

VĚDECKÝ ČASOPIS



ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

8

ROČNÍK 37 (LXIV)

PRAHA

SRPEN

1991

ISSN 0139-570X

ČESKOSLOVENSKÁ AKADEMIE ZEMĚDĚLSKÁ

ÚSTAV VĚDECKOTECHNICKÝCH INFORMACÍ

PRO ZEMĚDĚLSTVÍ

Redakční rada

Ing. Vladimír Jeníček, DrSc. (předseda), ing. Gejza Blaas, CSc., ing. Juraj Cvečko, CSc., doc. ing. Josef Fojtl, CSc., prof. ing. Félix Hutník, DrSc., ing. Karel Janotka, CSc., ing. Josef Kraus, CSc., doc. ing. Jaroslav Mach, CSc., doc. ing. Zdeněk Poděbradský, CSc., ing. Bohumil Prouza, CSc., doc. ing. František Štreleček, CSc., prof. ing. Karel Vinohradský, CSc., doc. ing. Jozef Višňovský, CSc.

Vedoucí redaktorka ing. Hedvika Malíková

Rukopisy odevzdány k tisku 8. 5. 1991. Podepsáno k tisku 22. 7. 1991.

OBSAH

H a m p l O. : Modelové vyjádření ekonomické efektivnosti odvětví s použitím metody intervalových acyklických grafů	505
J a m b o r V. : Předpoklady pro efektivní produkci kvalitního mléka a hovězího masa	515
F r č e k M., S l í p k a B. : Využití bonitace půdního fondu v návaznosti na nové zákony o půdě	529
P e r l í n C., S o u č e k J. : Ekonomický pohled na nové ekologické palivo bionaftu	541
M a c a E., J u l í n k o v á I. : Současná názorová diferenciacie absolventů zemědělského inženýrského studia	555

Ze zahraničí

K r a u s J. : Agrární sféra a vstup do Evropských společenství	571
---	-----

CONTENTS

H a m p l O. : Modelling of the economic effectiveness of production lines using the method of interval acyclic graphs	505
J a m b o r V. : Preconditions for effective high-quality milk and beef production . .	515
F r č e k M., S l í p k a B. : Use of land fund evaluation in the light of new acts on land	529
P e r l í n C., S o u č e k J. : Economic view of the new environment-friendly fuel – biooil	541
M a c a E., J u l í n k o v á I. : The graduates in agricultural engineering: the temporary differences of their opinions	555

From abroad

K r a u s J. : Agrarian sphere and the joining of the European Communities	571
--	-----

MODELOVÉ VYJÁDŘENÍ EKONOMICKÉ EFEKTIVNOSTI ODVĚTVY S POUŽITÍM METODY INTERVALOVÝCH ACYKlickÝCH GRAFŮ

Ekonomicko-matematické modely na rozlišovací úrovni zemědělského podniku se v dřívějším centrálně direktivním plánování a řízení mohly ve své vnitřní filosofii jen velmi těžko uplatnit. Neboť co bylo zemědělskému podniku platné zjištění, že je pro něj výhodnější to či ono výrobní odvětví v tom či onom rozsahu celého výrobního programu, jestliže struktura a rozsah byly závazně usměrňovány rozpisem plánu na úrovni jednotlivých článků řízení resortu? Z tohoto hlediska je úplně jedno, zda byl rozpis uplatňován úřední pravomocí, či v posledních letech spíše faktickým vlivem jednotlivých řídicích článků.

Plná možnost využití všech předností ekonomicko-matematických modelů na úrovni zemědělského podniku se otevírá teprve nyní přechodem celého národního hospodářství, a tedy i zemědělství, na tržní systém hospodaření. A je to právě pozice podnikatele, plně právně a vlastnický odpovědného za výrobní strukturu podniku, pružně reagujícího na podněty trhu a státní cenové, subvenční a daňové politiky a další faktory vymezující podnikatelský prostor, která umožňuje samostatně odvodit strukturu a rozsah výroby pomocí ekonomicko-matematických modelů v souladu s individuálními podmínkami podniku.

Hlavní výhoda ekonomicko-matematického modelu ve spojení s výkonnou výpočetní technikou spočívá v tom, že řídicím pracovníkům umožní vyčíslit dopady jejich rozhodnutí na ekonomickou efektivnost podniku obzvláště účinným způsobem, tj. v dostatečně krátké době, v potřebném množství variant a s ohledem na velké množství různých souvislostí. Použitím účinných matematických aparátů navíc ekonomicko-matematické modely umožňují dosáhnout takových řešení, kterých by v řídicí praxi běžně užívanými postupy nebylo vůbec možné dosáhnout, nebo by úsilí vynaložené na jejich dosažení nebylo adekvátní očekávanému výsledku. Úspěšnost použití ekonomicko-matematických modelů pak pochopitelně závisí nejenom na přesnosti modelového vyjádření řešeného problému, ale stejně jako při ostatních metodách plánových výpočtů především na správném odhadu vstupních předpokladů a na jejich následném splnění.

MATERIÁL A METODY

Metoda intervalových acyklických grafů spočívá v modelovém vyjádření výrobních procesů pomocí systému vzájemně provázaných acyklických grafů s bodovým nebo intervalovým ohodnocením hran a uzlů.

Hlavní přednosti metody spočívají v názornosti grafického vyjádření modelu, dále v možnosti práce s bodovými i intervalovými hodnotami hran a uzlů grafu, v možnosti zpětného (inverzního) směru výpočtu modelu a v neposlední řadě i v možnosti nalézt nejbližší podobné řešení v případě nekonzistentního zadání. Metoda tedy poskytuje názorný a přitom pružný nástroj pro tvorbu matematických modelů, v nichž lze právě díky možnosti zpětného směru výpočtu v podstatě libovolně měnit vzájemné postavení vstupních a výstupních proměnných. Tímto způsobem je možné modelu využít k řešení téměř neomezeného množství různým způsobem formulovaných úloh, které musí řídicí pracovník zemědělského podniku obvykle tak či onak řešit. Nemálo důležité pro širší uplatnění této metody v řídicí praxi je i její uživatelsky pohodlné zpracování programového vybavení pro osobní mikropočítače kompatibilní s IBM PC.

Metoda intervalových acyklických grafů byla vyvinuta v ČSAZ a zatím byla u nás úspěšně aplikována v prognostických výpočtech na úrovni zemědělsko-potravinářského komplexu v podobě tzv. Intervalově prognostického modelu výrobních vertikál z ŽPoK (Foltýn a kol. 1984, Foltýn a Zedníčková 1986), který v průběhu času prošel svým vlastním vývojem (Foltýn a kol. 1989, 1990). Dobré zkušenosti se však ukazují také při použití této metody při modelování výrobních odvětví i na úrovni zemědělského podniku (Mokrišová 1990, Hampl a Foltýn 1990).

Předkládaný příspěvek navazuje na dřívější práci (Hampl a Foltýn 1990) a podrobněji se věnuje způsobu modelového vyjádření ekonomické efektivity v grafech jednotlivých odvětví zemědělského podniku ve zmíněném modelu.

ZPŮSOB MODELOVÉHO ŘEŠENÍ A DISKUSE

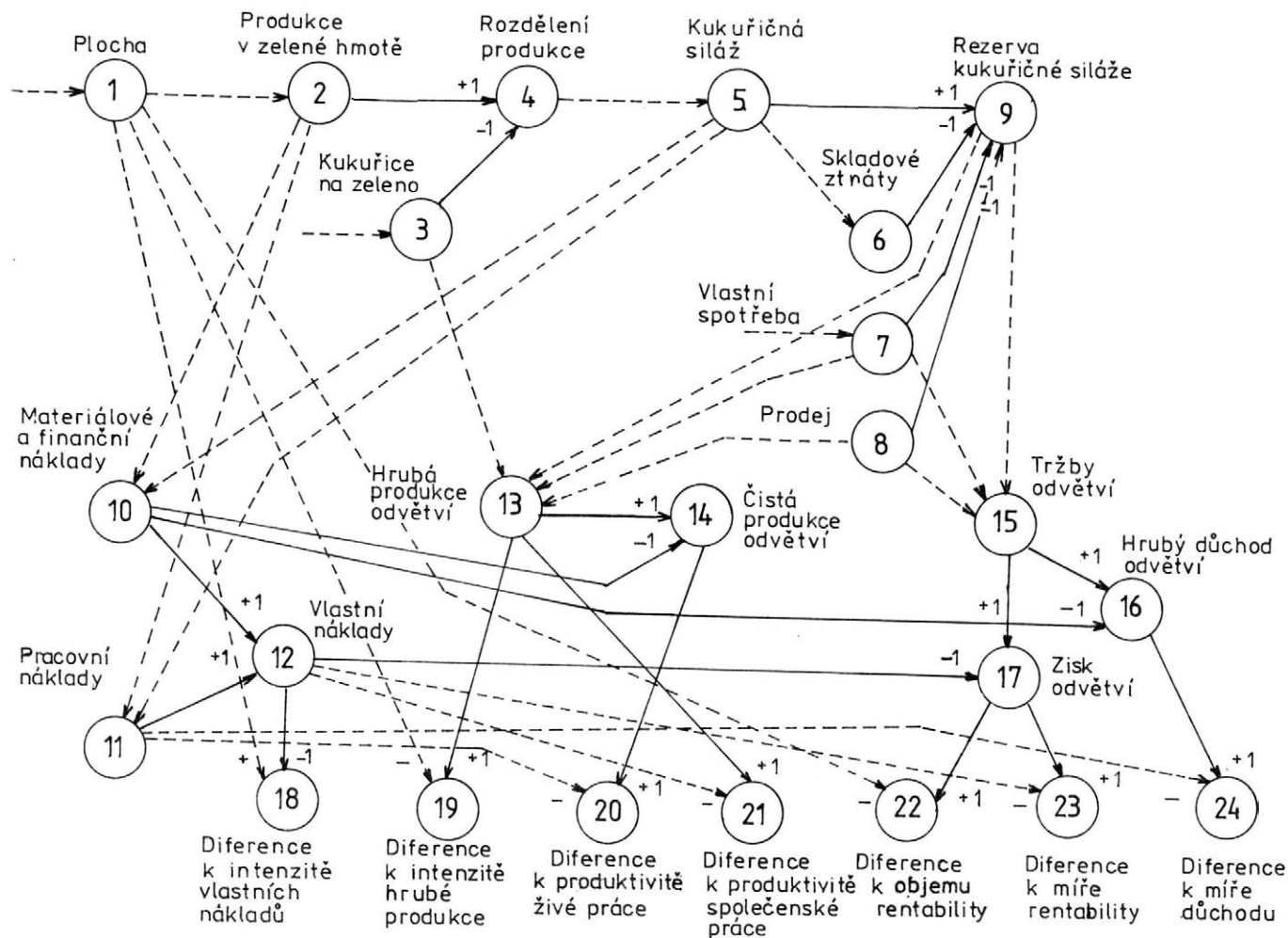
Základ modelového vyjádření jednotlivých odvětví zemědělského podniku (Hampl a Foltýn 1990) tvoří výrobní vertikála, na niž organicky navazuje graf ekonomických charakteristik. Na obr. 1 a 2 jsou uvedeny ukázky grafu kukuřice na zeleno a na siláž a grafu jalovic. Zatímco modelové zobrazení výrobních vertikál jednotlivých odvětví rostlinné a živočišné výroby se podle jejich charakteru navzájem liší, navazující graf ekonomických ukazatelů je v zásadě pro všechna odvětví stejný.

Osu modelového vyjádření ekonomických ukazatelů tvoří porovnání nákladů a tržeb odvětví, jejichž rozdílem je vyjádřen zisk odvětví. Na tuto osu jsou navázány další ekonomické charakteristiky. Základní otázkou tohoto modelového vyjádření je pochopitelně to, jakým způsobem budou náklady a tržby odvětví vyjádřeny a jakými cenami budou oceněny, a to zejména s ohledem na postavení a způsob chápání podnikového meziprojektu.

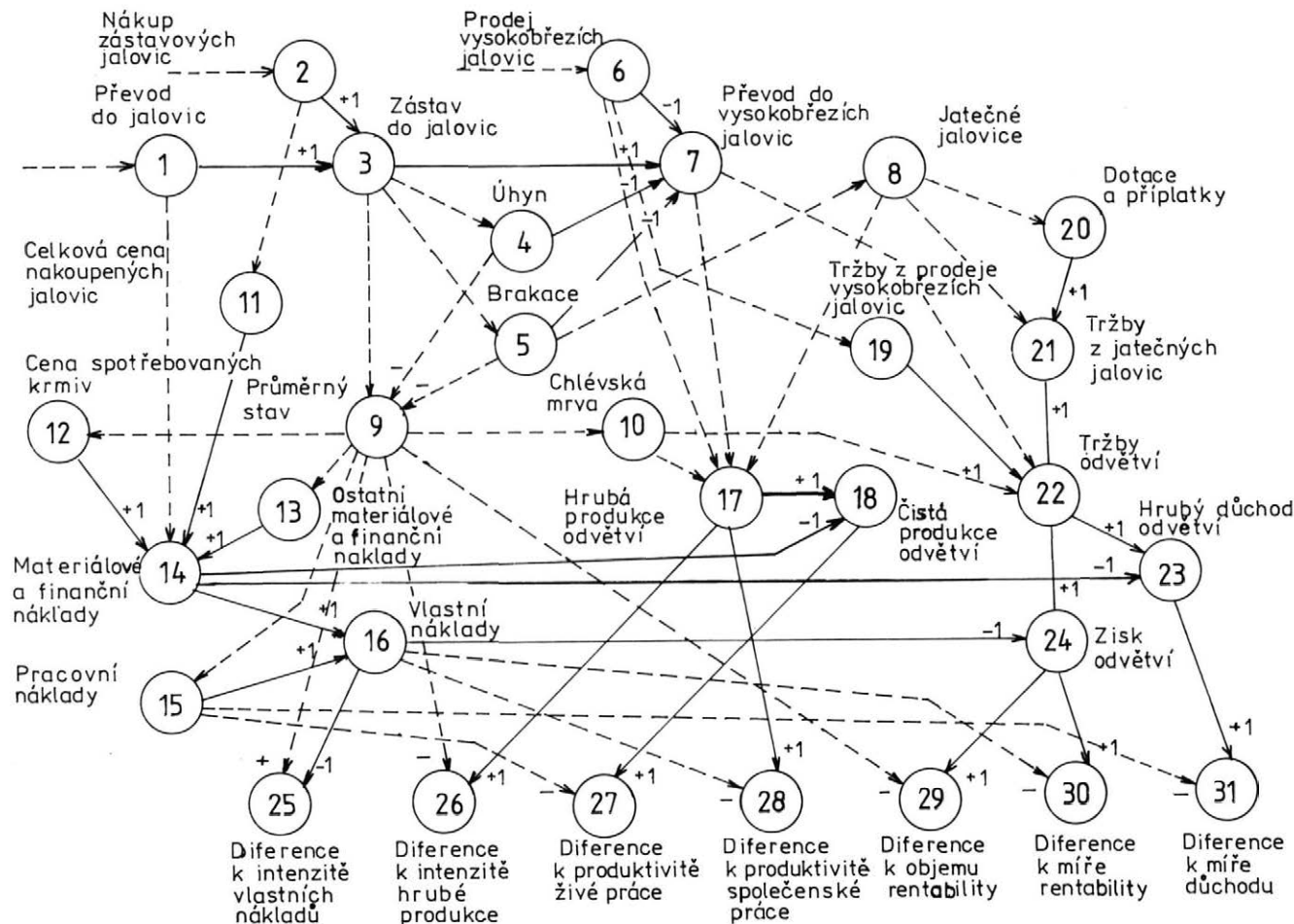
Předkládané řešení tohoto problému, a tedy i základní pojetí ekonomické efektivity odvětví zemědělského podniku, je založeno na posouzení schopnosti tohoto odvětví konkurovat odpovídajícím odvětvím okolních zemědělských podniků a ostatním odvětvím podniku samého, pochopitelně s přihlédnutím k situaci nabídky a poptávky na trhu příslušného meziprojektu. Meziprojekt je přitom fakticky postaven na úroveň ostatních výrobků a je řešena pouze otázka, zda jej vyrobit ve vlastním podniku či nakoupit, a také z hlediska jeho následného zpracování, zda jej ve vlastním podniku dále zpracovat či prodat.

Z tohoto pohledu zřejmě také nemá velký smysl zásadně rozlišovat výrobky na hlavní a vedlejší, neboť kterýkoli z nich teoreticky může být zdrojem tržeb podniku.

Tržby odvětví lze podle tohoto pojetí chápat jako potenciální tržby podniku, o jejichž realizaci se rozhodne podle toho, co je pro podnik výhodnější.



