzkumu dosáhnou 10–35 % uplatnění a integrovaná ochrana rostlin 20–35 %.

Využití netradičních paliv a mazadel (např. řepka) jako významného možného faktoru ekologizace zemědělské dopravy je předpokládáno u jeho využití jako paliva v roce 2010 ve značném rozptylu od 5 do 30 % a jako oleje od 2 do 20 %.

ZÁVĚR

Vyhodnocení tendencí a předpokládaných trendů u vybraných technologických systémů chovu hospodářských zvířat a hospodaření s jejich vedlejšími produkty (tzv. odpady) na základě shromáždění několika málo názorů expertů v tomto oboru prokázalo, že celkové tendence k ekologizaci zemědělské výroby jsou v těchto názorech dominantní, což vyplývá nejen z celkové tendence návratu k přírodě a půdě jako trvalé hodnotě a pojetí zemědělce jako nejen producenta potravin, ale i významného a nezastupitelného „správce a údržbáře“ zemědělské krajiny, ale i z ekonomických tendencí a potřeb v souvislosti s přípravou na vstup do Evropské unie.

Ing. Václav Konopásek, CSc., ÚZPI Praha

VARIABILITY OF THE PROPRIETARY RELATIONSHIPS TRANSFORMATION IN STATE AND CO-OPERATIVE ENTERPRISES

During the transformation of proprietary relationships in agriculture where proprietary claims of former owners have been more extensive than in other economical branches, it was necessary to choose a quite different access to the settlement of these claims in state farms and in co-operatives. The reason of this lays in the history of founding these two kinds of agricultural enterprises.

The first state farms were founded after the World War I. war in consequence of the first Land reform. At first, the land which belonged to the confiscated imperial estates and some of the nobility estates was incorporated into state farms. This land is still managed by state farms, it is taken as the state property and thus can be privatized. By the end of 1945, the acreage of state farms was 67 500 ha. By October 31th 1948, the acreage still did not exceed 68 000 ha. Two months later, on December 31th 1948, it amounted to 146 473 ha and at the end of 1950 this acreage was 682 762 ha. At the time between year 1948 and 1956, state farms took over the land and the assets of the estates, rest estates, church land, land of the nobility, after that the land of the former pasture co-operatives, which were then nationalized, and finally the land without owner. The total acreage of land managed by state farms was 906 216 ha by the end of 1956. In the subsequent years, there were not many changes. The ongoing changes generally regarded transfers between state farms and co-operatives. State farms entering the privatization at the beginning of 1990 numbered 174 enterprises managing the acreage of 1 087 thousand ha.

Although the co-operative form had a rather long-standing tradition in our country, this did not concern farm primary production co-operatives.

Before the World War I., there existed numerous co-operatives engaged in banking and credits, trade, storage or processing, which were nationalized after 1948. The so-called United Agricultural Co-operatives (UAC) for the primary agricultural production were started in 1948. The transformation process in 1992 was entered by 1 024 agricultural co-operatives farming the total acreage of 2 639.

The Act of United Agricultural Co-operatives No. 69/1949 Coll. did not include the so-called "right of the co-operative use of the land" (which was first incorporated into the act No. 49/1959 Coll.) but it already made the basis for the strict separation of the users and owners rights. Even if there were not made the conditions for the complete nationalization of land

which existed by example in the Soviet Union, there were created the legal preconditions, which enabled and compelled the user to take possession of the land utilisation value at that time. The owners' rights were grossly limited and suppressed owing to these legal conditions.

The first legal act which compelled the co-operative members to join the land and put all other assets, i.e. production buildings and constructions, other assets and stocks, into the ownership of the cooperative, was the act No. 69/1949 Coll. of the United Agricultural Co-operatives. Only the ownership rights to the land were still left to the UAC members, all other property went into the ownership of the UAC. Nevertheless, with regard to the users rights mentioned, they had no practical disposal rights to the land. The obligation to put the land into the co-operative was tied to the membership in the UAC still in the Act No. 49/1959 Coll. With the ending of membership, notwithstanding the reasons, the co-operatives were obliged to give the owner or his heir back his own or the compensatory land. Only lately in accordance with the act No. 122/1975 Sb. of the farm co-operative system, this duty for co-operatives was abolished and the right of co-operative land-using was valid even after the membership was finished.

The right of co-operative land-using enabled co-operatives to

- make arrangements necessary for ensuring or raising agricultural production on the joint land,
- change the character of land and to exploit it,
- built on this land buildings and constructions necessary for the co-operative activities,
- appropriate the plant-growth on the land in the property of the co-operative,
- use the joint land free of charge and without any temporal limitations.

The owner's rights could be realized only with agreement of the co-operative, the only exception being the transfer of the ownership to the state. On the other side, many important concessions belonged to the co-operatives, especially the right to commit the land to the other socialist organization. The right of the co-operative land-using was cancelled in accordance with the act No. 90/1988 Coll. of agricultural co-operative system.

Other legal right, on the basis of which was the land incorporated into the co-operatives, was the "right of land-use for ensuring the agricultural production." The act No. 55/1947 Coll. gave to the National Committee

(NC) the right of assigning to some other agricultural enterprise the land of an owner who was not able to manage it himself. This act was cancelled by the government act No. 50/1955 Coll. which gave the NCs extensive powers. By the extreme measure (which was used frequently), the land of an owner could be assigned for use to the farm enterprises of the socialist sector. The act No. 123/1975 Coll., of using the land and other agricultural property, did abolish the government act No. 50/1955 Coll., but it simultaneously extended the right of using other owners property according to this act also to the land which had been used by the cooperative according to the Civil Act. By this act, the co-operatives were entitled to use all the property used by them by January 1st 1976, including the assigned and rented property. That means, that by this time the co-operatives were using, besides the land joint by their members, the state land assigned to them for perpetual use and exceptionally also the co-operative land bought, inherited, obtained as a gift or by some other agreement or by a state institution decision.

Thus, state enterprises were using only state land, regardless of the way of nationalization, while co-operatives managed the land of different users.

From the aforesaid can be concluded, that for the transformation of proprietary relationships in agricultural enterprises, it was necessary to chose different access to state and co-operative enterprises, what also showed necessarily during the privatization process of state enterprises, resp. during the transformation process in co-operative agricultural enterprises. The main difference lays in the ownership relationship to land. The land of the state farms had been etatized, while in co-operative farms the ownership relationship to land had not changed.

The basic principle of the proprietary relationships transformation in common, not only in agriculture, was the return of proprietary conditions to the state valid on February 25th 1948. The basic legal norm for satisfying the original owners rightful claims is the act No. 229/1991 Coll. The supplementary norm to this act is government act on land No. 20/1992 Sb., which determines the level of compensations for the fixed assets and stocks for cases in which the necessary documents of overtaking the assets or including them into the co-operative are not available.

The compensation level is given by the normative per 1 ha of agricultural land:

- for live inventory 1 animal unit per ha (1 AU = 500 kg liveweight),
- compensations for machinery are computed by the formula which takes into account the acreage (up to 2 ha the compensation is null, between 2 and 20 ha the average compensation per 1 ha of agricultural land grows gradually, the highest level is reached for 40-60 ha and after that it decreases gradually down to 120 ha, after which it is constant),
- for seeds - 1 700 Kč/ha,
- for feeds - 8 500 Kč/ha,
- for manure 10t/ha.

Privatization of state farms

Privatization of state farms property is realized in accordance with the act of the "large privatization" No. 92/1991 Coll. which sets the conditions for the transfer of state property to other persons. By this act, the property is transferred to the new owner including all claims and liabilities connected with it. The first task assigned to the management of state enterprises in the process of privatization in accordance with this act was to prepare the privatization project. This projects was presented by the founder, which was in case of agriculture the Ministry of Agriculture, together with the competing projects, if any, to the Ministry of Privatization, in the case of direct sales to the government, for approval. The privatization project consists of three basic obligatory parts:

1. Delimitation of the privatized enterprise or part of enterprise property.

This part of project contains basic organizational, economic, technical and proprietary characteristics. Material and also non-material property is included. Because of the fact that only state property can be privatized, this part must contain also the documents proving the way of its transfer to the state. The property that cannot be proven as being the state property cannot be assigned for privatization.