1. Graf odvětví kukuřice na zeleno a na siláž – Graph of the line green maize and silage maize



2. Graf odvětví odchovu jalovic – Graph of the line heifer rearing

Tyto úvahy pochopitelně nelze rozvíjet neomezeně, neboť jsou velmi těsně spjaty s výší spotřeby daného meziprojektu uvnitř podniku a se situací nabídky a poptávky na trhu tohoto meziprojektu. Přesto však mohou být základem hodnocení ekonomické efektivity jednotlivých odvětví a v některých případech mohou také být podkladem pro realizaci alternativního rozhodování v naznačeném smyslu.

S uvedenými úvahami samozřejmě souvisí otázka ocenění meziprojektu. Z hlediska posouzení konkurenční schopnosti jednotlivých odvětví vůči okolí podniku pravděpodobně nejlépe poslouží ceny tržní, které se realizují na trhu zejména v důsledku situace nabídky a poptávky. Z vnitropodnikového pohledu může být někdy výhodnější použít ceny vnitropodnikové, aby se vytvořilo určité umělé stabilizující prostředí podle potřeby jednotlivých odvětví pro podnik jako celek. Jakkoli je však otázka ocenění meziprojektu z hlediska posouzení ekonomické efektivity jednotlivých odvětví podniku důležitá, předkládaný IG model nakonec ponechává v tomto smyslu řídicím pracovníkům v zemědělských podnicích volnou ruku pro jejich vlastní úvahy. Mohou se tedy sami rozhodnout, jaký způsob ocenění zvolí, se všemi důsledky z toho vyplývajícími.

V souladu s popsáním způsobem vyjádření ekonomické efektivity jednotlivých odvětví zemědělského podniku je v předkládaném modelovém řešení například do vlastních nákladů v živočišné výrobě započítávána i cena zvířat převedených z mladší kategorie (obr. 2), jako kdyby je toto odvětví od předchozího nakupovalo, a tato cena je pochopitelně připočítávána do tržeb onoho předchozího odvětví. Podobně do tržeb odvětví v rostlinné výrobě je připočítávána cena vyrobených krmiv (obr. 1), i když jsou tato krmiva spotřebována vlastní živočišnou výrobou v rámci podniku, v níž jsou naopak započítávána do vlastních nákladů jednotlivých odvětví.

Takto vyjádřené vlastní náklady jsou v grafech jednotlivých odvětví napočítávány jako součet materiálových a finančních nákladů a pracovních nákladů vztahených na jednu tunu produkce pěstované plodiny a u krmných plodin i na konzervaci jedné tuny krmiva v odvětvích rostlinné výroby a na jeden průměrný roční kus v odvětvích živočišné výroby. Při nápočtu materiálových a finančních nákladů v odvětvích živočišné výroby jsou tyto náklady dále členěny na cenu spotřebovaných krmiv, cenu zvířat nakoupených na zástav do kategorie, cenu zvířat převedených z mladší kategorie a ostatní materiálové a finanční náklady.

Tržby v grafech odvětví rostlinné výroby zahrnují státní nákup potravinářských, krmivářských a technických produktů a osiva, dále prodej těchto produktů organizacím a prodej naturálií členům a zaměstnancům, cenu vyrobených krmiv spotřebovaných v rámci podniku, cenu prodaných krmiv, jakož i cenu vytvořených krmivových rezerv. Tržby v grafech odvětví živočišné výroby pak zahrnují tržby z jatečných kusů, tržby z prodeje mléka a dalších specifických výrobků, tržby z prodeje zvířat a cenu zvířat převedených do starší kategorie v rámci podniku. K tržbám jednotlivých odvětví jsou dále připočítávány případné doplňkové cenové nástroje ve formě eventuelních dotací, subvencí, příplatků apod.

Rozdíl takto vyjádřených tržeb a vlastních nákladů odvětví je vyjádřen zisk odvětví vyjadřující tržní ocenění nově přidané hodnoty, který je zároveň podkladem pro výpočet objemu a míry rentability odvětví. Dále grafy odvětví zahrnují ukazatele intenzity výroby vyjádřené jako podíl vlastních nákladů, hrubé produkce, popřípadě výsledné produkce, vztahených na jednu tunu produkce pěstované plodiny nebo na jeden průměrný roční kus kategorie živočišné výroby, dále ukazatele produktivity živé práce jako podílu čisté produkce k pracovním nákladům a produktivity společenské práce jako podílu hrubé produkce a vlastních nákladů. Hru-

bý důchod odvětví je vyčíslen rozdílem tržeb a materiálových a finančních nákladů odvětví. Podíl hrubého důchodu a pracovních nákladů vyjadřuje míru důchodovosti (Svoboda 1984).

Podílové ukazatele ekonomické efektivity však v grafech odvětví nejsou vyjádřeny přímo, tj. pomocí uzlů. Metoda intervalových acyklických grafů totiž neumožňuje přímý výpočet hodnoty uzlu jako podílu hodnot dvou jiných uzlů. Proto jsou tyto ukazatele vyjádřeny pomocí hran, jež ústí do pomocných uzlů označených jako difference k těmto ukazatelům (např. uzly č. 18–24 na obr. 1). Toto poněkud složitější řešení, jímž se obchází zmíněný nedostatek použité matematické metody, umožňuje zejména při zpětném směru výpočtu modelu těmto podílovým ukazatelům aktivně zasahovat do výpočtu. Dosadíme-li do příslušné hrany hodnotu požadované výše či požadovaného rozpětí příslušného podílového ukazatele ekonomické efektivity a zároveň zadáme požadavek nulové hodnoty uzlu vyjadřujícího příslušnou diferenci, pak se požadovaná výše či rozpětí uvažovaného ukazatele ekonomické efektivity promítne do výsledku řešení modelu. Podrobně tento způsob vyjádření podílových ukazatelů v intervalových acyklických grafech popsali Hampl a Foltýn (1990).

Takto zkonstruovaný IG model odvětví zemědělského podniku lze zejména díky možnosti zpětného směru výpočtu výhodně použít pro výpočty nejrůznějších postavených a formulovaných úloh týkajících se přímo výše výrobních nákladů, výše cen při nákupech, převodech a prodeích, výše zisku, úrovně rentability, intenzity výroby a produktivity práce, jakož i rozsahu samotných odvětví s přihlédnutím k odbytovým možnostem jednotlivých výrobků. A zdá se, že právě toto budou s největší pravděpodobností okruhy otázek, jimiž se budou muset zemědělské podniky již při přechodu na tržní mechanismus vážně zabývat.

K ucelenému pohledu na ekonomickou efektivnost jednotlivých odvětví zemědělského podniku, vedle posouzení již uvedené jejich schopnosti konkurovat, pochopitelně patří i celopodnikové integrální hledisko, a to právě zejména ve vztahu k situaci nabídky a poptávky na trhu meziprojektu i hotových výrobků. Tyto dva pohledy spolu pochopitelně velice úzce souvisejí a nelze je od sebe jednoduše oddělit. Zmíněné celopodnikové hledisko lze úspěšně uplatnit v rámci propojení modelů jednotlivých odvětví do celkového modelu výrobní struktury zemědělského podniku (Hampl a Foltýn 1990). Díky tomu ve zmíněném IG modelu výrobní struktury zemědělského podniku, v jehož rámci je však možné modely jednotlivých odvětví provozovat také samostatně, tyto dva pohledy (tj. celopodnikový, integrálně organický a individuální, odvětvově konkurenční) nestojí proti sobě, ale vzájemně se doplňují.

Otázkou dále zůstává, nakolik některé v modelu vyjádřené analytické ekonomické ukazatele (např. ukazatele produktivity práce, některé ukazatele intenzity výroby a další) budou mít nadále pro řídicí pracovníky zemědělských podniků potřebnou vypovídací schopnost pro posouzení ekonomické efektivity jednotlivých odvětví i podniku jako celku, neboť nakolik byly spíše ukazateli, podle nichž byly podniky v minulosti hodnoceny a jimiž tedy mohly v omezeném rámci argumentovat směrem k nadřízeným orgánům. Odpověď na tuto otázku přinese vývoj velmi brzy. Faktem zůstává, že jejich vypovídací schopnost, i když pochopitelně má své přesné určení a smysl, je pouze dílčí a doplňující.

Osou hodnocení ekonomické efektivity jak odvětví, tak zejména podniku jako celku však v každém případě zůstane celková výše zisku a úroveň ukazatelů rentability (včetně fondové rentability, která zatím v modelu zahrnuta není), neboť tvorba zisku a rentability podniku životně souvisí s podstatou ekonomického podnikání a pochopitelně i s vlastní existencí podniku.

Metoda intervalových acyklických grafů se ukazuje jako vhodná i pro tvorbu ekonomicko-matematických modelů na úrovni zemědělského podniku. Předkládané modelové vyjádření ekonomické efektivnosti odvětví zemědělského podniku je založeno na posouzení konkurenční schopnosti odvětví vůči stejným odvětvím v ostatních podnicích a vůči ostatním odvětvím v podniku samém. V kombinaci s celopodnikovým integrálním pohledem umožňuje dosáhnout vysoké vypovídací schopnosti při řešení mnoha různým způsobem formulovaných úloh týkajících se přímo výše vlastních nákladů, výše cen při nákupech, převodech a prodejkách, výše zisku, úrovně rentability, intenzity výroby a produktivity práce, jakož i rozsahu jednotlivých odvětví.

Literatura

- FOLTÝN, I.—ZEDNÍČKOVÁ, I.: Intervalově prognostický model při simulaci vývoje ZPoK. Zeměd. Ekon., 32, 1986, č. 5, s. 325–344.
- FOLTÝN, I. a kol.: Intervalově prognostický model výrobních vertikál v ZPoK s interaktivním režimem. [Závěrečná zpráva.] Praha, ČSAZ 1984.
- FOLTÝN, I. a kol.: Ekonomické, biologické a matematické předpoklady rozvoje intervalově prognostického modelování ZPoK. [Výzkumná zpráva.] Praha, ČSAZ 1989.
- FOLTÝN, I.—MUZIKANT, J.—ZEDNÍČKOVÁ, I.: Matematické modelování APK v podmínkách tržní ekonomiky. [Výzkumná zpráva.] Praha, ČSAZ 1990.
- HAMPL, O.—FOLTÝN, I.: Intervalově grafický model výrobní struktury zemědělského podniku. Zeměd. Ekon., 36, 1990, č. 11, s. 863–875.
- MOKRIŠOVÁ, J.: Modelování vybraných prvků výrobního zaměření a výrobní struktury na úrovni zemědělských podniků. [Kandidátská disertace.] Praha, VŠE 1990.
- SVOBODA, K.: Ekonomika zemědělství. Praha, VŠZ 1984.

Došlo 17. 1. 1991

Modelové vyjádření ekonomické efektivity odvětví s použitím metody intervalových acyklických grafů

Zeměd. Ekon., 37, 1991, č. 8, s. 505–514. — 2 grafy, lit. 7, res. čes., angl., něm., rus.

zemědělský podnik, ekonomická efektivnost, odvětví, modelování matematické, intervalové acyklické grafy, teoretické pojednání.

S přechodem na tržní hospodářství se zemědělské podniky dostávají do pozice svéprávných subjektů, skutečně zodpovědných za vlastní výrobní strukturu a na ní a na rozsahu a výsledku jednotlivých odvětví také existenčně závislých. V této situaci se podnikům přímo nabízí využití ekonomicko-matematických modelů k nejrůznějším variantním výpočtům dopadů závažných koncepčních rozhodnutí pomocí účinných matematických algoritmů. Jedním z účinných — a díky možnosti zpětného směru výpočtu velice pružných — matematických aparátů pro tvorbu ekonomicko-matematických modelů je metoda intervalových acyklických grafů, která je použita v předkládaném modelovém řešení pro vyjádření ekonomické efektivity odvětví v zemědělském podniku. Předkládané modelové řešení je založeno na posouzení konkurenční schopnosti jednotlivých odvětví vůči stejným odvětvím v okolních zemědělských podnicích i vůči ostatním odvětvím podniku samého. Po propojení samostatných modelů jednotlivých odvětví do celkového modelu výrobní struktury zemědělského podniku lze uveste hledisko posouzení ekonomické efektivity odvětví doplnit o celopodnikový integrální pohled. Kombinací těchto dvou navzájem úzce souvisejících a vzájemně se doplňujících hledisek lze dosáhnout vysoké vypovídací schopnosti intervalové grafického modelu o předpokládané ekonomické efektivity jednotlivých odvětví i zemědělského podniku jako celku. Toho lze úspěšně využít při řešení různým způsobem formulovaných úloh týkajících se přímo výše vlastních nákladů, výše cen při nákupech, převodech i prodeích, výše zisku, úrovně rentability, intenzity výroby a produktivity práce, jakož i výhodnosti a rozsahu odvětví zemědělského podniku.

HAMPL O., University of Agriculture, Praha

Modelling of the economic effectiveness of production lines using the method of interval acyclic graphs

Zeměd. Ekon., 37, 1991, No. 8, pp. 505–514. — 2 graphs, refs 7, summaries in cs, en, de, ru

agricultural enterprise, economic effectiveness, production lines, mathematical simulation, interval acyclic graphs, theoretical treatise

In the period of transition to market economy, agricultural enterprise become subjects with full legal rights, determining their own production structure; their existence depends on this production structure, its extent and on economic results of production lines run within the enterprise. In this situation economico-mathematical models should be used for variant computations of the impacts of important conception decisions, applying effective mathematical algorithms. The method of interval acyclic graphs, which has been used in the presented model of the economic effectiveness of production lines within the agricultural enterprise, is one of the effective and very flexible mathematical instruments for the creation of economico-mathematical models, owing to the reverse direction of computation. The presented model solution: an evaluation of competitiveness of the different lines with respect to the identical lines in neighbouring agricultural enterprises, and with respect to the other lines in the given enterprise. After integrating independent models of the different lines into the general model of production structure of the agricultural enterprise, this aspect of evaluation of the economic effectiveness of a line can be complemented by an integral aspect of the whole enterprise. The combination of these two closely interconnected and interrelated aspects can provide the high conclusiveness of the interval graphical model describing the expected economic effectiveness of the different lines and of the agricultural enterprise as a whole. This can be beneficial when finding solutions to different problems: e. g. level of prime costs, prices at purchase, transfers and sales, profit level, cost effectiveness, production intensity and labour productivity, and also profitability and extent of the given line.

Modellmäßiger Ausdruck der ökonomischen Effektivität der Zweige unter Nutzung der Methode der azyklischen Intervallgrafs

Zeměd. Ekon., 37, 1991, Nr. 8, S. 505–514. — 2 graph. Darst., Lit. 7, Zus. in Tschech., Engl., Dtsch., Russ.

Landwirtschaftsbetrieb, ökon. Effektivität, Zweige, Modellierung mathe., azykl. Intervallgrafs, theoret. Aspekte

Mit dem Übergang zur Marktwirtschaft kommen die landwirtschaftlichen Betriebe in die Lage eigenständiger Subjekte, die echt verantwortlich sind für die eigene Produktion, Struktur sowie die Ergebnisse der einzelnen Zweige, von denen sie existentiell abhängig sind. In dieser Lage bietet sich die Ausnutzung ökonomisch-mathematischer Modelle für die verschiedensten Variantenrechnungen der Auswirkungen konzeptioneller Entscheidungen mit Hilfe unterschiedlicher Algorithmen geradezu an. Einer der wirksamen — dank der Rückrechnungsmöglichkeit sehr elastischen mathematischen Apparate — ist für die Aufstellung ökonomisch-mathematischer Modelle die Methode der azyklischen Intervallgrafs. Sie wird im vorliegenden Beitrag genutzt für den Ausdruck der ökonomischen Effektivität der Zweige im Landwirtschaftsbetrieb. Die vorgelegte Modelllösung gründet sich auf der Beurteilung der Konkurrenzfähigkeit der einzelnen Zweige gegenüber denselben in umliegenden Landwirtschaftsbetrieben sowie den anderen Zweigen im eigenen Betrieb. Nach der Verknüpfung der selbständigen Modelle der einzelnen Zweige zum Gesamtmodell der Produktionsstruktur des Betriebes kann die angeführte Beurteilung der Effektivität des Zweiges ergänzt werden durch die gesamtbetriebliche integrale Sicht. Durch die Kombination dieser zwei sich gegenseitig ergänzenden und eng zusammenhängenden Gesichtspunkte kann eine hohe Aussagefähigkeit dieses grafischen Intervall-Modells erzielt werden über die voraussichtliche ökonomische Effektivität der einzelnen Zweige im Landwirtschaftsbetrieb als Ganzes. Dieses kann auch erfolgreich genutzt werden bei der Lösung unterschiedlich formulierter Aufgaben, die unmittelbar die Höhe der Selbstkosten, der Preise bei Einkäufen, Umbuchungen und Verkäufen betreffen, des Gewinns, des Rentabilitätsniveaus, der Produktionsintensität sowie der Arbeitsproduktivität, aber auch die Vorteilhaftigkeit und den Umfang der Zweige des Betriebes.

Модельное изображение экономической эффективности отрасли с помощью метода интервальных ациклических графиков

Zeměd. Ekon., 37, 1991, № 8, с. 505–514. — 2 гр., лит. 7, рез. чешск., англ., нем., русск.

сельскохозяйственное предприятие, экономическая эффективность, отрасль, моделирование, математические интервальные ациклические графики, теоретическая трактовка

С переходом на рыночную экономику сельскохозяйственные предприятия становятся дееспособными субъектами, несущими действительную ответственность за свою производственную структуру, от которой, как и от размеров и результатов отдельных отраслей зависит их существование. В данной ситуации предприятиям прямо предлагается воспользоваться экономико-математическими моделями для всевозможных вариантных расчетов, последствий принятия важных концепционных решений с помощью действенных математических алгоритмов. Одним из эффективных и — благодаря возможности обратного направления вычислений весьма гибких — математических аппаратов для построения экономико-математических моделей является метод интервальных ациклических графиков, который и представлен в данном модельном решении, служащем для изображения экономической эффективности отрасли в сельскохозяйственном предприятии. Представляемое модельное решение базируется на оценке конкурентной способности отраслей как по отношению к аналогичным отраслям в соседних сельскохозяйственных предприятиях, так и по отношению к остальным отраслям самого предприятия. После увязки самостоятельных моделей отдельных отраслей в общую модель производственной структуры сельскохозяйственного предприятия, данный аспект оценки экономической эффективности отрасли можно дополнить общехозяйственным интегральным аспектом. Путем комбинации этих двух тесно взаимосвязанных и взаимодополняющихся точек зрения можно достичь значительной показательной способности интервально-графической модели, изображающей ожидаемую экономическую эффективность отдельных отраслей в рамках сельскохозяйственного предприятия в целом. Этим можно успешно пользоваться при решении по-разному сформулированных задач, непосредственно касающихся уровня себестоимости, цен в процессе купли, перевода и продажи, размера прибыли и уровня рентабельности, интенсивности производства и производительности труда, а также выгодности или масштабов отраслей в сельскохозяйственном предприятии.

Adresa autora:

Ing. Otakar Hampl, Vysoká škola zemědělská, 165 21 Praha 6-Suchbát

Spotřeba hovězího masa (rok 1989) je v ČSFR ve srovnání s evropskými státy na poměrně vysoké úrovni. Činí 27,4 kg na jednoho obyvatele (1989), tj. téměř 30 % celkové spotřeby masa s tím, že výrazné difference ve spotřebě hovězího masa jsou zaznamenány v obou republikách (v ČR 30 kg, v SR 22 kg). Telecího masa se v ČSFR spotřebovává pouze 0,4 kg na jednoho obyvatele za rok. Nejvíce hovězího a telecího masa se spotřebuje v USA (50 kg) a v Kanadě (41 kg). Podíl hovězího masa v celkové spotřebě se ve většině srovnávaných zemí za minulých 15 let snížil, zatímco podíl vepřového a drůbežího masa vzrostl. V ČSFR připadalo na 1 obyvatele v roce 1970 25 kg hovězího masa a do roku 1989 došlo k mírnému zvýšení spotřeby hovězího masa (o 2,4 kg).

V souvislosti s úpravou maloobchodních cen potravin se odhaduje snížení spotřeby hovězího masa asi o 30 až 35 % (tj. v ČSFR zhruba na 17 až 19 kg), což je úroveň srovnatelná například s Nizozemskem a Dánskem.

Spotřeba mléka a mléčných výrobků je u nás nižší než v zemích západní Evropy. Spotřeba čerstvého plnotučného mléka je nejvyšší v Norsku (asi 222 kg), ve Švédsku (168 kg), Dánsku (144 kg). V ČSFR se uvádí spotřeba 103 kg tekutého mléka. Výrazně se prosazuje přesun k různým druhům zakysaných, ochucených a odtučněných mléčných nápojů, zejména k jogurtům.

Zájem spotřebitelů se jednoznačně přesunuje k sýrům, což se projevuje ve všech zemích jejich rostoucí spotřebou. V ČSFR se za posledních 15 let zvýšila spotřeba na obyvatele o 2,5 kg. Největšími konzumenty sýrů jsou tradičně Francouzi – na jednoho obyvatele připadá v průměru za rok 21 kg, v Itálii 16 kg, v SRN 15 kg, ve Švédsku 15 kg, v Dánsku 14 kg a ve Švýcarsku 14 kg. V Československu s průměrem 7,5 kg sýrů na obyvatele se tedy spotřebuje proti uvedeným zemím méně než poloviční množství. Za ČSFR nejvíce zaostává Polsko (3 kg) a Maďarsko (4 kg). V Rakousku se konzumuje zhruba 10 kg sýrů na obyvatele za rok.

Také úprava maloobchodních cen mléka a mléčných výrobků se negativně promítne v dalším poklesu spotřeby tekutého mléka a ostatních mléčných výrobků.

Struktura zvýšení cen mléka a mléčných výrobků je rovněž z hlediska racionální výživy méně vhodná, neboť dochází k značnému nárůstu cen výrobků s nízkým obsahem tuku (tvarohu, nízkotučných kysaných mléčných výrobků).

Úprava maloobchodních cen a liberalizace cen potravin bude mít největší dopad na sociálně slabé příjmové skupiny (důchodce, mládež, dlouhodobě nemocné obyvatele).

Přitom mléko a mléčné výrobky zahrnují více než 1/3 potřeby živočišných bílkovin, 2/3 potřeby vápníku a jsou důležitým nositelem dalších výživových faktorů. Nepostradatelné jsou ve výživě dětí a mládeže, těhotných a kojících žen, osob staršího věku a v dietním stravování.

INTENZITA CHOVU SKOTU V ČSFR A V ZAHRANIČÍ

Stavy krav a skotu ve většině zemí Evropy klesají – tato tendence je vcelku jednoznačná pro živočišnou výrobu všech vyspělých zemí, které dosáhly plné soběstačnosti v mléce. Snižování stavů probíhá současně s růstem užitkovosti dojníc. Největší pokles stavů krav je v zemích se značnými tržními přebytky mléka a mléčných výrobků. V zemích ES byla zavedena celá řada destimulačních opatření na omezení celkových dodávek mléka do mlékáren, což se projevilo také ve snižování stavů krav (Javůrková a Rottová 1989).

Intenzita chovu zvířat

Intenzita chovu zvířat na 100 ha z. p. je v ČSFR relativně vysoká, zdaleka však nedosahuje úrovně některých zemí s mimořádně intenzivní živočišnou výrobou, zejména Nizozemí a Belgie.

Na 100 ha z. p. se v ČSFR chová 74 kusů skotu, z toho 26 krav. V Nizozemí připadá na 100 ha z. p. třikrát více kusů skotu než u nás, v Belgii 2,7krát více, v SRN 1,7krát více. O něco vyšší stavy než v ČSFR mají v Dánsku, Švýcarsku, přibližně stejné v Rakousku.

Výroba mléka a užitkovost dojníc

Výroba mléka rostla ve všech srovnávaných zemích až do počátku osmdesátých let. V západoevropských zemích, v USA a v Kanadě se od počátku osmdesátých let tempo růstu výroby mléka zpomalilo, od poloviny 80. let nastává v řadě těchto zemí stagnace a koncem 80. let pokles. Zpomalení či stagnace nebo pokles roční produkce mléka je zvláště v zemích ES výsledkem zemědělské politiky, která se zaměřuje na omezování tržních přebytků a brzdí za pomoci různých ekonomických nástrojů růst produkce. Hlavní pozornost se soustřeďuje na zvyšování rentability výroby mléka, která je proti ostatním odvětvím živočišné a rostlinné výroby stále ještě nízká, a na jakost mléka.

Současná úroveň roční užitkovosti dojníc v ČSFR 3 820 l zůstává přes dlouhodobý růst daleko za předními zeměmi. Nizozemí a Finsko už po několik let udržují průměrnou dojivost nad 5 000 kg, v USA, ve Švédsku a Dánsku překročila užitkovost dojníc 6 000 kg.

Vývoj produkce jednotlivých druhů masa probíhal různými tempy a směry. Během patnáctiletého období se relativně pomalu zvyšovala výroba hovězího a telecího masa, výraznější růst se prosadil v Nizozemí (o 42 %), v Rakousku, Švýcarsku, SSSR, BLR a v SRN. V některých zemích výroba hovězího masa stagnovala, nebo se dokonce snížila. Rychleji se zvyšovala produkce vepřového a drůbežího masa. Hovězí maso se na celkové produkci v ČSFR podílí 27 %, výrazně vyšší podíl je v SSSR, ve Francii, Kanadě a v USA – v těchto zemích také představuje nejvýznamnější druh z celkové produkce masa.

Intenzita živočišné výroby měřená množstvím základních produktů na 1 ha z. p. je v naší zemi relativně vysoká. Výrobou 242 kg masa jsme se zařadili na 7. místo mezi 22 zeměmi. Je to přibližně stejné množství jako v Maďarsku. Nizozemí vykazuje 5,3krát vyšší produkci (1 277 kg) než my, Belgie vyrábí na 1 ha z. p. 3,7krát více a Dánsko třikrát více masa, ovšem při vysokém dovozu jaderných krmiv.

Ve výrobě kravského mléka na 1 ha z. p. je ČSFR na 7. místě, před Francií a Rakouskem. Mimořádnou intenzitu produkce mléka na 1 ha z. p. vykazuje Holandsko, a to více než pětinašobek naší úrovně.

Struktura živočišné výroby v ČSFR ve vazbě na agroekologické podmínky produkce

Z rozmístění živočišné výroby podle zařazení podniků do produkčně ekonomických skupin (PES) je zřejmá tendence poklesu intenzity živočišné výroby ve vazbě na zhoršování půdně ekologických podmínek.

V ČSFR chovají zemědělské podniky (ZD, státní statky, SZP) zařazené v PES 1–3 od 90 do 110 ks skotu na 100 ha z. p., v PES 30–31 je však již jen 72–75 ks skotu a v PES 42 se chová 51 ks skotu na 100 ha z. p. Obdobná tendence je u stavů krav, kde je rozdíl v hustotě mezi 1. a 31. PES 13 krav na 100 ha z. p. Tento vývoj kontrastuje s podílem TTP, kterých je u podniků zařazených v PES 1–3 pod 2 %, ale v PES 31 je to 36 % a ve skupině 41–42 činí podíl TTP 79–84 %. Tyto tendence jsou zřejmé jak v ČR, tak v SR. V ČR je však celkově vyšší hustota skotu na 100 ha z. p. (85 ks), v SR se chová jen 69 ks skotu na 100 ha z. p. Z toho krav se v ČR chová 31 ks na 100 ha z. p., tj. o 6 ks více než v SR.

Je nutno upozornit i na rozdílnou hustotu skotu mezi sektory v ČR. Družstva mají v ČR zatížení 90 ks skotu na 100 ha z. p., ale státní statky pouze 76 ks. Krav se chová v ZD 32 ks, ale ve státních statcích jen 27 ks na 100 ha z. p. Na Slovensku nejsou rozdíly v hustotě skotu mezi ZD a státními statky významné.

Pokles stavů skotu se vzrůstajícím podílem drnového fondu nelze hodnotit jako pozitivní jev, spíše naopak. V těchto podhorských a horských oblastech není příliš rozšířen chov ovcí, neboť v PES 30–31 se chová v ČR pouze 7–14 ovcí na 100 ha z. p. V SR je intenzita chovu poněkud vyšší a dosahuje v PES 41 a 42 od 36 do 52 ovcí na 100 ha z. p.

Nízká úroveň výnosů a produkce živin z ha u luk a pastvin se odráží i v dosahované užitkovosti skotu v závislosti na půdně ekologických podmínkách. Průměrné denní přírůstky skotu ve výkrmu v ČSFR klesají z 810 g v PES 1 pod 700 g u podniků v PES 27 a níže. Diference v roční doživosti mezi PES 2 a 32 je 700 l. Významné jsou rozdíly v užitkovosti skotu mezi ZD a státními statky v ČR (370 l a 40 g u přírůstku skotu).

Hustota skotu a úroveň užitkovosti se promítají v celkové intenzitě produkce na 1 ha z. p. Tak například v PES 1 se produkuje v ČSFR 186 kg hovězího masa a 1 500 l mléka na 1 ha z. p., tj. o 81 kg hovězího masa a 600 l mléka více než v PES 31.

Více mléka a hovězího masa na 1 ha z. p. se vyrábí v ČR (133 kg hovězího masa a 1 180 l mléka) než na Slovensku (97 kg a 850 l), kde je naopak vyšší intenzita výroby na 1 ha půdy u vepřového masa, drůbeže a vajec.

Výrazné jsou rozdíly v intenzitě produkce v ČR mezi ZD a státními statky. Zemědělská družstva vyrábějí 147 kg hovězího masa a 1 300 l mléka na 1 ha z. p., státní statky však jen 115 kg hovězího masa a 1 000 l mléka.

Obecným rysem živočišné výroby ve státních statcích v pohraničních oblastech je její extenzivní charakter. To dokumentuje především nízké zatížení půdy hospodářskými zvířaty, ale současně podprůměrná užitkovost například při srovnání se sektorem ZD. Zvláště nepříznivě vyznívá tato tendence v chovu skotu i přesto, že pro rozvoj tohoto odvětví jsou ve většině statků příznivé agroekologické podmínky, především pak vysoké zastoupení trvalých travních porostů.

Pro vyšší využití drnového fondu se na některých státních statcích ověřuje chov Herefordského skotu, a to na Státním statku Sokolov, Chomutov, Šumava, Tachov atd. Přednosti lze spatřovat v nízké fondové a pracovní náročnosti chovu a v produkci kvalitního hovězího masa. Jedná se však zpravidla o extenzivní chov s průměrnými až podprůměrnými přírůstky a bez tržní produkce mléka, což se nepříznivě projevuje v poměrně vysokých nákladech na 1 kg vyrobeného masa.

Nepříznivým jevem je omezování kooperací v pastevním odchovu jalovic s podniky v nížinných oblastech.

Struktura stavů krav podle užitkových směrů v ČSFR a v zahraničí

V současné době je v ES 8,3 mil. krav bez tržní produkce mléka, tj. 26 % z celkového stavu. V důsledku subvenční politiky zaměřené na rozšiřování chovu krav masných plemen se očekává v roce 1991 9 mil. krav bez tržní produkce mléka, tj. 28,5 % z celkových stavů krav.

Nejvíce krav masných plemen se chová ve Francii (3,2 mil.), tj. 35 % z celkového počtu krav ve Francii, dále pak ve Velké Británii (1,4 mil., tj. 44 %) a Španělsku (1 mil. tj. 55 %). V SRN tvoří podíl masných plemen 4,3 % a ve Švédsku 10 % z celkových stavů krav (Seidenglanz 1990).

V ČR tvoří 24 % celkové populace krav plemeno české strakaté, 13 % kříženky českého strakatého plemene s ayrshirským, 8 % kříženky s červeným holštýnským a 5 % trojplemenné kříženky. Černostrakaté plemeno tvoří 5 % populace a kříženky s černostrakatým plemenem se podílejí na celkové populaci krav 38 %.

Na Slovensku je 22 % krav slovenského strakatého plemene, 5 % kříženek s ayrshirským plemenem, 36 % kříženek s červeným holštýnským plemenem a 5 % černostrakatých krav. Kříženky s černostrakatým plemenem tvoří 19 % populace, pincgavské plemeno 8 % (Suchánek 1990).

Chov masných plemen skotu v ČSFR

Křížení s masnými plemený v ČSFR nedoznalo většího rozšíření (max. do 1 % inseminací). Hlavním důvodem byla dosud trvající neochota masného průmyslu ohodnotit vyšší cenou mimořádnou kvalitu jatečného skotu masných plemen.

Krmivová základna a píceiny

Krmiva pro živočišnou výrobu se v ČSFR vyrábějí na ploše, která představuje více než 70 % veškeré zemědělské půdy. Přibližně stejnou část půdy zabírá výroba krmiv v SRN a v některých dalších evropských zemích. Asi polovina celkové spotřeby krmiv v naší živočišné výrobě je kryta objemnými krmivy (výpočet ze škrobových jednotek). V rámci ES je to asi 55 %, z jednotlivých členských zemí ES se

nám nejvíce přibližuje SRN. Některé země s vysokým podílem monogastrických zvířat (Dánsko, Nizozemí, Belgie) mají v celkové úhradě krmiv podstatně menší podíl objemných krmiv než ČSFR a SRN. Naproti tomu ve Francii, Spojeném království a Irsku je podíl objemných krmiv podstatně vyšší než u nás (Javůrková a Rottová 1989).

Efektivnost chovu skotu, kvalitu mléka a hovězího masa nepříznivě ovlivňuje nevyhovující kvalita objemných krmiv a vysoké ztráty v důsledku nízké úrovně sklizňové techniky a nedostatečné vybavenosti vhodnými skladovacími prostory.