2. Delimitation of property excluded from privatization.

This above all means the property claimed by its former owner to the date of elaborating the privatization project, then the property which is not suitable for enterprising - this mostly means the non-usable stocks, i.e. spare parts to the obsolete machinery etc. Sometimes the drainage was also included into this group in cases the original owners refused to overtake it together with land. Often this included also obsolete machines i.e. 8- and 16-byte computers, etc.

The property privatized in accordance with the act of the "little privatization" No. 427/1991 Coll. of transfers of the state property to other physical and legal bodies is also excluded by this chapter of the privatization project. In accordance with the act mentioned, also a relatively independent parts of the state enterprises were transferred, including namely individual production sections independent on the rest of the enterprise or individual pieces of the property like trucks, machines etc. In this case, the property was transferred without liabilities. These were or will be privatized together with the property privatized according to the act No. 92/1991 Coll.

3. The last part of privatization project determined the property privatized and the way of privatization. The privatized property includes the proven state property (including claims and liabilities which are related to it). Incomes from liquidation of property not suitable for use are also added to this property.

The law allows for these ways of privatization:

- public auction,
- public competition,

- direct sale to the person determined by the project,
- privatization by transfer of the state enterprise to a joint-stock company (the only way of privatization through vouchers),
- for exceptional cases a free-charge transfer of part of the state enterprise (usually to the municipality),
- a special way was used for joint-stock companies privatization the stockholder of which was at the moment the governmental body or the municipality or where the state was the founder of the joint-stock company.

The final part of the "large privatization" act contains the realization method of privatization project approved by the Ministry of Privatization. For the enterprises whose founder is the Ministry of Agriculture, the projects are realized by the Land Fund. In this phase, all the property of state farms including buildings and build-up land can be privatized, this does not refer to agricultural land, however. The state-owned agricultural land is available only for rent up to now.

Transformation of farm co-operatives

"Transformation Act" No. 42/1992 Coll., on arrangement of proprietary relationships and settlement property claims in co-operatives, has the same importance for farm co-operatives as the "large privatization" act for state enterprises. The scope of this act reaches to all co-operatives which were not established in accordance to the act No. 513/1991 Coll., the Commercial Code. It means that all farm co-operatives founded before January 1st 1992 (which is the date of passing the Commercial Code) had to transform. That includes then all 1 024 farm co-operatives operating up to that time.

The "Transformation Act" first determined the persons entitled to take part in the transformation, who were:

- members of the co-operative, who were members by November 1st 1991,
- landowners and owners of other assets used by the UAC (of minimal value 30 000 CK), who claimed their rights in written form (in three months since passing the act, i.e. until April 28. 1992) and proved simultaneously that the co-operative used their property by May 15. 1990.
- all citizens, whose property determined by other acts, i.e. other restitution acts, was used by the co-operative.

The act further defined the term of the "net property of co-operative", that means part of basic property of the co-operative which is left after deducting the restitution claims of all entitled persons and the other liabilities of the cooperative. This capital value was divided into the property shares of entitled persons on the "net property of co-operative".

The calculation key of these shares is defined again by the "Transformation Act":

- 50% of the "net property" in accordance with the acreage of entitled persons joint in the co-operative,
- 30% in accordance with the value of other assets put into the co-operative,
- 20% in accordance with the number of working years in the co-operative.

In accordance with the "Transformation Act", it was the duty of the transformed co-operative board to elaborate the transformation project. This project had to be approved by the second plenary meeting of all entitled warrant persons before January 28th 1993, i.e. before one year from the date of validity of the mentioned act.

Besides the calculation of the "net property of co-operative" and determination of proved restitution claims of the participants, the transformation project had to contain the business plan for further activity of the new enterprising subject or subjects or the proposal of the co-operative liquidation. The co-operatives the transformation project of which was not approved in time entered into liquidation after January 28th 1993. Thus, the validity of the "Transformation Act" was limited to one year.

In fact, the transformation of farm co-operatives by the mentioned act was finished only formally. In reality, the transformation process as well as settlement of the proprietary relationships is still going on.

The complexity of the proprietary relationships transformation in agriculture is determined by legal conditions of the former state farms and co-operatives. Land and farm assets inserted to state farm were nationalized and ownership to this property must be changed again in accordance with the law. The land in co-operatives was "only" joined, but other farm assets was conveyed to the common co-operative property. Ownership to the land stayed unchanged. Return of property from the state holding is without compensations for use. The owners whose property was used by the co-operatives receive some compensation in form of the shares in the "net property of co-operatives".

Ing. Milada Fritzová, CSc., Research Institute of Agricultural Economics, Prague, Czech Republic

THE EVALUATION PATTERNS OF THE RURAL IN TRANSILVANIA AND MARAMURES, BETWEEN 1938-1993

The evolutionary process of the rural in Romania, beginning with 1938 till now, has been strongly marked by the social and political events that characterized the Romanian society in this period.

The year 1938 is considered as the peak year of agricultural and industrial production, for the inter-war period, and it corresponds, on the whole, to the flourishing phase of the traditional rural life. At that time, Romania possessed 15.000.000 ha of agricultural land, with the following structure: farming land – 10 million hectares (66,6%); pastures and natural meadows – 4.400.000 hectares (29,3%); vineyards and orchards 500.000 hectares. The arable area was structured in the following utilization categories: cereals – 87%, technical plants 2,7%, potatoes 2,6% and fodder plants 6,7%.

Within the framework of cereals, a slight prevalence of the areas cultivated with corn is to be noticed. The agriculture was endowed with 4.858 tractors, with 2.493 hectares of agricultural land per 1 tractor.

Before the war, 64,4% of the Romanian agricultural land was represented by properties larger than 50 hectares. The 12.200 landowners' households represented 0,4% of the total households (3.112.200 hectares) and the peasant ones, counting 2.400.000, held small properties (under 5 hectares) and these properties represented 78% of the total. A number of 700.000 families (21,6%) did not possess any land at all.

After the agrarian reform, that was on 23rd March 1945, 918.000 peasants were put in possession of land, resulting in 400.000 new households. In 1948, by the seizure of the land that belonged to the Royal House and of those (larger than 50 hectares) that belonged to the land owners, 940.000 hectares were assigned to S.A.E.s (State Agricultural Enterprises) and A.P.C.s (Agricultural Production Co-operatives).

Thus, in 1948, more than 3.100.000 peasant households owned almost 21 million plots, resulting in an average of 7 plots of agricultural land per 1 household. The land belonged to the 5.500.137 owners, as follows: 91% of properties under 5 hectares; 6,6% properties between 5–10 hectares; 1,6% properties between 10–20 hectares; 0,4% properties between 20–50 hectares and 0,3 properties over 50 hectares.

The main features of the Romanian pre-war countryside were:

- the prevalence of rural population (over 70%);
- the raised percentage of young rural population;
- the low rate of technical equipment;
- the prevalence of small properties;
- the strong division of the forestry fund;
- the preservation of traditions in a genuine rural civilization.

The development of the post-war rural areas at the national level with specific features and manifestation

aspects imposed by the social-historical frame, the natural quality of the land fund and the relationship with the town, collectivization and socialist industrialization began on this background.

The evaluation process of the rural was profoundly marked by the end of collectivization process in 1962 and by the intensification of industrialization after 1965. We should notice that after 1965 almost all school leavers from rural medium moved to towns, and the commutation phenomenon was generalized within the isochronous limits of 1 hour – 1 hour and half for the grown-up group of people, particularly male. Simultaneously we witness the definitive removal of the grown-up group of people from the rural medium, as well as the migration process from remote rural regions towards the rural regions in the neighbourhood of the big towns. This phenomenon became even more active after the big towns having been decreed "closed towns" (1968). The phenomenon unfolded according to the scheme: remote rural – rural adjacent to the town-urban or remote rural-urban.