Lokální znečištění půd anorganickými cizorodými látkami nepřesahuje 3 % nevyhovujících vzorků. Určité problémy se v tomto směru vyskytují u krmiv, především pak u náhradních krmiv.

Skot pro svoji oboustrannou vazbu na půdu a pro dlouhý generační interval je významným indikátorem životního prostředí. Proto je také v hovězím mase, mléce a mléčných výrobcích zjišťován nejvyšší podíl cizorodých látek (Hg, Cd, Zn, PCB).

Z hlediska organizace sledování cizorodých látek je nutno prohloubit stávající systém. Zpřesnit program prevence na základě nových poznatků a potřeb a plynule zajišťovat moderní přístrojovou techniku pro všestrannou kontrolu. Je nutno zdůraznit, že rozhodující úlohu v zabezpečení jakostních potravin má přímý výrobce.

Rozvoj alternativního systému zemědělství je v ČSFR na samém počátku a nemá zatím významný vliv na celkovou úroveň kvality potravin.

Produkce biopotravin zdaleka nemůže pokrýt požadavky spotřebitelů na výrobu kvalitních, zdravotně nezávadných potravin. Z hlediska přírodně klimatických podmínek naší republiky bude proto účelné rozšířit produkci kvalitnějších potravin na základě těchto systémů:

1. Produkce tzv. biopotravin na základě principů alternativního systému hospodaření, tj. v podstatě bez použití průmyslových hnojiv a chemických přípravků na ochranu rostlin.

2. Produkce tzv. ekopotravin vyráběných na základě sníženého používání průmyslových hnojiv a chemických přípravků na ochranu rostlin při aplikaci tzv. ekologického systému hospodaření.

3. Zemědělská produkce v oblastech postižených průmyslovými exhaláty a další negativní antropogenní činností. V podstatě se bude jednat o strukturální změny zemědělské výroby v těchto oblastech, jejichž důsledkem bude omezení, případně úplné vyloučení výroby některých druhů zemědělských produktů a potravin, zejména vázaných na chov skotu. Naopak rozšířen by mohl být chov monogastrických zvířat, ovcí apod. Jako perspektivní se jeví rozšíření ploch řepky pro oleochemii, biopalivo a ekologické mazivo.

Tyto tři základní programy bude žádoucí ve výzkumné sféře metodicky pracovat včetně návrhů na subvenční a cenovou politiku. Již v současné době je zřejmé, že např. při výrobě biopotravin dochází ke značnému poklesu intenzity výroby a tyto ekonomické ztráty nemůže pokrýt prozatím navrhovaná subvence. Lze proto předpokládat jejich vysoké ceny.

Pro zavedení alternativního a ekologického systému zemědělství v ČSFR se nabízejí oblasti, ve kterých je již nyní určitými zákonnými opatřeními konvenční zemědělská výroba ztížena a usměrňována. Jsou to především chráněné krajinné oblasti (CHKO), chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) i pásma hygienické ochrany vodních zdrojů (PHO). Na základě podílu těchto oblastí a

s přihlédnutím k dalším faktorům byly vybrány vhodné oblasti pro produkci potravin mimořádné jakosti.

VÝBĚR VHODNÝCH OBLASTÍ PRO ALTERNATIVNÍ A EKOLOGICKÉ SYSTÉMY HOSPODAŘENÍ

Z rozborů a primárních podkladů jsme vytypovali vhodné oblasti, ve kterých by bylo možné uplatnit v širším rozsahu alternativní a ekologické systémy hospodaření. Vzhledem k obtížné kvantifikaci limitujících faktorů nelze ani v tzv. ekologicky čistých oblastech předpokládat 100% rozsah nových metod hospodaření, proto je dále užito tzv. redukované plochy zemědělské půdy konkrétních oblastí se skupinovým roztríděním podílových vhodností.

a) Oblasti, ve kterých by bylo možné alternativní a ekologické systémy usku-tečňovat na ploše přesahující 75 % výměry z. p., zahrnují okresy Český Krumlov, Jindřichův Hradec a Prachatice.

b) Oblasti, ve kterých by bylo možné alternativní a ekologické systémy usku-tečňovat na ploše přesahující 60 % výměry z. p., se nacházejí v okresech České Bu-dějovice, Klatovy, Vsetín, Svitavy a Pelhřimov.

c) Oblasti, ve kterých by bylo možné alternativní a ekologické systémy usku-tečňovat na ploše přesahující 50 % výměry z. p., jsou v okresech Strakonice, Tá-bor, Písek, Bruntál, Žďár n. S. a Ústí n. O.

d) Oblasti, ve kterých by bylo možné alternativní a ekologické systémy usku-tečňovat na ploše přesahující 25 % výměry z. p., se nacházejí v okresech Semily, Ji-hlava, Trutnov, Třebíč, Zlín, Šumperk a Domažlice.

e) Oblasti nevhodné pro alternativní a ekologické systémy hospodaření jsou především v okresech Most, Chomutov, Děčín, Teplice, Mělník, Pardubice, Lito-měřice, Sokolov, Česká Lípa, Karviná, Karlovy Vary a Cheb.

Z celkové výměry zemědělské půdy 4,3 mil. ha v ČR je možné v rozhodují-cích oblastech (kde by bylo možné zastoupení alternativního zemědělství nad 25 % z celkové zemědělské půdy konkrétního okresu) vyčlenit pro alternativní a ekolo-gické systémy plochu 0,694 mil. ha, tj. 16,1 % z celkové výměry. Naproti tomu v oblastech nevhodných pro tyto systémy by se v žádném případě nejednalo o al-ternativní a ekologické zemědělství na ploše 0,454 mil. ha z. p., což je 10,6 % z celkové výměry. Touto hrubou kvantifikací je zatím určeno poměrně zachované přírodní prostředí (vyjma známých těžebních a průmyslových oblastí). Další aspek-ty, které mohou ovlivnit plochu vhodnou pro nové systémy hospodaření s produk-cí mimořádně kvalitních potravin, jsou např. vlivy radioaktivity, výroby jedovatých plynů, geologického podloží apod.

Současně je nutno změnit celý kontrolní systém kvality potravin a jejich certifikace v souvislosti s přípravou zákona o potravinách. V prvé řadě je nutno ustavit nadresortní komplexní orgán pro kontrolu potravin, řízený přímo vládou. Po laboratorním dovybavení bude moci zavést systematický monitoring, produkty a výrobce rozdělit na ty, kteří produkují nezávadné potraviny, se samostatným zpracovatelským průmyslem a obchodní sítí i s odpovídajícími ceno-vými relacemi, a na ty, kteří produkují podmíněně požitelné potraviny, které by byly zařazeny do 1. skupiny podniků s „ozdravovacím procesem“ od cizo-rodých látek a s restrukturalizací výroby sledovaných produktů podle ekologických

podmínek, a na podniky vyrábějící určité kontaminované potraviny nevhodné pro lidský konzum, ze kterých by měl být odběr těchto produktů pozastaven a navržena restrukturalizace výroby podle ekologických podmínek. Ekonomické nástroje, zejména politika cenových relací a subvencí, budou mít v tomto procesu významnou roli (Rob 1990).

Současně bude žádoucí, aby pracovníci ústřední kontrolní organizace prováděli objektivizaci jakosti při nákupu jatečných zvířat a mléka jako nezávislá organizace.

ZMĚNA NOREM JAKOSTI A CENOVÉ STIMULACE JAKO ZÁKLADNÍ PODMÍNKA PRO ZVYŠOVÁNÍ KVALITY HOVĚZÍHO MASA A MLÉKA

Zvýšení jakosti hovězího masa je podmíněno zavedením systému EUROP, který má mezinárodní uplatnění.

Nově navrhovaný modifikovaný systém EUROP pro jakostní klasifikaci jatečných těl podle zmasilosti a protučnění včetně tukového krytí (Urban a kol. 1987) přesněji vystihuje jatečnou hodnotu. Svým rozsahem vyhovuje celé variační šíři jatečných zvířat různých užitkových typů i varianci zapříčiněné různými podmínkami a intenzitou produkce. Rovnoměrně (lineárně) diferencuje kvalitu jatečně opracovaných těl jak z hlediska zmasilosti, tak i protučnění. Vytváří podmínky pro uniformní definování jakosti v každé příslušné kombinaci třídy za zmasilost a protučnění. To by mohlo mít význam pro distribuci jatečných těl jednotlivých jakostních tříd.

Zavedení a realizace uvedeného systému v praxi by nesporně motivovaly zájem producentů jatečného skotu o vyšší kvalitu a její ocenění u dodávaných jatečných zvířat. Objektivnější přístup při oceňování kvality jatečného skotu by přispěl k řešení dosavadních disproporcí v ekonomice produkce mléka a hovězího masa. V neposlední řadě by realizace navrhovaného systému přispěla i nadále ke zvýšení důvěry a prohloubení spolupráce mezi producentem a odběratelem.

Systém navržený MZe ČR pro změnu ČSN 46 6120 však tomuto pojetí plně neodpovídá a nevytváří podmínky pro sjednocení naší normy se systémy uplatňovanými v ES.

Nadále bude nutné důsledně ovlivňovat rozhodující faktory vedoucí k eliminaci vad masa, a to jak v oblasti šlechtění, tak při přepravě a celkové manipulaci se zvířaty. K tomu by měly směřovat jak úpravy norem jakosti, tak cenové relace v jakostních třídách.

Výsledky pokusů i praxe ukazují, že naše domácí plemena při zabezpečení dobré úrovně výživy mají dobrou výkrmovou schopnost i jatečnou hodnotu. O tom svědčí vysoká růstová intenzita, dosahovaná jatečná výtěžnost, dobrá skladba jatečného těla i odpovídající kvalita masa. Dosavadní výsledky dále ukazují, že u masných plemen je užitkové křížení jednou z dalších možností, jak zvýšit produkci a kvalitu hovězího masa. Lze předpokládat, že masný průmysl bude v souladu se zvyšujícími se nároky spotřebitelů zvyšovat i požadavky na jakost jatečných zvířat.

Současně je nutné předpokládat, že devizově výhodné trhy budou přístupné výrobcům produkujícím telata masných plemen nebo jejich kříženců. Pro předpokládaný rozvoj chovu krav bez tržní produkce mléka je třeba vytvořit genová stáda masných plemen a připravit se na zvýšenou poptávku. Výměna aktuálních informací vyžaduje navázat urychleně spolupráci se svazy chovatelů masného skotu

v sousedních státech a pro produkci telat kříženců tak zajistit kvalitní býky masných plemen. Nezbytné pro tento účel bude zavést a dopracovat systém kontroly užítkovosti, kontroly dědičnosti, program pro zpracovávání dat atd.

Chov specializovaných masných plemen skotu přispěje k ekologicky citlivému způsobu hospodaření zejména v pohraničních oblastech, ale i k produkci kvalitního hovězího masa, nepoznamenaného intenzifikačními faktory.

V podhorských a horských oblastech se může stát výhodným systémem výroba mladého masného skotu formou společné pastvy krav s telaty. Je vhodnější spíše pro vyražené krávy a telata než pro čistá plemena. Výroba hodnotného mladého hovězího masa bude mít význam pro vývoz, ale i pro zvláštní uplatnění v lázeňských provozech, nemocnicích, ale i pro ty, kteří zaplatí vyšší cenu. Ekonomicky bude tento systém výhodný při ceně takto vyrobeného masa přibližně o 50 % vyšší než je hovězí standard.

Pro mladé hovězí maso je nutné stanovit normu jakosti. V zahraničí se hodnotí mladé hovězí maso samostatně a jeho cena je výrazně vyšší než u hovězího standardu. Mladý skot se v SRN vykrmuje do průměrné hmotnosti 275 kg při výtěžnosti 55,2 % (Rais a Kopta 1990).

Mezi hlavní přednosti chovu krav bez tržní produkce mléka patří efektivní využití ploch trvalých travních porostů, které se obtížně sklizejí, snížení spotřeby živé práce, produkce kvalitních jatečných zvířat a možnost respektovat ekologická hlediska hospodaření na zemědělské půdě. Vzhledem ke zjištěným výsledkům a přednostem lze systém chovu krav bez tržní produkce mléka považovat v některých oblastech a podmínkách za plně využitelný. Jako ve většině chovatelsky vyspělých zemích bude zřejmě představovat doplňkové odvětví klasického chovu krav s tržní produkcí mléka.

U další rozhodující suroviny živočišného původu – kravského mléka – bude třeba dořešit nevyhovující mikrobiologickou jakost zpřísněnými požadavky na kvalitativní a hygienické vlastnosti nakupovaného mléka ve spojení s možností diferencovaného nákupu podle způsobu dalšího zpracování. Další vývoj ve výrobě mléka bude směřovat ke zlepšování kvalitativních ukazatelů a především ke zvyšování jeho nutriční hodnoty (obsahu bílkovin). Základním požadavkem je vyrábět mléko vysoké jakosti (po stránce hygienické, technologické a nutriční) a co nejlevněji. Ekonomika výroby mléka je závislá na celkové úrovni hospodaření zemědělského podniku a na ní závisí i rentabilita výroby mléka. Při předpokládaném proplácení mléka též podle obsahu bílkovin by došlo ke změnám jednotlivých cenových okruhů některých výrobků a změnila by se i míra zisku příslušných výrobců.

Cílem dalšího zdokonalování hodnotícího systému jakosti mlékárenské suroviny, tj. uplatnění nové normy pro syrové kravské mléko, je dosáhnout úrovně kvality syrového mléka vyspělých zemí, a to nejen v zájmu spotřebitelské veřejnosti a zpracovatelského průmyslu, ale i exportních záměrů (Prověrky jakostních znaků... 1990).

Při zpřísnění hodnotících kritérií na syrové kravské mléko se může stát brzdou realizace těchto záměrů neadekvátní výživa dojníc. V souvislosti s vytvářením materiálních podmínek pro výrobu mléka vysoké jakosti se proto nelze omezovat jen na strojné technické a technologické vybavení, ale řešit tento problém v celém komplexu.

Novým jakostním a svým způsobem rozhodujícím ukazatelem pro všechny jakostní třídy se musí stát přítomnost či nepřítomnost inhibičních látek v mléce.

Systém hodnocení jakosti je nutno připravovat jednotně pro celou ČSFR. Jednou z nutných podmínek rozšíření zahraničního obchodu a zavádění nových technologií je zavedení jednotného systému hodnocení jakosti nakupova-

ného mléka a jeho jakostních znaků včetně zásad hygienického získávání, používání přístrojové techniky atd. v širším evropském rámci.

V oblasti organizace se nyní v našich podmínkách otevírá zemědělským družstvům prostor pro podnikatelskou činnost za rámec zemědělské prvovýroby zákonem o zemědělském družstevnictví. Větší prostor pro samostatnost v hospodářské činnosti vytváří pro státní organizace zpracovatelského průmyslu i služeb zákon o státním podniku a zákon o akciových společnostech.

Značné efekty by mohlo přinést zakládání družstev a společných podniků na zpracování zemědělské produkce včetně poskytování dalších služeb.

Nevyužitá zůstává organizační forma akciových společností, vhodná pro propojení zemědělské prvovýroby s organizacemi služeb, zpracovatelskými podniky apod.

Je nutné překonat tendence vedoucí ke ztrnulosti a nepružnosti organizačních struktur a k zachování oborové čistoty. Pro podnikatelskou činnost ve vyspělých průmyslových státech jsou příznačné silné diverzifikační tendence, které zajišťují dynamický rozvoj a ekonomickou stabilitu podniků.

Rozvoj družstevních forem spolupráce naznačuje další možnosti zaměření podnikatelské činnosti, vedoucí k zefektivnění zemědělské a potravinářské výroby a zkvalitnění zásobování trhu potravinami.

V pohraničních oblastech se dále nabízí v rámci privatizačních programů zakládání rodinných farem ve spojení s turistikou a pro oblast chovu skotu v širším měřítku bude účelné využívat různé formy pronájmu půdy, objektů, zařízení apod.

DOPADY AGRÁRNÍ REFORMY NA EKONOMIKU CHOVU SKOTU A HOSPODAŘENÍ PODNIKŮ V HORŠÍCH VÝROBNÍCH PODMÍNKÁCH

Důležitou roli při zajišťování rentability chovu skotu mají doplňkové ekonomické nástroje. Význam tohoto nástroje roste směrem od nejlepších produkčně ekonomických skupin k nejhorším. Celkový objem doplňkových cenových nástrojů v přepočtu na jednotku je vždy vyšší v SR než v ČR, a to u všech kategorií skotu.

Z uvedených údajů je zřejmé, že systém dotací v oblasti chovu skotu a zvláště při výrobě mléka zabezpečoval hospodářskou prosperitu podniků hospodařících v horších výrobních podmínkách.

Výroba mléka a jatečného skotu je sice organizačně členěna na jednotlivé úseky výroby, ale skutečnou ekonomiku odvětví je nutno posuzovat v rámci celého reprodukčního procesu v chovu skotu.