To live in the urban medium was the dream and hope of every young man originating from the countryside, since the mechanization of agriculture was in an incipient phase, the physical work was exhausting and the wages were insufficient. The cult of the working class, regarded as the leading political force in the state, was permanently consolidated, the workers in towns being privileged as compared with the peasants.

The selection of some representative patterns, to illustrate the rural evolution in Transilvania, was done according to the way in which the industrialization phenomenon was perceived on the territory. This was the phenomenon that disturbed, sometimes violently and irreversibly, the natural evolution of the rural. The rural-urban competition, in which the second won, passed through the rough filter of forced industrialization. The perception of industrialization on the territory was carried through investments from the state fund and by the distance to the urbane centres. The investments aimed at encouraging and speeding up the development of some new urban centres with administrative functions, and at the same time at a slower development of industrial poles, with a more advanced urbanism. The new territorial-administrative division, accomplished in 1968, hastened this process.

1. **The traditional patterns** are characteristic for old rural settlements (most of them continuing the culture of the Dacian-Roman epoch). They have a high economic and social-demographic potential and are located in depression and fertile river meadows, as well as at the hills' contact with the mountains. We illustrate this pattern by the settlements Turt in "Oas Country" and Ieud in "Maramures Country", but we can also

meet as relevant examples as these in Nasaud, Tarnave, Sibiu, Fagaras or Hateg areas.

In order to demonstrate the rural evolution that took place in Transilvania, we selected the following patterns, each of them having its own locality: Turt (Satu-Mare County), Ieud (Maramures County), Sicfa (Cluj County), Toci (Alba County), Nigesti, Apahida and Visoara (Cluj County).

Turt is placed in the Oas Country (in Romania there are more than 20 "countries" like this and they are strong reasons of autochthonism), 25 kilometres far from the county centre - Satu Mare. It is characterized by its conservatism of traditions, customs and occupations.

In 1938, the population of this locality was of 2.637 inhabitants, from which the employed population represented 55%, mostly engaged in agriculture. The education level was very low, and the percentage of those with higher education was 0,35%. The one-storied wooden houses with thatched roofs dominated the physiognomy of the settlement. Most of them have only one room and a joint annexe: kitchen and pantry.

The area of the locality displayed the following utilization: 70,12% agricultural land, 28,3% forests, 1,5% other grounds. As for parts of the agricultural land, 48,05% was arable land, 22,57% pastures and natural meadows and 2,50% vineyards and orchards.

The population is growing almost exclusively on behalf of the natural birth rate, which is constantly maintained at values over 20%. The village was collectivized in 1962.

Nevertheless, we cannot observe definitive palpable migrations, the total growth of the population bearing positive values till now, oscillating between 114 persons (1978) and 46 persons (1983). The introduction of strawberry cultures in 1965 on 250 hectares made this locality the first producer in our country. The strawberry crops and the seasonal migrations of unqualified labour (haymaking, the work on building sites, forestry working) constituted the basis of village prosperity.

Today all the buildings are new and very comfortable. The traditions are preserved, the folk costume and religion as well. The population was doubled, reaching 6.066 inhabitants in 1992. The impact of the changes that took place after 1989 was perceived lightly here. The agricultural land, taken over in individual plots after A.P.C.s were done away with, keeps on the same structure of uses.

The Ieud pattern is specific for the locality with the same name, placed in Maramures County. It is well known, due to the preservation of folk and religious traditions, people's diligence and high birth rate.

A characteristic phenomenon is the process of overpopulation, that results in the seasonal migrations for work in agriculture, beginning with young people from 14 years of age, up to 65-70 years. This phenomenon of overpopulation characterized the whole analysed period. The seasonal change of place has a mass character (2300 persons from the total of 4829 in 1992) and heads towards Banat Plain, Baragan, Dobrogea, as well

as to the forestry working in Hunedoara, Sibiu, Alba and Mures Counties. The length of this removal is of 30-45 days. Usually the payment is done in products, transported to their destination by train and from the nearest railway-station with carts.

The birth rate is approximately 23% for the analysed period, with a falling tendency for the last 10 years (20%).

The locality was collectivized, having the following structure of land use: from the total of 7.580 hectares, 4.682 (61,7%) represent the agricultural land, 2.448 (32,1%) the forestry fund and 450 hectares (6,2%) other areas. In its turn, the agricultural land is divided into the following uses types: 1358 hectares (32,8%) arable land; 2.294 hectares (48,9%) natural meadows, 769 hectares (16,4%) natural pastures and 81 hectares (1,9%) orchards. The soil is not very fertile. The arable plots form an artificial terrace system. The fertilization is made exclusively with manure. The mechanization is very low, so they mostly use horses for agricultural works and transport. The arable land (2.812 m² per 1 inhabitant) does not meet the consumption needs, because of the low yields per hectare (1500 kg wheat and 1900 kg corn). The cattle (1772), sheep (4341) and pigs (708) extensively bred cannot fulfill the need of animal protein. We can conclude that almost half of the consumption needs of the population are achieved as a result of earnings realized in seasonal migrations. Nevertheless, the demographic stability is very expressive. By making tourism more active in the region, the preconditions for new incomes will be created. The locality will function further on as a human reservoir that will carry on the seasonal migrations.

2. The adaptable patterns are typical for the settlements situated in the neighbourhood of towns. Their evolution was influenced by the phenomena unfolding in the urban. They suffered the most radical changes and are presently proved to have a great viability.

The Apahida pattern. The settlements placed in the vicinity of big urbane centres show patterns with a specific evolution. The easy access, by own means (cars or railway), encouraged the support with qualified and unqualified labour force of the urban industry and buildings. There are three evolution patterns, depending on the distance and the transport facilities used, each having its own specifics. They have also common characteristics (the generalization of commutation, the rapid renovation of public utility, the demographic pressure from the outside and the demographic growth on behalf of the migration rate etc.).

Apahida is placed 12 kilometres away from Cluj-Napoca, in the river meadow sector of Somesul Mic. It is an important junction. Till 1955 it functioned as a typical agricultural settlement, not being influenced in its evolution by the proximity of the town. By the above mentioned date, the locality had 1982 inhabitants and the structure of population was typical for the Romanian rural as a whole (raised natality, a great prevalence of young population, high percentage of population occupied in elementary activities). After 1965, the

number of population grew rapidly, reaching in 1977 3702 persons and nowadays 5725 persons. This increase took place rather because of the migration rate, by establishing an important demographic segment, and coming mostly from the Transilvania Plain to the "buffer" locality, placed near the town. At the same time, part of the population moved to town (in the period 1970–1980, 423 families came to this locality, that is 1567 persons, while 441 persons migrated to town). The share of population occupied in agriculture from the total of the economically active population is low (25%), while the population occupied in secondary and tertiary sectors represents the majority (75%). The locality gets an urbane appearance, due to the block-flats constructions. The pressure upon the locality was maintained after December 1989, as a result of land requirements made both by the rural population in the remote sectors of Transilvania Plain and by the urban population from Cluj-Napoca. The space crisis into the urbane medium on the one hand, as well as the presence of comfort facilities on the other hand (methane gas, running water, electricity, excellent communication potential) will have as a result the development of the settlement and its change, in a relatively short time, into an urban centre. The land of the locality, partially given back to the former owners, has an intensive utilization for vegetable and fruit tree growing.