Rozdílná úroveň intenzity živočišné výroby v různých výrobních oblastech se promítá v diferencovaném podílu tržeb a celkových výnosů na zemědělské výrobě jako celku. Se zhoršováním půdně klimatických podmínek roste podíl tržeb a výnosů z chovu skotu, které tvoří 36 % celkových tržeb a výnosů ze zemědělské výroby v kukuřičné výrobní oblasti, 43 % v řepářské, ale v bramborářských oblastech je to již 50 – 55 % a v horské výrobní oblasti dokonce 75 % (sektor ZD v ČR). To znamená, že podniky hospodařící v horších přírodních podmínkách jsou především závislé na tržbách v chovu skotu.

Současný systém zpeněžování produktů v chovu skotu nevede k vyšší hmotné zainteresovanosti podniků na výrobě kvalitního hovězího masa, ale ani mléka. To je také příčinou toho, proč se neprosazuje specializace na produkci masného skotu s vysokou kvalitou masa, či systém chovu krav bez tržní produkce mléka, který je stále neekonomický. Při příznivější ekonomické situaci v chovu

skotu by mohlo dojít i k úzké specializaci mléčné a masné a k efektivnímu rozmístění skotu podle vhodnosti výroby.

Vzhledem k tomu, že rozhodující položku vlastních nákladů u všech kategorií skotu tvoří náklady na krmiva, musí být těžiště opatření zaměřeno na vyšší zhodnocení krmiv a na zvýšení podílu kvalitních objemných krmiv. To znamená zavést ekonomické vztahy a stimulaci vedoucí k ohodnocení kvalitní a nekvalitní produkce objemných krmiv.

Nové podmínky vyvolají tlak na to, aby i objemná krmiva byla vyráběna s odpovídajícími ekonomickými parametry.

Vedle řešení struktury a kvality produkce objemných krmiv je nutné vytvořit podmínky pro jejich plné využití v chovu skotu. Základem je zvýšit podíl objemných krmiv z celkové krmné dávky; proto v dalším období musí dojít ke změnám ve struktuře rostlinné výroby včetně struktury pícnin na orné půdě, k urychlenému procesu intenzifikace výroby na loukách a pastvinách, k podstatnému omezování ztrát v celém procesu výroby a užití.

Nově koncipovaná soustava ekonomických nástrojů zvýhodňuje produkci mléka a hovězího masa v lepších výrobních podmínkách především proto, že doposud poskytované diferenciální příplatky I a II jsou zahrnuty do cen a tím je část těchto zdrojů přerozdělena ve prospěch lepších výrobních podmínek.

Vyšší tlak na zefektivnění chovu skotu v horších výrobních podmínkách je jistě správný záměr, ovšem otázkou je, zda podniky, a to zejména státní statky, se budou moci v tomto relativně krátkém časovém období vyrovnat s těmito velmi tvrdými ekonomickými podmínkami.

Ve vyspělých státech západní Evropy stále existují rozsáhlé programy subvencování jak rozvojových a ekologických programů, tak výroby v horších přírodních podmínkách a značná část subvencí je směřována právě na stabilizaci ekonomiky výroby mléka a hovězího masa. Například uvažované snížení subvencí pro zemědělce v ES zhruba o 30 % je naprogramováno na období pěti let.

Pokud jde o změny ekonomických nástrojů, je pravidlem, že jsou v ES vyhlášeny s ročním nebo dvouletým předstihem, aby bylo možné v předstihu na tyto nové podmínky reagovat změnami ve struktuře výroby.

Odbourání dotací a liberalizace cen způsobuje výrazný pokles odbytu hovězího masa, mléka a mléčných výrobků na vnitřním trhu. To se promítá v nejistotě odbytu této produkce zejména v horších přírodních podmínkách, kde jsou zpravidla vyšší náklady na odvoz suroviny, ale i na rozvoz potravin do maloobchodní sítě.

Vyšší náklady na výrobu mléka a hovězího masa v horších agroekologických podmínkách, především u státních statků, vyplývají z extenzivního charakteru chovu skotu a problémů v organizaci a řízení těchto podniků.

Problémy v těchto oblastech vznikají s vyššími investičními náklady v důsledku ochrany zdrojů pitné vody. Zvýšené jsou náklady na dopravu krmiv, hnojiv i pracovníků v důsledku nízké hustoty osídlení pohraničních oblastí a v bývalých prostorech ženijně technických zařízení.

V souvislosti s poklesem stavů skotu a s prosazováním specializace na chov výrazně mléčného a masného skotu se budou postupně projevovat problémy s dostatkem zástavového skotu, především kombinovaného typu vhodného pro produkci kvalitního hovězího masa, a to hlavně v lepších výrobních podmínkách, kde lze očekávat se zvyšováním užitekosti dojníc problémy v oblasti reprodukce.

Z národohospodářského hlediska je proto nezbytné ekonomickými nástroji stimulovat rozvoj chovu skotu v horších agroekologických podmínkách s cílem podporovat efektivní využití trvalých travních porostů a kvalitních potravin. Významná jsou i hlediska sociální a ekologická.

Koncipování soustavy ekonomických nástrojů v agrárně potravinářském komplexu bude vyžadovat specifické přístupy a řešení ve vazbě na agroekologické podmínky při respektování specifik jednotlivých oblastí (podhorské a horské oblasti, pohraničí, průmyslové aglomerace, podíl SO₂, PHO, CHKO apod.). Přitom je třeba respektovat jak hlediska ekonomická, tak ekologická, ale i sociální. Účelné se jeví ekonomickými nástroji stimulovat rozvoj chovu skotu především v horších půdně klimatických podmínkách s vysokým podílem luk a pastvin.

Mělo by jít především o subvence, výhodné úvěry a daňové úlevy s cílem:

- zkvalitnění a obnovy trvalých travních porostů,
- vybudování pastevních areálů pro skot a ovce včetně přístupových cest,
- obnovy nevyhovujících a výstavbu nových stájových kapacit pro skot a ovce,
- výstavby skladů pro zajištění kvalitních objemných krmiv (silážní žlaby, seníky) a snížení ztrát vzniklých nevhodným skladováním krmiv,
- výstavby investic ekologického charakteru (jímky na močůvku, kejdu a hnojiště, které by odpovídaly hygienickým požadavkům),
- snížit u podniků v horších přírodních podmínkách odvod z mezd a tak zvýšit výrobu náročnou na živou práci, tj. především chov skotu,
- subvencovat rozvoj infrastruktury jako nezbytnou podmínku pro stabilizaci a zkvalitnění pracovníků v živočišné výrobě,
- řešit za účasti VVZ změnu struktury zemědělské výroby a celkový systém hospodaření v oblastech výrazně postižených imisemi a národohospodářsky žádoucí změny struktury výroby podpořit státními subwencemi,
- pro rozšíření masného typu skotu by bylo vhodné poskytovat subvence na rozšíření chovu masného typu skotu na chov krav bez tržní produkce mléka,
- subvencovat využití TTP a rozšíření pastevního odchovu jalovic,
- subvencovat ozdravovací programy v chovu skotu.

Zásadní řešení musí dále spočívat ve zpracování a vyhlášení komplexního vládního programu pro hospodářský a sociální rozvoj pohraničních oblastí. Program by měl obsahovat řešení regionálního rozvoje jako celku, zaměřený na eliminaci ztížených přírodních i pracovních a sociálních podmínek.

ZÁVĚR

Problém efektivnosti chovu skotu, jakosti a zdravotní nezávadnosti potravin je předmětem řady diskusí a někdy i zcela protichůdných názorů. Některé otázky řeší tento příspěvek, řada problémů zůstává však nadále otevřená a bude nutno se jimi v dalším období zabývat, zejména v nových podmínkách přechodu agrárně potravinářského komplexu na tržní systém hospodaření.

- ČERNÁ, K.: Zpráva o výskytu cizorodých látek v zemědělské půdě, krmivech a poživatinách v roce 1989. Praha, MZVŽ 1990.
- JAMBOR, V. a kol.: Stanovení věcných, ekonomických a organizačních předpokladů pro výrobu kvalitních a zdravotně nezávadných mléčných a masných výrobků s přednostní orientací na efektivní využití extrémních půdně-klimatických oblastí. [Výzkumná zpráva.] Praha, VÚEZVŽ 1990.
- JAVÚRKOVÁ, R.—ROTOVÁ, A.: Československé zemědělství v mezinárodním srovnání. Praha, ÚVTIZ 1989.
- NĚMEC, J.: Využití bonitace zemědělského půdního fondu pro oblastní rozvoj zemědělství, ochranu a tvorbu životního prostředí a zdokonalení ekonomických nástrojů řízení zemědělství po roce 1990. [Závěrečná zpráva.] Praha, VÚEZVŽ 1990.
- PODĚBRADSKÝ, Z.: K současné ekonomické situaci československého zemědělství. Zeměd. Ekon., 36, 1990, č. 8, s. 609—629.
- RAIS, I.—KOPTA, A.: Výroba mladého hovězího masa na pastvinách. Náš Chov, 1, 1990, č. 6, s. 259—261.
- ROB, O.: Současné poznatky ve světě o vlivu významných chemických látek na zdraví a plodnost. In: PCB a další toxické látky v mléce a mase hospodářských zvířat. ZD Velké Přílepy a VŠZ Praha 1990.
- SEIDENGLANZ, J.: Výroba hovězího masa v západoevropských zemích. Zeměd. Nov., 1990, č. 33.
- SUCHÁNEK, B.: Realizace šlechtitelského programu v chovu skotu. Náš Chov, 1, 1990, č. 8, s. 341—343.
- URBAN, F.—BURDA, J.—BOUŠKA, J.: Výzkum možnosti jakostní klasifikace jatečného skotu podle zmasilosti a protučnění. [Závěrečná zpráva.] Praha-Uhřetěves, VÚŽV 1987.
- Návrh koncepce chovu skotu (pracovní podklad). Praha, VÚEZVŽ 1991.
- Prověra jakostních znaků a účinnosti ČSN 57 0529 — Syrové kravské mléko. Praha, MP a SPVOS 1990.

Došlo 16. 4. 1991

Předpoklady pro efektivní produkci kvalitního mléka a hovězího masa

Zeměd. Ekon., 37, 1991, č. 8, s. 515–528. — lit. 12, res. čes., angl., něm., rus.

skot, plemena, efektivnost chovu, faktory výrobní, faktory ekonomické, maso, mléko, normy jakosti, teoretické pojednání

Bylo provedeno hodnocení úrovně spotřeby a kvality mléka a hovězího masa v mezinárodním srovnání. Dále je zhodnocena intenzita a plemenná struktura chovu skotu u nás a v zahraničí. Příspěvek dále řeší strukturální rozvoj, intenzitu a ekonomiku chovu skotu ve vazbě na agroekologické podmínky produkce. Jsou analyzovány rozhodující výrobní a ekonomické faktory, které ovlivňují intenzitu chovu skotu, kvalitu mléka a masa. Zvláštní pozornost je věnována průniku cizorodých látek do potravinového řetězce. Jsou navrženy možnosti uplatnění alternativního a ekologického systému zemědělství, zejména v oblastech ochrany vodních zdrojů a v chráněných krajinných oblastech a možnosti změn výrobní struktury v oblastech výrazně zasaženými imisemi. Dále jsou navrženy změny ekonomické stimulace a norem jakosti při zvyšování kvality mléka a hovězího masa. Příspěvek dále řeší problematiku efektivnosti a subvencování chovu skotu, zejména z hlediska rozdílných agroekologických podmínek hospodaření.

JAMBOR V.—ŠTĚPÁNKOVÁ H.—ZAVŘEL V., Economic Research Institute for Agriculture and Food, Praha

Preconditions for effective high-quality milk and beef production

Zeměd. Ekon., 37, 1991, No. 8, pp. 515–528. — refs 12, summaries in cs, en, de, ru

cattle, breeds, efficiency of breeding, production factors, economic factors, meat, milk, standards of quality, theoretical treatise

The level of milk and beef consumption and quality were compared with international levels. Further, we evaluated the intensity and breed structure of cattle in Czechoslovakia and abroad. Along with this, the paper deals with the structural development, intensity and economy of cattle rearing in connection with agroecological conditions of production. Decisive production and economic factors are analyzed. They influence the intensity of cattle rearing, milk and meat quality. Special attention is paid to penetration of pollutants to the food chain. Some possibilities to apply an alternative and ecological system of agriculture are suggested, especially in the sphere of water source protection and protected landscape regions, along with possibilities how to change production structure in regions considerably affected with imissions. Except this, some changes in economic stimulation and standards of quality in increasing milk and beef quality are indicated. The paper deals with the problems of efficiency and subsidies in cattle rearing, mainly from the viewpoint of different agroecological conditions of farming.

Voraussetzungen für die effektive Produktion von Qualitätsmilch und Rindfleisch

Zeměd. Ekon., 37, 1991, Nr. 8, S. 515—528. — Lit. 12, Zus. in Tschech., Engl., Dtsch., Russ.

Rinder, Rassen, Zuchteffektivität, Produktionsfaktoren, ökon. Faktoren, Fleisch, Milch, Qualitätsnormen, theoret. Aspekte

Bewertet wurde das Niveau des Verbrauchs und der Qualität von Milch und Rindfleisch bei internationalen Vergleichen sowie die Intensität und Rassenstruktur der Rinderzucht bei uns und im Ausland. Ferner wird im Beitrag die strukturelle Entwicklung, die Intensität und Wirtschaftlichkeit der Rinderhaltung im Zusammenhang mit den agroökologischen Bedingungen der Produktion behandelt. Analysiert werden die entscheidenden ökonomischen und Produktionsfaktoren, von denen die Intensität der Rinderhaltung, die Qualität von Milch und Fleisch beeinflusst werden. Besondere Aufmerksamkeit wird dem Eindringen von Fremdstoffen in die Lebensmittelkette gewidmet. Vorgeschlagen werden Möglichkeiten der Nutzung von alternativen und ökologischen Systemen der Landwirtschaft, insbesondere dort, wo Naturschutzgebiete resp. Wasserschutzmaßnahmen bestehen sowie für Veränderungen der Produktionsstruktur dort, wo Immissionsschädigungen drohen. Außerdem werden Änderungen der ökonomischen Stimulierung, der Normen für die Qualitätssteigerung bei Milch und Rindfleisch vorgeschlagen. Abschließend wird die Problematik der Effektivität und der Subventionen bei der Rinderhaltung insbesondere vom Gesichtspunkt unterschiedlicher agroökologischer Bedingungen der Wirtschaftstätigkeit behandelt.

ЯМБОР В.—ШТЕПАНКОВА Г.—ЗАВРЖЕЛ В., Научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства и продовольствия, Прага

Условия эффективного производства молока и говядины высокого качества

Zeměd. Ekon., 37, 1991, № 8, с. 515—528. — лит. 12, рез. чешск., англ., нем., русск.

КРС, породы, эффективность скотоводства, производственные факторы, экономические факторы, мясо, молоко, нормы качества, теоретический обзор

Приводится оценка отечественного и зарубежного уровней потребления и качества молока и говядины. Анализируется интенсивность и породная структура стада КРС в ЧСФР и других странах. Рассматриваются также проблемы структурного развития интенсивности и экономики скотоводства, связанные с агроэкономическими условиями производства, решающие производственные и экономические факторы, влияющие на интенсивность скотоводства, качество молока и мяса. Особое внимание уделяется вопросам накопления вредных веществ в продовольственной цепочке. Приводятся рекомендации по применению альтернативной и экономической систем в сельском хозяйстве, прежде всего в зонах охраны водных ресурсов, заказниках и заповедниках, возможности изменения производственных структур в значительно загрязненных областях, в также рекомендации по изменению экономического стимулирования и норм качества при повышении качества молока и говядины. В статье решаются проблемы эффективности и субсидирования скотоводства прежде всего с точки зрения различных агроэкологических условий хозяйствования.

Adresa autorů:

Ing. Václav Jambor, CSc., ing. Hana Štěpánková, ing. Václav Zavřel, Výzkumný ústav ekonomiky zemědělství a výživy, Mánesova 75, 120 58 Praha 2

Informace o půdě se vždy významně využívaly při řízení zemědělské i národohospodářské politiky státu. První centrálně organizované informační systémy o půdě na našem území měly formu pozemkových katastrů. Obsahovaly základní parametry evidence půdy: plochu, vlastníka, kulturu využívání a bonitu (stupeň průměrné úrodnosti). Na tomto principu byl založen už rustikální katastr z roku 1654, tereziánský katastr z roku 1751 včetně úprav v letech 1785 a 1817 i pozemkový katastr ČSR z roku 1927. Celý tento osvědčený systém byl realizován až do roku 1948, resp. 1952, kdy v důsledku negativních změn vyznačujících se potlačováním vlastnických práv už nebylo možné udržovat klasický systém evidence půdy. Po čtyřletém období absolutního chaosu začala pak v letech 1956–1958 budovat nově vzniklá organizace Geodézie systém tzv. Jednotné evidence půdy (JEP), který je od začátku 80. let převážně automatizovaný a dnes je označován jako Registr evidence nemovitostí (REN).