The Viisoara pattern. Viisoara is placed on the superior waterway of Aries, two kilometres from the Cimpia Turzii iron and steel centre. The appearance and development of this centre contributed profoundly to the development and evolution of this locality. The settlement has a fertile agricultural land, on the river meadow and Aries' terraces. The lack of forestry fund and fire-wood was replaced by methane gas. The population was employed in agriculture, before the mentioned iron and steel centre came into being. A reduced number of persons (32) worked at the nearby brick factory. From 3488 inhabitants in 1938, the number of the population reached almost 7000 inhabitants in 1992. The growth occurred both because of the poor rural-urban definitive migrations and demographical strengthening by migratory contribution. From 1965, the material fate of each family depended heavily on that of the close-by factory. The garden type of agriculture, especially growing vegetables, contributed to the economic prosperity of the locality. The cattle breeding was feeble, but that of pigs and poultry in individual households was fairly developed. The renovation of public utilities is also relevant, most of the new houses being built between 1968–1985.

As in the previous case (Apahida pattern), the demographic pressure is maintained because of the easy access to town by individual means (bicycle and cars) as well as because of the reverse migration, from town towards locality, as a result of the momentary industrial production stagnation. No important alterations concerning the land fund utilization can be noticed.

3. **The drifting patterns** can be met in the case of settlements-placed at half-way distances from cities, where the effects of industrial development were felt in an unfavourable écarté (the population migration).

The Micesti pattern is characteristic for the locality of the same name, placed at approximately equal distances (18 kilometres) from Cluj-Napoca and Turda. Because it is separated by the European road E 60 from Feleacu Hill, it is a relatively isolated locality. In spite of the closeness to the mentioned towns, the settlement evolved without tight contacts to the town. Monthly journeys on foot or by carts to the market, in order to sell the few agricultural products (eggs, milk, potatoes), or for urgent medical care marked the contact with the town up to 1962. In 1938, the village had 1569 inhabitants and the agricultural land was of 1691 hectares (1,065 hectares of arable land). The arable land comprised 607 hectares and there was applied the triennial crop rotation (unworked-wheat-corn) to restore fertility.

Between 1940–1944, 391 men fought in the war and only 203 returned home. The first great seism in the life of the locality was the collectivization in 1962. Within 10 years, 30 young families moved definitively to the urban. Simultaneously the commutation phenomenon began. Because the local road was in a bad condition (7 km), it constituted a serious obstacle in the commutation phenomenon and consequently caused the definitive migrations. Beginning with 1966, all the gymnasium graduates left the settlement mostly for professional schools. After the improvement of the road and the binding of the village to the town through a bus line (1970) had been realized, the number of commuters began to grow considerably, especially that of men between 25–55 years. After their working hours in town, these men used to perform some agricultural works, such as haymaking and weeding. Thus, a new social category was born in the rural, that of the peasant-worker. Simultaneously the intellectuals living in the village left it, that is the teachers and the agronomist, settled in the town and came back to the village as commuters. Between 1965–1985, the village building fund was reconstituted in proportion of 80%. After 1975, rural life experienced a visible decline because both of the demographic aging and the drastic decrease of population as a result of definitive migrations. Today, the village has 698 persons from which 65.6% are over 60 years old. This decline can be even more underlined by referring to the evolution of school population. Thus, in 1960, 353 pupils were in the village, while today their number dropped to 17. From nine teachers with stable residence in the village, only one remained there.

Some signs point to a return to the rural phenomenon. They consist from the existence of a mechanization potential (21 tractors), the beginning of setting up of secondary residences by townsmen (6), the private arrangement of a week-end place, required especially in the summer time. The productive system has come back to the triennial crop rotation system, because of

the absence of labour force and the chemical fertilizers. It has been arrived at the animal drive teams and the reapparel of agricultural land. Today the agricultural fund is divided into more than 3000 plots that have been allotted to approximately 300 owners. The per hectare yields are rather modest, the applied agrotechnics having the aspect of improvisation and empiricism. From this point of view, the economic life of the village resembles that of 1938. The only difference lies in the fact that the actual peasants, only a few in number, abandoned their traditional costume.

4. **The patterns** in extinction are specific to the settlements with a small social-economic potential, which appeared at the end of the last century and at the beginning of this century, in mountainous regions or in the central area of the Transylvania Plain. The absence of infrastructure and the demographic decline are the causes of the almost irreversible disappearance process.

The Sicfa pattern. The Transylvania Plain represents the central hill region of the plateau of the same name. The term "plain" is improper and was adapted because of the prevailing agricultural utilization of lands, especially of cereal crops. A particular type of scattered settlements appeared here, according to the land reform, both in the last century and after the Second War World, called "hodaia". They had the top period of economic and demographic flourishing between 1938–1955. The absence of the access roads, of minimum social endowments and the collectivization constituted the causes of their rapid decline, up to their disappearance. To all these we must add the absence of fire-wood and running water of good quality. The houses were mostly built of adobe and have thatched roofs. The more recent ones have tile roofs. The access by cars is impossible on rainy weather. Although the distances from the big urban centres, placed at the outskirts (Cluj-Napoca, Targau Mures, Turda, Dej, Bistrita), are not great (20–40 km), the difficult access was the main factor of the decline. The people who remained in their places during the collectivization, mostly aged, represented labour force of small potential. The more powerful mechanization assured by the state and the small individual plots are the reason for the people's not deserting these settlements for the whole length of the communist regime. Today, even if the offsprings that live on their own and the population who remained in villages took the land back as private ownership, the straightening of this type of settlements is out of question. An illustrating example of this is Sicfa village which had 112 inhabitants in 1938. In 1977, the population comprised 34 inhabitants dwelling in 13 houses. In 1992, only 5 houses existed, sheltering 7 inhabitants, all over 70 years old.

The Toci pattern. The same pattern of scattered settlements, named "cranguri" here, characterizes the mountainous regions of Apuseni. This scattering process is connected with the swarming of people from the "queen" villages placed in the valleys or at the mountains' rims (beginning with the 17th century, also caused by the pressure exercised upon the Romanian population as a result

of colonizations made by the Hungarians and Austrians in Transylvania). The maximum swarming process took place at the beginning of this century, so that in 1956 the new settlements were stabilized and documentarily certified. The region was not submitted to the collectivization process. The essential jobs of this population are the exploitation and processing of wood, the extensive breeding of animals. The apogee development of this settlement type is between 1940–1965. After this period, the process of definitive migrations was released both towards the rural centres placed at the mountains' rims, and towards the urban centres in full industrialization process (Turda, Alba Iulia, Arad, Timisoara). Toci is placed in the superior basin of Ariss. When it was set up (1912), it had only 14 inhabitants, the households being placed on the cleared areas. In 1956, the locality had 82 persons. In 1977, the number of people was 63. The village has a property of 80 hectares, from which 18 hectares represent the arable land. It has not endowment of public interests, it is not electrified. Today (1992) it records 11 old people, a part of the houses being deserted, while others were demolished or sold. The agricultural land was abandoned, and the natural meadows are sporadically used.

CONCLUSION

The approached patterns reveal the miscellaneous evaluation forms of the Romanian rural area in the last century. In spite of their diversity, they do not use up the whole range of phenomena and processes which characterize the rural. They are only the most representative types. There are also many subcategories and variants. Generally two modulation points of the studied rural are to be noticed, those synonymous to 1938 and 1965, when it reached its apogee, as well as a fundamental reorganization phase after 1989. The serious perturbation of the rural evolution during the communist period is more than obvious.

REFERENCE

- COCEAN, P.: Romania, Ipoteze geografice, Ed. Carpatice, Cluj-Napoca, 1993
- COCEAN, P. – SURD, V.: Contributii la definirea tipului de asezare risipita. LCGA, Bucuresti, 1985.
- MATEI, I. – MIHAILESCU, M.: Satul romanesc. Studii. Ed. Academiei Romane, Bucuresti, 1985.
- SURD, V.: Introducere in geografia rurala. Ed. Interferente, Cluj-Napoca, 1993.
- SURD, V. – GARBOAN Ioana: Socioeconomic Model Turt (Tara Oasului), Studia Universitatis "Babes-Bolyai", Geographia 1, 1990.
- Anuarul statistic al Romaniei. 1938, 1977, 1992.
- Recensamantul populatiei 1956, 1966, 1992. Directia generala de statistica, Bucuresti.

PROBLEMATIKA ZEMĚDĚLSTVÍ V OBLASTI KRNAPU

Krkonošský národní park byl nově zřízen vládním nařízením ČR č. 165/1991 Sb. Tímto nařízením byly stanoveny podmínky jeho ochrany, vymezeny jednotlivé zóny národního parku a ochranné pásma.

Zemědělským hospodařením bylo nejvíce využíváno území ochranného pásma, kde v minulých letech hospodařily tři státní statky a tři zemědělská družstva na celkové výměře 8 000 ha zemědělské půdy. Tyto organizace nehospodařily jen na území ochranného pásma, ale i mimo uvedenou oblast. V současnosti se struktura zemědělských organizací změnila v tom směru, že místo statků hospodaří menší právní subjekty, nejčastěji společnosti s.r.o. Většina zemědělských objektů byla prodána v přímém prodeji, některé ještě nejsou dořešeny. Soukromých zemědělců je v této oblasti méně, více jich najdeme mimo zájmovou oblast Krnapu (pod územím ochranného pásma).

Výrobní zaměření všech uvedených zemědělských subjektů je dáno přírodními podmínkami, tj. drsnějším klimatem, mělkými, minerálně chudými půdami a kopcovitým terénem. Toto vše předurčuje hlavní specializaci, kterou je chov skotu. Hlavními produkty jsou mléko, kategorie skotu na výkrm a chovný materiál.

Z uvedených 8 000 ha zemědělské půdy v ochranném pásmu Krnapu tvořily v průměru 60 % trvalé travní porosty, v posledních letech se jejich výměra ještě zvýšila zatrávněním orné půdy a jejím převodem do luk.

Západní část této oblasti, ležící na území okresu Semily, se vyznačuje větší členitostí terénu a vyšší svažitostí. Převažují zde trvalé travní porosty, které tvoří více než 70 % zemědělské půdy; na orné půdě se pěstují pícniny a krmné obiloviny.

Východní část, nacházející se zhruba na území okresu Trutnov, je rovinatější, orná půda tvoří více než 50 % z celkové výměry zemědělské půdy, v osevních postupech jsou více zastoupeny obiloviny a okopaniny.

Jak vypadá situace v současné době v zemědělství?

Většina subjektů snížila početní stavy dobytka podobně jako na celém území naší republiky. V některých oblastech (např. v Rokytnici n. Jizerou, Vrchlabí, Babí) došlo ke značnému snížení stavů dobytka. Bude-li toto omezení dlouhodobé, projeví se nízké stavy dobytka zákonitě na obrazu krajiny. Z tohoto důvodu přibýly v těchto oblastech neobhospodařované a neudržované pozemky, protože není větší potřeba sklízet trvalých travních porostů. Je to nežádoucí trend, neboť podhorská a horská oblast je především určena k chovu skotu a k produkci masa a mléka. Nepodporujeme v žádném případě intenzivní zemědělskou činnost, ale především úlohu zemědělství při zachování krajinného rázu Krkonoš, druhové rozmanitosti ekosystémů a genofondu planě rostoucích rostlin. Složitější je situace se zemědělským využíváním pozemků ve 3. zóně národního parku. Zemědělskou půdu v této zóně tvoří převážně

louky a pastviny, které byly extenzivně obhospodařovány. Všichni majitelé a uživatelé zemědělské půdy (tzn. podniky, organizace, soukromníci) byli do konce 80. let povinni zajistit pokos travních porostů, usušit a seno nabídnout k prodeji. Část vlastníků prováděla sklizeň nuceně, jen z důvodu splnění uvedené povinnosti, protože v případě neplnění povinností vlastníka zemědělské půdy podle zákona č. 124/1976 Sb. o ochraně ZPF, zahajoval okresní národní výbor s organizací správní řízení, které bylo ve většině případů ukončeno rozhodnutím o uložení pokuty. Pro účely výkupu a svozu sena bylo území Krnap rozděleno do svazkových oblastí. V určité oblasti vykupoval vždy určený zemědělský podnik (např. státní statek, ZD, ZZN, LZ, ZOO Dvůr Králové a dokonce družstva z nižších oblastí, které měla zájem o seno). Tento direktivní systém se zhroutil v roce 1991. V nových ekonomických podmínkách neměly zemědělské organizace v této oblasti o seno zájem nejen z důvodu snížení početních stavů dobytka, ale i z důvodu velké přepravní vzdálenosti, která podstatně ovlivňuje výši výrobních nákladů.

V současnosti je situace zcela odlišná. Velká část zemědělské půdy je ve správě Pozemkového fondu. Jde o půdu v nejhorsších přírodních podmínkách, kterou obhospodařovaly státní statky a které se jí s nastupující privatizací zřekly. Například ve východních Krkonoších užíval Statek Trutnov přes 800 ha zemědělských pozemků, nejvíce v oblasti Lysečín, Albeřic, Malé Úpy, Sklenářovic. Trvalé travní porosty byly sečeny a spásány, některé lokality sloužily jen k extenzivní pastvě. Dále je ve správě Pozemkového fondu zemědělská půda, která patřila k rekreačním objektům státních podniků. Tyto byly povinny při své privatizaci předat veškerou zemědělskou půdu Pozemkovému fondu. Část půdy v Pozemkovém fondu je pronajata buď jednotlivým nájemcům rekreačních objektů, nebo v několika případech k zajištění zemědělské prvovýroby, tzn. k pokosu a pastvě dobytka. Větší část zůstává však bez nájemce, schází tedy zajištění jakékoliv minimální péče o tuto nepronajatou zemědělskou půdu.

Za nejvhodnější hospodaření ve 3. zóně národního parku pokládáme tradiční způsob nebo takový, který by se tomuto způsobu nejvíce přiblížil, tj. chov dobytka přímo v místě produkce travní hmoty. Zemědělská činnost by měla být zaměřena na produkci masa a mléka. Dále je možno travní porosty využít k chovu ovcí a koní. U všech těchto způsobů hospodaření je však nutno respektovat specifické podmínky, které souvisí s ochranou krajinného prostředí, vodních zdrojů a s rekreací.

Horské hospodaření ve 3. zóně NP by sloužilo jako vítaný doplněk rekreačního a turistického využití oblasti a zároveň by přispělo k zachování horských lučních enkláv jako významného krajinnotvorného prvku v Krkonoších. Navrhované horské hospodaření je třeba podpořit správně směřovanou dotační politikou z resortů životního prostředí a zemědělství. Uvedený způ-

sob hospodaření spojený s chovem dobytka najdeme v Krkonoších poskrovnu, zájemců je málo a problémů s tímto spojených podstatně více. Nezájem o podnikání je mimo jiné zapříčiněn vysokou kapitálovou náročností a nejistotou v odbytu produkce. Jedním z prvních hospodářů byl p. David Sosna, který hospodařil na enklávě Valšovek ve Velké Úpě v nadmořské výšce 1000 m a chová 10 krav.

Hodnotíme-li význam zemědělství v Krkonoších, musíme konstatovat, že má nezastupitelnou úlohu v udržování kulturní krajiny a v zachování charakteristického rázu Krkonoš. Horské a podhorské louky jsou většinou druhotné útvary, které vznikly hospodářskou činností, a jejich existence závisí na zemědělském hospodaření. Prostorové uspořádání travních porostů je pro Krkonoše typické a odlišuje je od ostatních českých pohorí, a proto považujeme za nutné jej zachovat v co největší míře.