Současný systém evidence půdy má však z hlediska potřeb dnešního zemědělství dva základní nedostatky:

- ztrátu vlastnické identity půdy,
- neeviduje kvalitativní informace o půdě.

V letech 1960–1970 byl podle jednotné metodiky proveden na celém území ČSFR Komplexní průzkum půd (KPP), na který navázala Bonitace půdního fondu. Tu pod vedením VÚEZVž doplnily příslušné výzkumné ústavy o širokou základnu normativních dat. Na základě půdoznaleckého, půdně ekologického a ekonomického bonitačního průzkumu byly získány podrobné informace, charakterizující produkční, nákladové a důchodové projevy agroekologických podmínek zemědělských plodin uvnitř jednotlivých katastrálních území. Pro účely bonitace byla vytvořena jako základní mapovací a oceňovací jednotka Bonitovaná půdně ekologická jednotka (BPEJ), která soustřeďuje jak agroekologickou charakteristiku půd, tak i ekonomickou charakteristiku BPEJ.

Výsledkem dnes již třicetiletého úsilí je velmi široký podkladový materiál, zahrnující Mapový elaborát BPEJ a Bonitační informační systém (BIS), uložený ve formě centrální databáze ve VÚEZVž. Zemědělská veřejnost má k dispozici vedle map BPEJ pět dílů metodik obsahujících komplexní interpretaci agroekologických a ekonomických parametrů půd a několik výzkumných zpráv řešících oblastní rozmístění výroby, normativní základnu vstupů a výstupů při pěstování plodin a provázanost na problematiku životního prostředí.

Registr evidence půdy a Bonitace půdního fondu sice představují obsažný materiál, ale v takové formě, která neumožňuje jeho operativní uplatnění při řízení technologických procesů, resp. při strategickém rozhodování v rámci podnikání na půdě. Proti faktu, že pěstování polních plodin probíhá na konkrétních pozemcích, kde je nutné v biologickém čase volit optimální technologické a pracovní operace, představují dva na sebe vůbec nenavazující mapové elaboráty a 1057 stran textu metodických pokynů jeden z velmi chabých prostředků v rukou podnikatele na půdě, který chce obstát v podmínkách dynamicky se vyvíjejícího trhu.

Jestliže doposud výkonný agronom ve své omezené rozhodovací činnosti v rámci pevného plánu a cenových dotací v podstatě informace nepotřeboval, v tržních podmínkách bude podnikatel na půdě silně závislý nejen na množství a kvalitě informací, ale zejména i na formě jejich přístupnosti, pro kterou bude charakteristické využití osobních počítačů.

Autoři představují analytický a programový systém, který převádí stávající tvar evidence a bonitace půdního fondu na formu uživatelsky bezprostředně využitelnou.

POPIS INFORMAČNÍHO SYSTÉMU O PŮDĚ

Předpokladem je propojení Registru evidence nemovitostí s Bonitací půdního fondu (REN-BON). Jde o spojení umělé jednotky půdního pokryvu „parcely“ s přirozenou jednotkou půdního pokryvu BPEJ. Parcela v sobě musí zahrnovat vedle přesné plochy a kultury využití především i jednoznačný vlastnický vztah, který představuje základ pro právníké definování ekonomicko-sociálního subjektu v rámci trhu. BPEJ pak ve své větě zahrnuje všechny agroekologické a ekonomické parametry půdy, které jsou podkladem pro její efektivní využívání. Připojením kódu položky BPEJ do věty o parcele dochází k základnímu propojení všech kvalitativních parametrů půdy s její základní evidencí včetně možnosti členění podle vlastnických vztahů. Původně neadresné bonitační údaje jsou tak prostorově i právně identifikovatelné a stávají se i funkčními v rámci legislativy nových zákonů o půdě, kde budou aktuální otázky výpočtu cen, pachtovného a daní.

V následném období – po co možná nejspravedlivějším vyřešení majetko-právních a uživatelských vztahů – však bude v rámci ekonomických zákonitostí tržního hospodářství neustále stoupat tlak na ekonomickou efektivnost využívání půdy. Nejprve bude aktuální otázka pozemkových úprav, které musí zabezpečit efektivní organizaci půdy v rámci podniku, katastru a krajiny. Jedná se o vytvoření pozemků optimálních z hlediska jejich velikosti, tvaru, přístupnosti a zejména pak agroekologické homogenity jakožto předpokladu uplatňování jednotné agrotechniky na každém pozemku. Současně zde musí být řešena i optimalizace zúrodňovacích opatření, ovšem při hledání únosné hranice investiční náročnosti pro jednotlivé pozemky. Velice podstatná je zde otázka navržení správné kultury na daném pozemku tak, aby jeho produkční parametry byly v souladu s ekonomickou efektivností pěstování příslušných plodin.

Pozemkové úpravy musí současně řešit i funkční a estetický ráz krajiny s ohledem na výskyt pásem hygienické ochrany, přirozených nádrží akumulace vod a chráněných krajinných oblastí. Jejich inventarizace je v bonitačním informačním systému vázána rovněž na katastrální území. Obdobně je zde zohledněno i monito-

rování zamoření ovzduší průmyslovými emisemi s možností propočtu ekonomické újmy vlivem snížení výnosů plodin a užítkovosti zvířat.

Ekonomická efektivnost pozemkových úprav musí být nakonec zohledněna ve správné volbě hospodářské strategie pěstování plodin, kde jde o maximální využití produkčních schopností příslušných půd jednotlivými plodinami. Zde už však bude muset nastoupit i optimální výběr genofundu a agrotechnických postupů na jednotlivých pozemcích, a to ještě ve vazbě na průběh agroklimatických podmínek daného ročníku.

Základní princip převodu stávajícího tvaru evidence a bonitace půdního fondu je realizován takto:

1. Byl vytvořen katalog věcných údajů jednotlivých bonitních půdně ekologických jednotek, v němž do věty s klíčovou položkou pětímístného kódu BPEJ jsou rozloženy všechny údaje, které vznikly:

- rozkódováním vlastní BPEJ na její základní půdní parametry,
- odvozením a odsledováním agroekologických parametrů půdy.

Takto vznikl katalog ZÁKLADNÍ PARAMETRY BPEJ, v němž 85 položek v každé větě z 1768 BPEJ charakterizuje:

- pedogenní a geomorfologické vlastnosti půdy,
- obecné agrochemické vlastnosti půdy,
- agrotechnické parametry půdy vyjádřené typologicko-produkčním členěním,
- produkční parametry půdy dokumentující její úrodnost a cenu,
- produkční třídy plodin vyjadřující vhodnost jejich pěstování,
- parametrizované výnosy plodin v t/ha včetně členění do výnosových hladin.

2. Agregací BPEJ do výrobně plánovacích struktur (VPSP) vznikla vyšší úroveň agronomického členění půdy, která je využitelná pro:

- makrorajonizaci půdy do pěti výrobních oblastí a jejich detailní členění do 26 produkčních podoblastí,
- vytypování 41 modelů optimálních struktur plodin, čímž je naznačen i základní rámec pro tratě osevních postupů.

Propojením výrobně plánovacích struktur s modely optimálních struktur plodin vznikl katalog STRUKTURA ROSTLINNÉ VÝROBY, který je využíván k návrhu optimální skladby plodin pro řešené území (podnik, katastr).

3. Agregací BPEJ do normativních skupin půd (NSP) bylo vytvořeno agromicky dostatečně homogenní členění půdy k odvození normativní základny pro pěstování plodin včetně členění podle jejich hospodářského využití. Interdisciplinárně, ve spolupráci několika výzkumných ústavů různého zaměření, byly pro jednotlivé plodiny v agroekologických podmínkách daných NSP vytvořeny naturální normativy vstupů, výstupů a potřeby strojové techniky. Propojením 32 NSP se 111 plodinami a s využitím ceníků vstupů a výstupů vznikl katalog HOSPODÁŘSKÁ STRATEGIE PLODIN, který je využíván k naturálnímu a finančnímu propočtu aktualizované plochy vybrané plodiny pro zadané území.

Uplatněním ceníků plodin, osiv, hnojiv, energie a sazebníků průměrných mezd traktoristů a ostatních pracovníků dostaneme i finanční parametry.

V novém tržním prostředí předpokládáme využití a průběžnou aktualizaci:

- tržní ceny,
- prognózy ceny s výhledem pro následné období,
- průměrné ceny zemí Evropských společenství v ECU.

4. Z normativních skupin půd (NSP) byla odvozena rovněž potřeba strojové techniky, která se zde člení do skupin podle okruhu technologických prací nebo do skupin plodin podle jejich technologické příbuznosti. Normativ je charakterizován jako plocha půdy pro konkrétní stroj v agroekologických podmínkách dané NSP. Propojením 32 NSP a 240 strojů s využitím jejich ceníků vzniká katalog POTŘEBA MECHANIZACE, který je využit pro výpočet potřeby strojů pro zadané území. Uplatněním příslušných ceníků dostáváme na výstupu i informaci o investiční náročnosti řešené technologie.

5. Problematika životního prostředí je v bonitaci založena na inventarizaci:

- pásem hygienické ochrany vodních zdrojů,
- chráněných oblastí přirozené akumulace vod,
- chráněných krajinných oblastí a národních parků,
- výskytu poddolování půdy,
- monitorování zamoření ovzduší.

Uvedené údaje jsou vztaženy ke katastrálnímu území, jehož územně členěný kód se stává klíčovou položkou posledního katalogu bonitace, nazvaného PROSTOROVÁ INFRASTRUKTURA A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.

Bonitační a rebonitační průzkum půd, který provádí VÚZZP, je založen na identifikaci každého výskytu BPEJ do příslušného katastru. Uvedený soubor katastrů je tudíž z hlediska funkčnosti velmi významný, protože nám umožňuje územně členit všechny centrální katalogy bonitace.

Uvedené zdrojové katalogy jsou uloženy na disku středního počítače EC 1027. Katalogy jsou značně rozsáhlé, je nezbytná jejich centrální tvorba, údržba a aktualizace. K výběru územních katalogů využíváme programové vybavení v COBOLu.

POPIS PROGRAMOVÉHO SYSTÉMU

Na středním počítači EC 1027 jsou již uvedené katalogy. Jejich využívání pro územní celky předpokládáme na osobních počítačích. Je vypracován programový systém zajišťující:

1. konverzi souborů,
2. programové zajištění pro osobní počítače, umožňující dialogový způsob práce s popsanou informační základnou.

Při konverzi probíhá též výběr z rozsáhlých číselníkových a katalogových souborů na soubory obsahující informace potřebné pouze pro řešený územní celek. Např. v okrese se vyskytuje z více než 1700 možných BPEJ pouze od 30 do 150 BPEJ. Tedy vybraný katalog používaný v tomto okrese bude mít podstatně menší rozsah.

Programy pro osobní počítače jsou vypracovány v TURBO PASCALU s vazbou na databázové programy pro pořizování a aktualizaci vstupních dat.

Dialogový způsob práce umožňuje při práci s katalogem ZÁKLADNÍ PARAMETRY BPEJ s využitím nabídky získat potřebné informace ve dvou tvarech:

1. Přehledné informace o zvolené položce. Těchto položek je v současné době 215. Pokud jde o položku kvalitativní, tedy o položku, která má číselník, pak se při výběru této položky zobrazí přehled vyjadřující plochy a procentní vyjádření zkoumaného celku, popřípadě i grafické zobrazení. Např. při výběru položky Návrh optimálního využití zemědělské půdy se zobrazí tab. I. Tato tabulka vychází ze začlenění jednotlivých BPEJ do typologicko-produkčních skupin. Případná změna v hodnocení BPEJ je snadno proveditelná aktualizací katalogu.

I. Návrh optimálního využití zemědělské půdy — Proposal of optimum utilization of farm land

Skupina	Návrh optimálního využití zemědělské půdy	Kód	Plocha	
			ha	%
Intenzivně oratelná	Nejproduktivnější orné půdy	1		
	Vysokoprodukční orné půdy	2		
	Velmi produkční orné půdy	3		
	Produkční orné půdy	4		
	Středně produkční orné půdy	5		
	Méně produkční orné půdy	6		
	Málo produkční orné půdy	7		
Podmíněně oratelná	Středně produkční podmíněně oratelné půdy	8		
	Méně produkční podmíněně oratelné půdy	9		
	Málo produkční podmíněně oratelné půdy	10		
Travní porosty	Velmi produkční trvale travní porosty	11		
	Středně produkční trvale travní porosty	12		
	Méně produkční trvale travní porosty	13		
	Málo produkční trvale travní porosty	14		
Extenzivní	Extenzivní, příležitostně využívaná půda	15		
		Celkem		

V případě, že vybraná položka má kvantitativní charakter, je zobrazena statistická informace — průměr prostý i vážený, maxima, minima a další statistické charakteristiky. Pro některé položky má významnou vypovídací schopnost i sumarizace s využitím ploch (produkční potenciál, ceny). Např. při výběru položky Cena orné půdy se zobrazí tab. II.

Toto vše slouží k základní informaci a posouzení sledovaného celku po jednotlivých sledovaných položkách.

II. Cena orné půdy – Price of arable land

Cena orné půdy		Hodnota
1	Celkový počet výskytů ve sledovaném území	
2	Celková suma hodnot	
3	Vážený průměr hodnot ve sledovaném území	
4	Aritmetický průměr hodnot ve sledovaném území	
5	Maximální hodnota	
6	Minimální hodnota	

V další fázi je pak možné již s vyšší mírou informovanosti zadávat výběrová kritéria pro posouzení dílčího celku a volit položky, které je v tomto celku třeba posoudit komplexně. I v této fázi je možné zobrazit přehledy a informace o jednotlivých položkách, jak bylo popsáno dříve. Např. při označení položek Návrh využití půdy, Stupeň zkuřturnění, Agrochemický typ, Sorpční kapacita půdy a Zásoba humusu v půdě se zobrazí tab. III.

III. Příklad tabulky – Example of table

Číslo parcely	Druh parcely	Plocha parcely	Návrh využití půdy	Agrochemický typ	Sorpční kapacita půdy	Zásoba humusu v půdě	Stupeň zkuřturnění

Při volbě Pěstování plodin na půdě získáme informace o možnosti pěstování plodin ve sledovaném celku.

Při práci s katalogem Struktura rostlinné výroby jsou v nabídce přehledové tabulky:

1. Návrh optimální struktury plodin, kde je vyjádřeno, jak co nejlépe využít produkční potenciál řešeného celku (tab. IV).

2. Charakteristika osevního postupu, kde jsou vyjádřeny parametry osevního postupu vyplývající z předchozího návrhu optimální struktury plodin (tab. V).

V nabídce je pak možné získat i výpisy parcel v jednotlivých postupech s následným využitím při tvorbě konkrétních honů jednotlivých osevních postupů.

IV. Struktura osevních ploch — Structure of cropping areas

Struktura osevních ploch		Plocha	
		ha	%
Obiloviny	Plocha potravinářské pšenice Plocha krmné pšenice Plocha merkantilního žita Plocha sladovnického ječmene Plocha krmného ječmene Plocha potravinářského ovsa Plocha krmného ovsa Plocha kukuřice na zrno		
Technické plodiny	Plocha luskovin na zrno Plocha olejnatých plodin Plocha lnu na stonky a na semeno Plocha konzumních brambor Plocha technických a sadbových brambor Plocha cukrovky Plocha speciálních plodin		
Pícniny	Plocha silážní kukuřice Plocha krmných směsek Plocha víceletých pícnin		

V. Charakteristika osevního postupu — Characteristics of cropping system

Charakteristika osevního postupu		
Plocha	Označení osevního postupu Celková plocha osevního postupu v ha Intenzivní oratelná plocha v osevním postupu Přechodně oratelná plocha v osevním postupu Celkem orná plocha osevního postupu	
Organizace	Počet honů v osevním postupu Průměrná velikost honu v ha Počet honů ozimých obilovin Počet honů jarních obilovin Počet honů širokolistých plodin Počet honů víceletých pícnin	
Mimohony	Plocha travních porostů v osevním postupu Stupeň zornění v osevním postupu Plocha extenzivních ploch	

Při práci s katalogem Hospodářská strategie plodin je výstupem tabulka vyjadřující pro zvolenou plodinu ekonomiku její výroby. Po zadání uvažované plochy

Hospodářská strategie — pšenice potravinářská		Normativ na 1 ha	Celkové množství	Hodnota v Kčs
Plocha	Skupiny plodin Plodiny Skutečně plánovaná	% % ha		
Výnosy	Hlavního produktu Vedlejšího produktu	t t		
Vstupy	Osiv a sadby Dusíku v kg č. ž. Fosforu v kg č. ž. Draslíku v kg č. ž. Pohonných látek Elektrické energie Tepelné energie Traktoristů Ostatních pracovníků	kg kg kg kg l KWh GJ POCET POCET		
Ekonomika	Tržby Vlastní náklady	Kčs Kčs		

se provedou následné propočty. Např. pro plodinu pšenice potravinářská se zobrazí tab. VI.