Proklamované zalesnění zemědělské půdy tuto problematiku nevyřeší. Zalesnění je možno připustit pouze na extrémně svažitých pozemcích za předpokladu souhlasu státního orgánu ochrany přírody a krajiny. Vzhledem k tomu, že tento záměr představuje závažnou změnu funkčního využití ploch, je třeba výběr těchto lokalit provádět velmi citlivě se zřetelem na zásadní nenarušení obrazu krajiny. Jako podklad by měla být vypracována účelově zaměřená studie, která by komplexně řešila problematiku zalesnění zemědělské půdy s ohledem na ekologický a krajinářský význam trvalých travních porostů.

Postupné hroucení až likvidace zemědělství v Krkonoších, kterého jsme v této době svědky, povede k potížím ve sféře sociální, zpracovatelského průmyslu, infrastruktury sídel, osídlení, zásobování i dopravy.

Obnova účelového zemědělství ve prospěch údržby krajiny pro potřeby turistického ruchu a posláním národního parku bude potom mnohem nákladnější a vzhledem ke změnám v sociální sféře a osídlení velmi těžko realizovatelná.

Chceme-li tedy z výše uvedených důvodů zachovat zemědělství v oblasti Krkonoš, je třeba zemědělskou aktivitu všestranně podpořit, např. finančními subwencemi, daňovými úlevami. Pokud budeme chtít realizovat agrární program tak, jak byl předložen, a alespoň se přiblížit programu obnovy vesnice, je nutno velice rychle provést některé legislativní změny. Za jednu z nejdůležitějších pokládám změnu daňového zákona tak, aby daně byly odváděny do místa vzniku, nikoliv sídla organizace. Dále je žádoucí zavést výhodnou úvěrovou politiku pro začínající soukromé zemědělce a počítat s dotacemi pro území, v nichž je celospolečensky nutná údržba a tvorba krajiny.

Dne 25. srpna 1994 nabyl účinnosti společný program MZe ČR a MŽP ČR Péče o krajinu. Úprava a doplnění dotačního titulu č. 1.D hodnotíme pozitivně, především titul č. 1.D.b), který spočívá v částečné úhradě nákladů na údržbu luk, pastvin a ostatních ploch s trvalými travními porosty. Tento finanční příspěvek by měl podpořit vlastnky a nájemce zemědělské půdy i v oblasti Krnapu k lepší péči o travní porosty.

V letošním roce nebude možné objektivně vyhodnotit jeho vliv na sklizeň luk a pastvin, protože možnost dotace byla zveřejněna až ke konci srpna a začátkem září. Na příští rok zůstává tento dotační titul v platnosti, otázkou však je, bude-li platný v dalších letech. Pouze v případě jeho schválení v následujících letech budeme moci mluvit o jeho pozitivním vlivu na zachování mimoprodukčních funkcí zemědělství.

Ing. Alena Mládková, Správa Krnap, Vrchlabí, Česká republika

REGIONÁLNÍ POLITIKA V OBLASTI ŠUMAVY

Novodobá regionální politika prováděná v národním konkurenčním prostředí vyspělých států bude stále hledat a řešit svou teorii, svou metodologii, nejnvhodnější formy, obsah a způsob praktického uplatnění.

V podstatě jde o vytváření systému, který by harmonizoval základní i doplňkové, produkční i mimoprodukční funkce a umožnil plnohodnotný život obyvatel příslušného regionu.

Při definování a vytváření regionu jako systému se promítají všechny teoretické i praktické přístupy, hlediska geografická, historická, ekonomická, sociální, kulturní, etnická a jiná. Nejinak tomu je při řešení regionální politiky v oblasti Šumavy.

Území Šumavy jako svérázného regionu lze proto vymezit z mnoha hledisek. Historicky jde o značně zalesněné pásmo horské a podhorské oblasti, o kterém nejstarší dochované zprávy pocházejí již z 1. století našeho letopočtu. Nejpravděpodobněji jde o název staroslovanský, dochovaný pouze v srbochorvatštině, kde slovo „ŠUMA“ znamená les. Navíc jde o hraniční pásmo hor. Nejvyšší nadmořská výška je 1 378 m nad mořem na české straně Šumavy, nejvyšší vrchol je na německé straně – 1 457 m nad mořem.

Vývojem osídlení – kolonizace zhruba od 14. století převážně německým obyvatelstvem, získala Šumava i svůj národnostně ekonomický svéráz regionálního způsobu života a byla součástí území s etnickým označením SUDETY. Tento regionální způsob života, který je vyjádřen v mnoha literárních dílech, ukončil jednu svou etapu v roce 1945, kdy pak došlo k vysídlení německého obyvatelstva.

Po druhé světové válce šlo o region nazývaný pohraničí, vymezený obcemi s vysídleným německým obyvatelstvem a jeho hranice se kryly s hranicemi tehdejších Sudet. Toto území bylo později od roku 1970 kategorizováno hlavně podle sociálně ekonomických kritérií na I., II. a III. kategorii pohraničí. V roce 1985 byly tyto kategorie zrušeny a hranice pohraničí nově vymezeny.

V roce 1963 byla zřízena Chráněná krajinná oblast Šumava (CHKO) o rozloze 1 630 km², později redukována na 1 004 km². V roce 1991 byl vyhlášen vládou ČR Šumavský národní park (ŠUNAP) na ploše 695 km², který v sobě zahrnuje nejhodnotnější část CHKO.

Pro potřeby územního plánování regionu vymezil v roce 1991 nové hranice regionu Šumava Ústav pro územní plánování TERPLÁN ve své studii ŠUMAVA = územní plán regionu. Dle tohoto dokumentu má Šumava rozlohu 2 573 km².

Dnešní šumavské okresy Český Krumlov, Prachatice a Klatovy představují administrativně správní regiony o celkové rozloze 4 926 km². Region Šumava protíná tyto okresy a tvoří 52,2 % jejich celkové rozlohy.

Jde o ukázkou překrývání několika regionů, opomene-li euroregion, a to podle kritérií geografických,

přírodních, sociálně ekonomických, účelových a administrativních. V posledních 40 letech zde byla však rozhodující kritéria strategicko-vojenská, s vyloučením rozsáhlých vojenských výcvikových prostorů a ochranných pásem.

Každý z dnešních regionů potřebuje svou specifickou regionální politiku, program, regionální management. Počet sídelních míst v regionu Šumava je 351, z toho v CHKO 181, v ŠUNAP 27. Počet obyvatel byl na Šumavě nejvyšší v roce 1900 – 148 855, snížil se na 62 998, tj. 42 %, na 24 obyvatel na km², v roce 1993 jen 21 496 (13,7 %). Počet obyvatel se neustále snižuje. V území od roku 1945 zaniklo 50 vesnic.

Z hlediska životního prostředí patří Šumava mezi nejlepší oblasti v ČR. Poskytuje možnosti pro rozvoj cestovního ruchu – pěší turistiky, zimních sportů, vodních sportů, sportovního rybolovu, návštěv kulturních památek a přírodních pozoruhodností. V regionu Šumava bylo vyhlášeno celkem 29 maloplošných chráněných území, z toho 15 přírodních rezervací. Vodopis Šumavy doplňuje osm jezer, délka toku Vltavy jen na území Šumavy přesahuje 120 km.

Dnes je na Šumavě k dispozici téměř 50 000 lůžek v zařízeních pro hromadnou a individuální rekreaci. Šumavské obyvatelstvo je v průměru mladší než v celé republice. Do 15 let je zde 23,5 % obyvatel (v ČR 21,7 %), v poproduktivním věku (muži nad 60 a ženy nad 55 let) zde žije 18,2 % obyvatel (v ČR 20,3 %). Je to výsledek doosídlování především mladými lidmi. Občané české národnosti tvoří 91,1 %.

Ekonomicky aktivních osob je zde 50,3 %, téměř 70 % z nich pracuje v obci trvalého bydliště, zbytek za prací dojíždí. Problém nezaměstnanosti není v šumavských okresech zatím tak výrazný. Míra nezaměstnanosti dosahovala k 30. 6. 1994 na okrese Český Krumlov 3,15 %, na okrese Prachatice 2,06 %, na okrese Klatovy 3,2 %. Řada nezaměstnaných využívá možnost pracovat krátkodobě za hranicemi státu v SRN a v Rakousku.

V oblasti Šumavy jsou ve srovnání se stejně vysoko položenými místy v Čechách a na Moravě relativně lepší podmínky pro zemědělskou výrobu. Z klimatických jevů se zde uplatňuje zejména doznívající alpský fén při jihozápadním převládajícím proudění ve výškách 500–850 m nad mořem. Srážky spadnou převážně ve vegetačním období. Značná výměra zemědělské půdy je na mírných svazích až s charakterem náhorních rovin. Značná část luk a pastvin byla v minulých letech přeměněna na ornou půdu. Zemědělskými úpravami se značně zdevastovala krajina i životní prostředí.

Podle managementu plánu ŠUNAPu i celého regionu probíhá konverze dříve zavedeného velkoplošného zemědělství. Prosazování až krajních omezení pro zemědělskou výrobu v ŠUNAPu a CHKO komplikuje zemědělcům život, protože 1 360 ha zemědělské půdy je v enklávách ŠUNAPu. Nyní se za pomoci grantů hledá řešení využití těchto enkláv.

Živočišná výroba je zaměřena převážně na chov skotu. Tomu odpovídá i skladba rostlinné výroby, kde vedle obilovin mají rozhodující podíl pícniny na orné půdě. Část pozemků nyní leží ladem.

Privatizace státních statků v podstatě není provedena, předpoklad dokončení je do konce roku 1994.

Struktura rostlinné výroby je zhruba stejná, seje se více řepky. Živočišná výroba zaostává, stále jsou často opuštěné a pustnou. V roce 1992 bylo značnou pomocí pro nájemce, když dostali nedokončenou výrobu a zásoby. V roce 1993 dostali překlenovací úvěr na 17 %, pro rok 1994 již nic. Stále dávají část zvířat na jatka a to jim umožňuje přežít.

Pro realizaci agroturistiky nejsou dotace, není z čeho postavit potřebná zařízení. Splácení bankovních úvěrů

do pěti let nevyhovuje. Zahraniční návštěvníci sem jezdí jen na jeden den. Převládá nákupní turistika.

K využití atraktivnosti a polohy regionu Šumava a jejích subregionů, k nastartování dynamického rozvoje je tedy zapotřebí vytvářet vhodnější podmínky. Bez určité podpory státu to půjde velmi pomalu. Je třeba získat i větší účast zahraničního kapitálu. Příkladem může být přístup na bavorské straně Šumavy. Tam jsou pečlivě zpracovány územní plány, program obnovy vesnic je dotován státem až do 75 %, zaměstnanost se zvyšuje, počet obyvatel v pohraniční oblasti Bavorska v posledních letech vzrostl.

Tento příklad potvrzuje účelnost tvorby dobrých regionálních programů, jako podkladů pro tvorbu centrální i regionální politiky.

Doc. ing. Jiří K a r e š, CSc., Jihočeská univerzita, České Budějovice, Česká republika

ALOKACE ZEMĚDĚLSKÉ PRODUKCE A ZPRACOVATELSKÉHO PRŮMYSLU V OKRESE ZNOJMO

CHARAKTERISTIKA OKRESU

Okres Znojmo svou rozlohou 1 636 km² se řadí na 6. místo v rámci okresů České republiky. Z celkové plochy okresu zemědělská půda tvoří 69,3 %, lesní půda 21,4 %, vodní plochy zaujímají 1,9 %, zastavěno je 1,4 %. Okres je výrazně orientován na zemědělskou činnost. Celková výměra zemědělské půdy v okrese je 113 472 ha. Území se nachází ve čtyřech klimatických regionech. Převážná část území se nachází v klimatickém regionu VT – velmi teplý, suchý 48,5 % plochy, klimatický region T2 – teplý, mírně suchý zaujímá 18,5 % území, klimatický region MT1 – mírně teplý, suchý zaujímá 16,1 % území a klimatický region MT2 – mírně teplý, mírně vlhký pouze 13,9 % území. Tato skutečnost vedla k vybudování závlah na celkové ploše cca 20 000 ha. Charakteristika klimatických regionů je v tab. I.

Půdní poměry jsou velmi příznivé. Téměř 70 % zemědělských půd patří k velmi úrodným, z toho 37,5 % patří k nejúrodnějším v ČR (černozemě na spraši a nivní půdy). Zbytek tvoří drnové půdy na píscích a hnědé půdy na krystaliniku. Zemědělské území okresu má rovinný charakter – 97,9 % je na rovině, nebo mírně zvlněném terénu (do 7 % sklonitosti). Produkční ocenění půdy je 72,8 bodů, což je 10. místo v ČR.

Na území okresu jsou zastoupeny kukuřičná, řepašská a obilnářská zemědělské výrobní oblasti.

Zemědělská výrobní oblast kukuřičná (K)

Zahrnuje nejintenzivnější zemědělské území s předpoklady pěstování kukuřice na zrno, cukrovky, teplomilné zeleniny, teplomilné ovoce, vinné révy a ostatních teplomilných plodin. Klimaticky je tato oblast charakterizována sumou aktivních teplot (nad 10 °C) vyšší než 2 800 °C, s průměrnou roční teplotou nad 9 °C a pravděpodobností výskytu suchých vegetačních období převážně 30–40 %. Nadmořská výška zemědělského území je převážně do 250 m n. m.

Zemědělská výrobní oblast řepašská (Ř)

Zahrnuje zemědělské území se základním zemědělným na pěstování cukrovky, obilí a olejnin. Jde o území teplé, suché až mírně vlhké se sumou aktivních teplot 2 400–2 800 °C, s průměrnou roční teplotou převážně 8–9 °C, s pravděpodobností výskytu suchých vegetačních období 10–40 %. Nadmořská výška území je převážně v rozmezí 250–350 m n. m.

Zemědělská výrobní oblast obilnářská

Zahrnuje území v mírně teplém, suchém a mírně vlhkém klimatu v nadmořské výšce kolem 300–400 m n. m. s průměrně dobrými podmínkami pro pěstování obilovin, krmných plodin a řepky.

V roce 1992 byl vyhlášen na území okresu národní park (NP) „Podyjí“. Celková výměra je 6 188 ha a ochranného pásma 2 844 ha.

Z této charakteristiky vyplývá, že okres Znojmo je významným producentem produktů rostlinné výroby – potravinářské pšenice, kukuřice, skladovnického ječmene. Je okresem s vysokými přebytky zrnin. V posledních dvou ročních se zvyšují plochy olejnin, u slunečnice se jedná o největší plochy v rámci ČR a progresivní vzestup má i pěstování řepky. Mimořádný význam má pěstování zeleniny, ovoce a vinné révy. V posledním období však u těchto komodit dochází k poklesu v důsledku nevyjasněných vlastnických vztahů k půdě a k rozpadu dodavatelsko-odběratelských vazeb.

V živočišné výrobě je značně zkoncentrován chov prasat, rozhodujícím producentem je Agropodnik Znojmo. Do roku 1990 produkoval okres v rámci ČR nejvíce syrového mléka. Znojemská mlékárna denně zpracovala přes 200 000 l mléka. S ohledem na malou hustotu obyvatelstva (3. nejnižší na Moravě) má okres značné přebytky potravin. Jen asi 25 % produkce slouží pro zásobení obyvatel vlastního okresu.