Při práci s katalogem Potřeba mechanizace je výstupem tabulka vyjadřující potřebu skupiny strojů podle volby. Např. pro volbu Stroje na zpracování půdy se zobrazí tab. VII.

Tyto výstupy bylo možné získat právě spojením informací z reálné datové základny o parcelách s využitím katalogu, kde je již ve využitelné formě uložen výsledek.

ZÁVĚR

V článku je uveden Základní informační systém o půdě. S využitím katalogů, ve kterých jsou soustředěny ve využitelné formě výsledky půdoznaleckého, půdně ekologického a ekonomického bonitačního průzkumu, popisuje celý soubor půdních vlastností a veškeré odsledované a odvozené ekonomické parametry půdy. Byl tak vytvořen programový prostředek pro nezbytné projekční řešení pozemkových úprav a řešení vlastnických a uživatelských vztahů.

Literatura

- BUBÍK, S.: Návrh normativní základny pro plánování v zemědělských podnicích a pro podniky zařazené v ES. [Výzkumná zpráva.] Praha, VÚEZVŽ 1989.
 LINKEŠ, V. a kol.: Informační systém o půdě. Bratislava, Příroda 1988.

VII. Potřeba mechanizace – Need for mechanization

Aktualizace ploch		Norm.	Skut.	
Plocha zemědělské půdy				
Plocha orné půdy				
Stroje na zpracování půdy		počet ha na stroj	počet strojů	investice
Pluhy	tříradličné čtyřradličné pětiradličné 6 a víceraďličné podmítací radličné podmítací talířové			
Brány	talířové se záběrem do 5 m talířové se záběrem nad 5 m hřebové pasívní rotační kypřič			
Kombinátory	kombinátor se záběrem 4 m kombinátor se záběrem 6 m kombinátor se záběrem 8 m			
Smyky	souprava se záběrem do 10 m souprava se záběrem nad 10 m			
Kultivátory	kultivátor			
Válce	souprava polních válců			

NĚMEC, J.: Využití bonitačního informačního systému pro racionální využívání a ochranu půdního fondu v ekologicky exponovaných oblastech ČR. [Závěrečná zpráva.] Praha, VÚEZVŽ 1990.

NĚMEC, J. a kol.: Oblastní rozmístění zemědělské výroby ČSSR za účelem racionálního využívání ZPF a zvyšování jeho produkční schopnosti. [Závěrečná zpráva.] Praha, VÚEZVŽ 1987.

ZEMAN, J.: Právní, ekologické a ekonomické aspekty pozemkových úprav a meliorací. Zeměd. Ekon., 36, 1990, č. 11.

Uživatelská příručka Bonitace čs. zemědělských půd a směry jejich využití, 1. díl. Praha—Bratislava, ministerstvo zemědělství a výživy ČSR 1984.

Uživatelská příručka Bonitace čs. zemědělských půd a směry jejich využití, 2. díl. Praha—Bratislava, ministerstvo zemědělství a výživy ČSR 1988.

Uživatelská příručka Bonitace čs. zemědělských půd a směry jejich využití, 3. díl. Praha—Bratislava, ministerstvo zemědělství a výživy ČSR 1989.

Uživatelská příručka Bonitace čs. zemědělských půd a směry jejich využití, 4. díl. Praha—Bratislava, ministerstvo zemědělství a výživy ČSR 1988.

Uživatelská příručka Bonitace čs. zemědělských půd a směry jejich využití, 5. díl. Praha, ministerstvo zemědělství a výživy ČSR 1990.

Došlo 11. 3. 1991

FRČEK M., Agroservis, Český Krumlov
SLÍPKA B., Vysoká škola zemědělská, České Budějovice

Využití bonitace půdního fondu v návaznosti na nové zákony o půdě

Zeměd. Ekon., 37, 1991, č. 8, s. 529–539. — 7 tab., lit. 10, res. čes., angl., něm., rus.

půdní fond, bonitace, informační systém o půdě, využití

Autoři navazují na předpokládané propojení evidence nemovitostí půdy a bonitace půdního fondu (REN–BON). Komplexní analýzou materiálů o bonitaci vznikl podklad k programovému zpracování Základního informačního systému o půdě, který popisuje jak celý souhrn půdních vlastností, tak i veškeré odsledované a odvozené ekonomické parametry půdy. Po dořešení vlastnických a uživatelských vztahů v evidenci půdy lze uvedený programový systém použít při projekčním řešení pozemkových úprav včetně výpočtů hospodářských strategií pěstování jednotlivých plodin v rámci zvolených celků. Současně vzniká i základ pro následný systém provozní evidence rostlinné výroby uvnitř podniku.

FRČEK M., Agroservis, Český Krumlov
SLÍPKA B., University of Agriculture, České Budějovice

Use of land fund evaluation in the light of new acts on land

Zeměd. Ekon., 37, 1991, No. 8, pp. 529–539. — 7 tabs, refs 10, summaries in cs, en, de, ru

land fund, evaluation, information system on soil, use

Authors elaborate on the assumed links between registry of landed properties and land fund evaluation (REN–BON). A programme elaboration of the Basic Information System on Land is based on analysis of materials related to evaluation. The Basic Information System on Land describes the total summary of soil properties together with all studied and derived economic soil parameters. After solving the relations of ownership and using in land registration, the mentioned programme can be used to project solutions of land lay-out including estimations of economic strategies for growing of different crops within selected units. At the same time, there is a basis established for the subsequent system of the operational records of crop production within the farm.

FRČEK M., Agroservis, Český Krumlov
SLÍPKA B., Hochschule für Landwirtschaft, České Budějovice

Die Nutzung der Bewertung des Bodenfonds im Zusammenhang mit den neuen Gesetzen über den Boden

Zeměd. Ekon., 37, 1991, Nr. 8, S. 529–539. — 7 Tab., Lit. 10, Zus. in Tschech., Engl., Dtsch., Russ.

Bodenfonds, Bewertung, Informationssystem über den Boden, Nutzung

Die Autoren knüpfen an die vorgesehene Verbindung der Registration der Liegenschaft des Bodens und die Bewertung des Bodenfonds (REN–BON). Eine komplexe Analyse der Materialien der Bewertung ergab Unterlagen für die programmäßige Bearbeitung eines grundlegenden Informationssystems über den Boden, welches sowohl eine ganze Reihe von Bodeneigenschaften als auch abgeleitete ökonomische Parameter des Bodens charakterisiert. Nach Lösung der Eigentums- und Nutzerbeziehungen bei der Bodenregistratur kann dieses Programmsystem genutzt werden bei der projektmäßigen Lösung von Flurbereinigungen einschließlich der Berechnung der Wirtschaftsstrategie für den Anbau einzelner Früchte im Rahmen der gewählten Schläge. Gleichzeitig ergibt sich eine Grundlage für das Folgesystem der Betriebsevidenz der Pflanzenproduktion innerhalb des Betriebes.

ФРЧЕК М., Агросервис, Ческий Крумлов
СЛИПКА Б., Высшая сельскохозяйственная школа, Ческе Будейовице

Применение бонитировки земельного фонда на основе новых законов о земле

Zeměd. Ekon., 37, 1991, № 8, с. 529–539. — 7 табл., лит. 10, рез. чешск., англ., нем., русск.

земельный фонд, бонитировка, система информации о земле, применение

Авторы исходят из предусматриваемой увязки учета недвижимого имущества (земли) с бонитировкой земельного фонда. На основе комплексного анализа материалов о бонитировке возникли исходные данные для программной разработки Основной системы информации о земле, в которой характеризуется как вся совокупность отдельных свойств почв, так и все доказанные, установленные экономические параметры почв. После окончательного решения вопросов собственности и землепользования в учете земли данную программную систему можно использовать при проектировании землеустроительных работ, в т. ч. при разработке хозяйственной стратегии возделывания отдельных культур в рамках избранных единиц. Одновременно возникает основа для последующей системы учета производства продукции растениеводства внутри предприятия.

Adresy autorů:

prom. mat. Bohuslav Slípka, CSc., Vysoká škola zemědělská, Sinkuleho 13, 370 05 České Budějovice

Ing. Mojmír Frček, CSc., Agroservis, 381 01 Český Krumlov

Poděbradský Z.: K ekonomice chovu skotu

Poděbradský Z.: Provozně ekonomické problémy rozvoje chovu skotu v období přechodu na nové tržní podmínky

Bodian J., Šimko I.: Návrh koncepčního řešení rozvoja chovu HD na Slovensku

Vološin J.: Zahranční obchod výrobky chovu skotu

Váňa V., Stehlík J.: Vztahy mezi rostlinnou výrobou a chovem skotu v ČR v mezinárodním srovnání

Kvapilík J., Netopil J.: Ekonomika výroby ve velkokapacitních stájích

Starovič L.: Objektívizácia hodnotenia výrobnoreprodukčných a ekonomických výsledkov chovu hovädzieho dobytku

Hanák A., Mylbachrová B., Rudolfová Š.: Ekonomické vztahy mezi intenzitou výživy dojníc a dojivostí

Hruška K., Matoušková O.: Systém denních informací DISKOT PC pro chovy skotu

Diskuse

Střeleček F.: Ekonomické problémy zemědělských družstev v bramborářské, bramborářsko ovesné a horské výrobní oblasti

Informace

Semrád J., Maule K.: Chov skotu a jeho dlouhodobé perspektivy v československém zemědělství

Z vědeckého života

Mihina Š.: Súčasný problémy živočišnej výroby na Slovensku a ich riešenie

Příloha

Statistické přehledy o čs. zemědělsko-potravinářském komplexu (Skot – stavy, produkce a užitkovost)

Mezi závažné problémy rozvoje společnosti patří ochrana životního prostředí a snížení závislosti na fosilních zdrojích energie. Evropské zemědělství kromě toho směřuje ke krizi z nadvýroby. Intenzifikace zemědělství výrazně snížila potřebu orné půdy a tak vyvolala nutnost stanovení výrobních limitů na zemědělské produkty.

Jednou z možností řešení těchto problémů je využití energie slunečního záření pomocí zelených rostlin a její transformace na energii chemickou. Jsou známy projekty produkce etanolu na bázi sacharózy, projekty energetických lesů a další způsoby získávání obnovitelné energie. Jedním ze způsobů řešení je i využití olejnatých semen a rostlinných olejů pro náhradu motorové nafty. Rostlinné oleje mají dlouholetou tradici jako surovina chemického průmyslu v oblasti relativně snadno odbouratelných detergentů, produktů na bázi glycerolu, vyšších mastných kyselin, průmyslu pryskyřic, barev apod.

Hlavní olejninou v České republice je řepka. Její produkce se v osmdesátých letech více než zdvojnásobila (ze 154 tis. t v roce 1980 na 313 tis. t v roce 1989), přičemž rozsah pěstitelských ploch se zvýšil pouze o 61 % (z 64 tis. ha na 103 tis. ha). Zavedením systému pěstování řepky (především zásluhou prof. Fabryho a doc. Vašáka z VŠZ v Praze) bylo dosaženo průměrného hektarového výnosu kolem 3 t semene, což je špičkový výnos při pěstování řepky ve světovém měřítku. Tím byly vytvořeny podmínky po široké uplatnění řepkového oleje nejen ve výživě, ale i v průmyslové praxi. Jedním z těchto směrů je využití řepkového oleje jako ekologického paliva pro vznětové motory, tzv. bionafty.

Řepkový olej nelze použít jako motorové palivo. Je třeba buď upravit současnou konstrukci vznětového motoru, nebo modifikovat olej. Většina prací se orientuje na modifikaci řepkových olejů cestou jejich transesterifikace na metylestery.

V této práci jsme se zaměřili na ekonomické vyhodnocení výroby bionafty na bázi metylesterů řepkového oleje zvláště proto, že řada československých organizací se zajímá o realizaci této výroby.

METODIKA

Provedli jsme kalkulaci nákladů na výrobu metylesterů řepkového oleje (bionafty) na základě výsledků laboratorního postupu transesterifikace (Šmídrkal 1989), ze kterého vyplynuly bilance surovin a vedlejších produktů. Rovněž jsme

využili investiční studii (Urban 1991) na výrobu metylesterů řepkového oleje, upřesňující investiční náklady na ověřovací jednotku, pracnost a energetickou náročnost.

V současné době, charakterizované značným pohybem cen, jsme jednotlivé kalkulace zohledňovali porovnáním se světovými cenami základních surovin.

Základní propočet byl proveden na výrobní jednotku o roční kapacitě 1 kt bionafty v třísměnném provozu. Z tohoto základu byly odvozeny další dvě varianty na roční výrobu 1,5 kt v nepřetržitém čtyřsměnném provozu a 2,5 kt ve čtyřsměnném provozu po intenzifikaci výroby dodatkovými investicemi.

VÝSLEDKY

Kalkulace ceny finálního výrobku – bionafty – byla provedena na základě jednotlivých položek kalkulačního vzorce.

Přímý materiál

Spotřebu surovin na finální výrobek včetně vedlejších polotovarů uvádí tab. I.

I. Spotřeba surovin na finální výrobek – Raw materials used for final product

Surovina	VC Kčs . kg ⁻¹	Spotřeba kg . t ⁻¹	Náklady Kčs . t ⁻¹
Polorafinovaný řepkový olej	14,40	1 060	15 264
Metanol	5,60	130	728
Louh sodný	4,96	4,9	22
Kyselina fosforečná	16,582	1	17
Suroviny celkem			16 031
Vedlejší výrobek (surový glycerol)	10	176	1 760
Přímý materiál celkem			14 271

Pro kalkulace byly použity dostupné ceny z ledna 1991

Z kalkulací je naprosto jasné, že rozhodující položkou je řepkový olej, resp. polorafinovaný řepkový olej. Částečná rafinace je nezbytným technologickým krokem, jeho vynechání vede k riziku poškození vznětového motoru nebo ke zvýšení nákladů na čištění finálního výrobku.

V naší kalkulaci vycházíme ze současně platné ceny polorafinády, která je závislá na ceně řepkového semene (nákupní cena je dosud 4 300 Kčs . t⁻¹).

Zemědělská sféra při úvahách o přechodu na světové ceny počítá s limitní cenou řepkového semene 7 400 Kčs . t⁻¹. Cena řepkového semene na světových trzích se ale pohybuje kolem 200 USD . t⁻¹, což by představovalo při kursu 27,70 Kčs za 1 USD cenu řepkového semene kolem 5 540 Kčs . t⁻¹. Při zvýšení ceny řepkového semene na 240 USD pak odpovídá cena semene hodnotě cca 6 650 Kčs . t⁻¹.

Devalvace a liberalizace cen ovlivnila i zpracovatelské náklady na řepkový olej. V prosinci činila cena 1 t surového bezerukového řepkového oleje (BEŘO) 11 070 Kčs, cena 1 t polorafinovaného BEŘO 12 210 Kčs. Nové ceny platící od ledna 1991 jsou tyto: surový BEŘO 12 800 Kčs . t⁻¹, polorafinovaný BEŘO 14 400 Kčs . t⁻¹.

Pokusili jsme se transformovat změny nákupních cen řepkového semene do cen surového a polorafinovaného BEŘO. Postupovali jsme tak, že na 1 t surového oleje je třeba 2,5 t semene v určité hodnotě, dané nákupní cenou semene. Nárůst zpracovatelských nákladů jsme zhodnotili tím, že jsme nové odhadované ceny surového oleje i polorafinády propočítali analogicky cenám z prosince 1990, tj. podle vztahu

$$D = \frac{B \cdot C}{A}$$

kde: A — cena řepkového semene z prosince 1990

B — cena surového nebo polorafinovaného BEŘO při ceně semene 4 300 Kčs . t⁻¹

C — odhad ceny řepkového oleje při liberalizaci ceny a její přiblížení světovým cenám

D — odhad nových cen surového nebo polorafinovaného BEŘO na základě odhadu nových cen řepkového semene

Výsledky propočtu odhadu nových cen uvádí tab. II.