I. Charakteristika klimatických regionů v okrese Znojmo

Symbol regionu	Charakteristika regionů	Suma teplot nad 10 °C	Průměrná roční teplota	Průměrný roční úhrn srážek v mm	Pravděpodobnost suchých vegetačních období	Vláhová jistota
VT	velmi teplý, suchý	2 800–3 100	9–10	500–600	30–50	0–3
T2	teplý, mírně suchý	2 600–2 800	8–9	500–600	20–30	2–4
MT1	mírně teplý, suchý	2 400–2 600	7–8,5	450–550	30–40	0–4
MT2	mírně teplý, mírně vlhký	2 200–2 500	7–8	550–650 (700)	10–30	4–10

Zemědělská produkce je zpracovávána potravinářským průmyslem s regionálním významem, celostátním významem, ale i exportního charakteru. Zpracovatelský průmysl je zprivatizován a je dislokován především do samotného okresního města Znojma, které se nachází 10 km od státní hranice s Rakouskou republikou.

K nejvýznamnějším podnikům ve Znojmě a blízkém okolí patří ZENZA Znojmo, Znojenské mlékárny, FARINA – mlýn Znojmo, zpracovna zeleniny ZNOJMIA Znojmo, Sladovna Hodonice a ZNOVÍN Šatov.

Akciová společnost ZENZA Znojmo zajišťuje nákup a skladování obilovin, luskovin a olejnin a výrobu krmných směsí. V minulém roce založila dceřinnou akciovou společnost na zpracování ozimé řepky a slunečnice zatepla. Mezi akcionáři jsou i podnikatelské subjekty ze zemědělské prvovýroby. Vybudování této kapacity vedlo k podstatnému nárůstu ploch pěstování ozimé řepky na okrese.

Sladovna Hodonice, Znojmia Znojmo a Znovín Šatov část své produkce úspěšně exportují na náročné západní trhy.

Důležitým střediskem zpracování zemědělských produktů okresu je oblast Moravského Krumlova, kde jsou mj. nákupní sklad a výroba krmných směsí a. s. ZENZA, Jatka, provoz akciové společnosti Znojenské mlékárny, v blízkosti pak Mrazířny Višňové a závod na zpracování ovoce v Miroslavi. Dalším střediskem zpracovatelského průmyslu je Hrušovansko. Tam se nachází nákupní sklad a výroba krmných směsí a. s. ZENZA, Cukrovar Hrušovany nad Jevišovkou, firma Novák – konzervárna zeleniny Šanov a jatky a výroba uzenin firmy INTRAL.

Ostatní menší kapacity, zejména pekárny a jatka se zpracovávají masa jsou rozmístěny po území okresu.

Při pohledu na mapu okresu Znojmo zjistíme, že důležité kapacity zpracovatelského průmyslu jsou dislokovány převážně v kukuřičné a řepařské oblasti. Obilnářská oblast, která sousedí s okresem Třebíč, nemá významné kapacity zpracovatelského průmyslu a zemědělská produkce je zpracovávána i v podnicích tohoto okresu v Moravských Budějovicích, případně v Jaroměřicích nad Rokytnou.

PŮSOBNÍ TRŽNÍCH SIL NA REGIONÁLNÍ ROZVOJ

Analýzy regionálního rozvoje mnoha zemí potvrzují, že působení tržních sil v regionální dimenzi vede

k vytváření silných hospodářských center, měst, průmyslových a sídelních aglomerací a konurbací, v nichž se zpravidla koncentruje hospodářská síla země a kde se vytváří převážná část hrubého domácího produktu. Tato centra nabývají za určitých podmínek povahu růstových a rozvojových pólů, v nichž nabývají rozhodující úlohu tzv. hnací nebo pilotní podniky. Ty působí na své okolí nabídkou svých výrobků, poptávkou po surovinách, polotovarech, nových technikách a technologiích. Hnací podniky přitahují do podniku, města a aglomerace nové pracovní síly a vytvářejí vhodné podmínky pro vznik inovačního klimatu. Postupně vta-hují do procesu hospodářského rozvoje i zaostávající periferní oblasti. Svým vlastním rozvojem urychlují rozvoj a kvalitativní stránku produkce v regionu.

Základy regionální hospodářské politiky tvoří:

- volný pohyb pracovních sil; ten je ve znojemském regionu poněkud přibrzděn značnými dopravními vzdálenostmi periferních oblastí a cenou, která se musí za dopravu zaplatit. Tím se snižuje mobilita pracovní síly, zvláště při nižší kvalifikaci;
 - volný pohyb kapitálu a zboží je zase značně ovlivněn kupní silou obyvatel. Z toho plyne, že jakákoliv snaha o autarktii regionálních trhů, podporovaná neexistencí trhu práce, trhu bytů, nerozvinutým kapitálovým trhem, přetrvávajícími dotacemi státu do železniční i jiných druhů přeprav je z hlediska efektivní prostorové alokace zdrojů škodlivá.
- Důsledkem tržní alokace zdrojů mezi regiony je pak jejich efektivnější, ale nerovnoměrné rozmístění. Teoreticky je takový rozvoj vyjádřen větou Davinovou: nerovnoměrný rozvoj, je-li původním jevem růstu, je efektivnější než rovnováha ve stagnaci.

I v okrese Znojmo s nachází regiony, pro které platí tyto poznatky, hlavně Vranovsko, které navíc bylo izolováno 40letou hranicí železnice směrem k Rakouské republice a poměrně vzdáleno od ostatních center regionu. Projevuje se to nyní v některých vzdálenějších vesnických sídlech až 20% nezaměstnaností. Posuzujeme-li to z pohledu těchto znalostí, můžeme říci, že region rozhodně nestagnuje. Rozvoj zaostávajících oblastí můžeme podpořit rozvojem infrastruktury, přílivem domácího i zahraničního kapitálu, který bude schopen využít rezervy těchto regionů, jako je pracovní síla, existence vhodných objektů na podnikání a příznivé daňové klima (daně z nemovitosti, ceny pozemků). Zvyšující význam bude mít i nadále rozvoj oblasti přes státní hranici z Rakouskou republikou.

Ing. Alois Čaněk, Územní odbor MZe, Znojmo, Česká 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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Metoda se popisuje podle tehdy, je-li původní, jinak postačuje citovat autora metody a uvádět jen případné odchylky. Ve výsledné 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 musí odpovídat státní normě ČSN 01 0197. Citace se řadí abecedně podle jména prvních autorů. Odkazy na literaturu v textu uvádějí jméno autora a rok vydání. Do seznamu se zařadí jen práce citované v textu. Na práce v seznamu literatury musí být odkaz v textu.

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

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

INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

OBSAH – CONTENT

Mach J.: Některé zvláštnosti agrárního trhu – Some specialties of the agrar market.....	49
Sojková Z.: Hodnotenie plodinových portfólií so zohľadnením rizika – Evaluation of the crop portfolios with regard to the risk.....	57
Burianová J.: Analýza vlivu cen na agregátní nabídku zemědělství – Analysis of the price impact on the agricultural aggregate supply.....	61
Z VĚDECKÉHO ŽIVOTA – FROM THE SPHERE OF SCIENCE	
Janál J.: 17. kongres SVU v Praze	67
Novotný V., Janál R.: Prognóza rozvoje agrokomplexu.....	68
Hron F., Švachula V., Vlk J., Janál R.: Prognóza vývoje českého zemědělství.....	70
Švasta J., Janál R.: Perspektivní rozvoj agrárního sektoru a potravinářského průmyslu z pohledu zemědělské ekonomiky	73
Perlín C.: Prognóza rozvoje potravinářského průmyslu	75
Janeček M.: Vodohospodářské a pozemkové úpravy v krajině	80
Konopásek V.: Ochrana životního prostředí ve vztahu k zemědělským stavbám a jejich technologiím	82
Vybrané diskusní příspěvky ze semináře „Zemědělská regionální politika“	
Fritzová M.: Variability of the proprietary relationships transformation in state and co-operative enterprises	84
Surd V.: The evolution patterns of the rural in Transilvania a Maramures, between 1938–1993	87
Mládková A.: Problematika zemědělství v oblasti Krnapu	91
Kareš J.: Regionální politika v oblasti Šumavy	93
Čaněk A.: Alokace zemědělské produkce a zpracovatelského průmyslu v okrese Znojmo	95