II. Odhad nových cen — Estimation of new prices

Produkt	Změna cen			
Řepkové semeno (Kčs . t ⁻¹)	4 300	5 540	6 650	7 400
Cena řepkového semene, nutného na výrobu 1 t surového oleje (2,5 t semene)	10 750	13 850	16 625	18 500
Surový BEŘO (Kčs . t ⁻¹)				
rok 1990	11 070	14 260	17 120	19 050
rok 1191	12 800	16 490	19 800	22 030
Polorafinovaný BEŘO (Kčs . t ⁻¹)				
rok 1990	12 210	15 730	18 880	21 010
rok 1991	14 400	18 550	22 270	24 780

Podle odhadu ceny polorafinády v závislosti na stoupající ceně řepkového semene se pak budou samozřejmě zvyšovat i materiálové náklady na výrobu metylesterů z původních 14 271 Kčs . t⁻¹ při ceně řepkového semene 4 300 Kčs . t⁻¹ takto:
 při ceně 1 t řepkového semene 5 540 Kčs na 18 670 Kčs . t⁻¹
 6 660 Kčs na 22 214 Kčs . t⁻¹
 7 400 Kčs na 24 875 Kčs . t⁻¹

Pro ekonomické odhady je vhodné vycházet ze světových cen. Pro náš případ se v současné době pohybuje cena dovozního řepkového oleje kolem

15 Kčs . kg⁻¹. Připočteme-li k tomu zpracovatelské náklady kalkulované v lednu 1991 ve výši 1,60 Kčs . kg⁻¹, pak cena polorafinády by byla kolem 16,60 Kčs . kg⁻¹. Je to cena nižší než předpokládáme při ceně semene ve výši 5 540 Kčs . t⁻¹ pomocí indexové metody, která zohledňuje i růst dalších kalkulačních položek.

Použitá metoda odhadu cen surového a polorafinovaného BEŘO ovšem zvyšuje také zpracovací náklady v poměru zvýšení ceny řepkového semene. Za předpokladu, že nebudeme počítat se zvýšením zpracovatelských nákladů, tj. budeme je považovat za konstantní, můžeme odhadnout cenu surového a polorafinovaného BEŘO jiným způsobem. Vyjdeme ze vztahu, že cena semen a zpracovací náklady jsou rovny součtu cen surového oleje a šrotu získaných ze semene:

$$S + Z = 0,4 \cdot O + 0,6 \cdot \dot{S}$$

kde: S – cena semene
 Z – zpracovací náklady
 O – cena oleje
 $\dot{S}$ – cena šrotů
 0,4, 0,6 – koeficienty výtěžnosti

Ve snaze zachovat poměr ceny semene a extrahovaných šrotů jsme počítali se stálým poměrem, daným v současné době poměrem ceny semene a šrotů na světových trzích, tj. 5,54 : 3,60, což je 0,65. Z toho pak plyne, že $\dot{S} = S \cdot 0,65$.

Současné zpracovatelské náklady ve výkupní organizaci a v tukovém průmyslu jsme propočítali podle uvedeného vztahu při použití ceny semene 4 300 Kčs . t⁻¹, surového oleje BEŘO 12 800 Kčs . t⁻¹ a extrahovaných šrotů 2 900 Kčs . t⁻¹, tj. cen roku 1990:

$$4\,300 \text{ Kčs} + Z = 0,4 \cdot 12\,800 \text{ Kčs} + 0,6 \cdot 2\,900 \text{ Kčs}$$

$$Z = 2\,560 \text{ Kčs}$$

Cenu oleje v závislosti na ceně semen lze pak propočítat podle vztahu:

$$S + 2\,560 \text{ Kčs} = 0,4 \cdot O + 0,6 \cdot S \cdot 0,65$$

$$O = \frac{0,61 S + 2\,560 \text{ Kčs}}{0,4}$$

Podle těchto vzorců pak ceny surového BEŘO činí:

při ceně 1 t řepkového semene	4 300 Kčs	12 700 Kčs . t ⁻¹
	5 540 Kčs	14 850 Kčs . t ⁻¹
	6 650 Kčs	16 540 Kčs . t ⁻¹
	7 400 Kčs	17 690 Kčs . t ⁻¹

Takto odhadnuté ceny jsou tedy nižší než ceny odhadnuté indexovým způsobem, ale nezahrnují žádné zvýšení zpracovatelských nákladů a kalkulují se zvyšující se cenou extrahovaných šrotů.

Ostatní položky přímého materiálu jsou téměř zanedbatelné. Za zmínku snad stojí pouze cena metanolu, kalkulovaná ve výši cca 200 USD . t⁻¹. Cena metanolu na světových trzích však podle informace z Chemapolu dosáhla na přelomu ledna a února 300 USD, v průměru za léta 1989–1990 se však pohybovala v mezích 130 až 180 USD. Proto tento výkyv ceny nebereme v úvahu.

Přímé mzdy

Při úvahách o mzdových nákladech jsme se zaměřili na potřebu přímých výrobních pracovníků, ale také jsme uvažovali o režijních pracovnících, které v závěru do nákladů na přímé mzdy samozřejmě nezahrnujeme.

Technologie předpokládá třísměnný provoz s obsazením dvou pracovníků ve směně a jednoho pracovníka jako střídače s kvalifikací chemických dělníků ve třídě D 7, dále s univerzálním údržbářem, 1 uklízečkou, 1 pracovníkem v chemické laboratoři a vedoucím provozu. Celkem se tedy jedná o devět pracovníků kategorie D a dva pracovníky ITP. Kalkulovány jsou průměrné měsíční mzdy ve výši 4 000 Kčs na pracovníka kategorie D, u kategorie ITP kalkuluje průměrný měsíční plat 5 000 Kčs.

Projekt tedy počítá s těmito mzdovými náklady za rok:

$$4\,000 \text{ Kčs} \times 12 \times 9 = 432\,000 \text{ Kčs}$$

$$5\,000 \text{ Kčs} \times 12 \times 2 = 120\,000 \text{ Kčs}$$

$$\text{celkem} \quad 532\,000 \text{ Kčs}$$

Tarif chemického dělníka ve třídě D 7 se pohybuje v hodinové mzdě od 11,40 do 17,20 Kčs. Připočteme-li k tomu ještě 25 % tarifu jako osobní hodnocení a 50 % tarifu jako prémie a odměny a dále hodinový příplatek 2,00 Kčs při odpolední a 2,50 Kčs při noční směně, pak při tarifní hodinové mzdě 11,40 Kčs a 2 100 hodinách ročního fondu pracovní doby se bude měsíční mzda jednoho pracovníka pohybovat kolem 3 750 Kčs, při hodinovém tarifu 17,20 Kčs již kolem 5 530 Kčs. Odhad 4 000 Kčs je tedy spíše na dolní hranici. Rezervou je ovšem mzda jednoho střídače, plný úvazek údržbáře, uklízečky a laboratorního chemika. Při vypuštění střídače a při 0,25 % úvazcích údržbáře a uklízečky, u které se předpokládá plat cca 2 000 Kčs měsíčně, a 50 % úvazku chemika v laboratoři při průměrném tarifu 14,30 Kčs pro kategorii D 7 vycházejí mzdové náklady takto:

$6 \times 12 \times 4\,643 \text{ Kčs}$	$= 334\,294 \text{ Kčs}$	směnoví dělníci
$1 \times 12 \times 4\,643 \text{ Kčs} \times 0,25$	$= 27\,858 \text{ Kčs}$	údržbář (režijní prac.)
$1 \times 12 \times 2\,000 \text{ Kčs} \times 0,25$	$= 6\,000 \text{ Kčs}$	uklízečka (režijní prac.)
$1 \times 12 \times 5\,000 \text{ Kčs}$	$= 60\,000 \text{ Kčs}$	vedoucí provozu
$1 \times 12 \times 4\,000 \text{ Kčs} \times 0,5$	$= 24\,000 \text{ Kčs}$	laboratorní chemik (režijní prac.)
celkem	452 154 Kčs	
z toho: přímé mzdy	422 154 Kčs	
režijní mzdy	30 000 Kčs	

Tyto mzdové náklady nepočítají s valorizací mezd. Při valorizaci ve výši 15 % se dostáváme na původně kalkulovanou hodnotu mzdových nákladů 532 tis. Kčs za rok, v níž 497 tis. Kčs jsou přímé mzdy a 35 tis. Kčs režijní mzdy.

Při 30% valorizaci mezd pak dostáváme hodnotu přímých mezd 549 tis. Kčs, režijních mezd 39 tis. Kčs, celkem 588 tis. Kčs mzdových nákladů.

Příspěvek na sociální zabezpečení

Tato položka je dána 50 % přímých a režijních mezd, tj. částkami 497 tis. Kčs $\times 0,5$ + 35 tis. Kčs $\times 0,5$ = 266 tis. Kčs.

Výrobní režie

Pro kalkulace výrobní režie nelze použít žádných normativů, protože metyl-estery řepkových kyselin nejsou předmětem výroby v žádném podniku v ČSFR. Pro účely této studie jsme se pokusili odhadnout výrobní režii na základě kalkulací základních položek této režie.

Odpisy

Podrobnější investiční studie specifikovala investiční nároky takto:

strojní investice 9 505 tis. Kčs

stavební investice 5 940 tis. Kčs

Při odpisové míře 7 % ze strojních a 2 % ze stavebních investic představují odpisy částky

$9\,505\,000 \times 0,07 = 665\,350$ Kčs

$5\,940\,000 \times 0,02 = 118\,800$ Kčs

Celkem odpisy činí 784 150 Kčs

Náklady na energii

Vzhledem k tomu, že není dosud určena lokalita stavby, byly pro kalkulace spotřeby energií a jejich ceny zvoleny podklady z investiční studie (Urban 1991) a cen energií v STZ Ústí n. L. z ledna 1991:

	cena Kčs	spotřeba na 1 t	náklady Kčs na 1 t	náklady celkem Kčs
pára techn. 4 atp (t)	190,95	1,5	286,43	286 430
elektr. energie (kWh)	0,55	65,0	35,75	35 750
voda (m ³)	0,54	80,0	43,20	43 200
celkem			365,38	365 380

K nákladům na technologickou energii přistupují ještě náklady na vytápění, osvětlení a vzduchotechniku; tyto energetické náklady byly vyčísleny takto:

Náklady na roční spotřebu tepla na vytápění vycházejí z odhadu spotřeby 0,3 t páry o tlaku 4 atp za hodinu a 2 500 hodin provozu. Při ceně páry 190,95 Kčs . t⁻¹ pak náklady na vytápění činí

$0,3 \cdot 2\,500 \cdot 190,95 \text{ Kčs} = 142 \text{ tis. Kčs}$

Roční spotřeba elektrické energie na osvětlení při instalovaném příkonu 8 kW a 2 000 h provozu činí 9 tis. Kčs.

Roční spotřeba elektrické energie na ventilaci při instalovaném příkonu 36 kW a 5 000 h provozu činí 99 tis. Kčs.

Celkové náklady na vytápění, osvětlení a ventilaci představují $142 + 9 + 99 = 250$ tis. Kčs. Tato částka by měla být zahrnuta do správní režie, snad s výjimkou nákladů na ventilaci.

V tom případě náklady na technologické energie představují ročně $365,4 + 99,0 = 464,0$ tis. Kčs, náklady na energii, které budou zahrnuty do správní režie, $142 + 9 = 151$ tis. Kčs.

Náklady na opravy a údržbu

Tyto náklady kalkulujeme ve výši 3,5 % ze strojních investic a 1,0 % ze stavebních investic:

$$9\,505 \times 0,035 + 5\,940 \times 0,01 = 333 + 60 = 393 \text{ tis. Kčs ročně}$$

Režijní mzdy

Při kalkulaci přímých mezd byla hodnota nákladů na režijní mzdy odhadnuta ve výši 35 tis. Kčs za rok.

Rezerva pro ostatní neodhadnutelné položky

Přesná kalkulace výrobní režie bez porovnání s analogickou výrobou je velmi obtížná. Proto zařazujeme tuto položku, kde náklady odhadujeme na 124 tis. Kčs.

Celková výše výrobní režie tedy byla vykalkulována na $784 + 464 + 393 + 35 + 124 = 1\,800$ tis. Kčs ročně.

Správní režie

Normativně je správní režie pro obor 755 dána hodnotou 0,8 % ze součtu položek přímý materiál, přímé mzdy a výrobní režie. V našem případě tedy $(14\,271 + 497 + 1\,800) \times 0,008 = 133$ tis. Kčs.

Při propočtu energetických nákladů se však ukázalo, že jen náklady na otop a osvětlení představují ročně částku 142 tis. Kčs. Z tohoto důvodu odhadujeme náklady na správní režii ve výši 210 tis. Kčs.

Zásobovací režie

Tato položka byla stanovena normativně jako 1 % z položky přímého materiálu, tedy ve výši 143 tis. Kčs.

Náklady na společenskou režii

Tato položka představuje 0,1 % základu pro správní režii. Jedná se tedy o částku

$$(14\,271 + 497 + 1\,800) \times 0,001 = 17 \text{ tis. Kčs.}$$

Přímé dopravné

Bylo kalkulováno ve výši 100 Kčs na 1 t výrobku, tedy ve výši 100 tis. Kčs za rok.

Zisk

Pro potřeby této práce se opět vycházelo ze zpracovacích nákladů (obor 755 předepíše normativ 22,6 %). Zpracovatelské náklady činí 3 033 tis. Kčs ročně,

zisk tedy byl vykalkulován na 686 tis. Kčs, po zaokrouhlení ceny byl snížen na 596 tis. Kčs, což je 19,65 % zpracovatelských nákladů.

Výsledné kalkulace jsou podrobně uvedeny v tab. II.

DALŠÍ VLIVY NA CENU BIONAFTY

Rezervou pro snížení relativně vysoké ceny za bionaftu je rozšíření výroby jednak zavedením nepřetržitého provozu ve čtyřech směnách, kdy produkci je možno zvýšit cca na 1 500 t ročně bez dalších investičních vkladů, anebo cestou intenzifikace výroby dodatečnými investičními vklady ve výši cca 2 mil. Kčs se zvýšením roční kapacity až na 2 500 t bionafty.

Kalkulace obou dalších variant byla provedena stejnou metodou jako kalkulace základní varianty s roční kapacitou 1 000 t, ale s tímto upřesněním:

- Přímý materiál byl zvýšen podle zvýšení kapacity provozu.
- Přímé i režijní mzdy byly zvýšeny o další tři pracovníky ve třídě D 7, přičemž rozdělení mezi náklady na výrobní a správní mzdy bylo proporcionální původní kalkulaci.
- Spotřeba energie byla rovněž zvýšena proporcionálně množství finálního produktu.
- Ve variantě s roční kapacitou 2,5 kt se uvažovaly strojní investice vyšší o 2 mil. Kčs, což se promítlo do hodnoty odpisů i nákladů na opravy a údržbu.
- Ostatní náklady a zvýšený podíl správní režie byly zvýšeny o 40 % základní kalkulace jako výsledek zvýšení provozu z pěti na sedm dní.
- Pro přepočítání hmotnostních jednotek na objemové byl pro bionaftu použit koeficient 1,155.

Rekapitulace kalkulace vlastních nákladů pro všechny tři varianty je uvedena v tab. III.

Pro výrobce je velmi důležitá návratnost investic, zejména při vysoké úrokové míře pro úvěry. Tato návratnost investic je v podstatě funkcí zisku, případně i odpisů. Při kalkulované výši zisku 22,6 % ze zpracovatelských nákladů dosahuje návratnost investic při produkci 1 kt ročně téměř 27 let, což je doba vysoce překračující plánovanou životnost zařízení. Při intenzifikaci výroby na 2,5 kt ročně je to více než 18 let. I při započtení odpisů do získaných efektů pro odpisové účely přesáhne návratnost investičních prostředků 12, resp. 10 let. Tyto údaje jsou propočteny bez započítání časového faktoru, s jeho započtením by byly ještě vyšší.

Proto jsme propočítali potřebnou výši zisku při stanovené návratnosti investic do 5 nebo 6 let od zahájení výroby. Do výpočtu jsme zahrnuli i dobu výstavby v délce 1 roku s tím, že polovina nákladů by byla čerpána na počátku výstavby, druhá v pololetí výstavby. Současně jsme předpokládali, že první rok po zahájení výroby by bylo dosaženo pouze poloviční kapacity.

Požadovaný roční zisk, kterého je třeba dosáhnout při plném výkonu, je uveden v tab. IV. Jednotlivé alternativy znamenají následující varianty:

- A — 22,6 % ze zpracovatelských nákladů, bez přihlédnutí k časovému faktoru
- B — doba návratnosti stanovená na pět let, bez přihlédnutí k časovému faktoru
- C — doba návratnosti pět let, s přihlédnutím k časovému faktoru (úroková míra 15 %)

III. Rekapitulace kalkulace vlastních nákladů a ceny bionafty při různých kapacitách výroby (tis. Kčs)
 – Recapitulation of calculation of prime costs and the price of biooil at different production capacities (thous. of Cz. crowns)

	Kapacita za rok		
	1000 t	1 500 t	2 500 t
Přímý materiál	14 271	21 407	35 678
Přímé mzdy (vč. režijních mezd)	497	632	632
PSZ	266	338	338
Výrobní režie	1 800	2 102	2 901
Z toho: odpisy	784	784	924
energie	464	696	1 160
opravy a údržba	393	393	463
režijní mzdy	35	44	44
ostatní náklady	124	185	310
Správní režie	133	301	422
Zásobovací režie	143	214	357
Náklady na společenskou režii	17	24	39
Přímé dopravné	100	150	250
Úplné vlastní náklady	17 304	25 168	40 617
Úplné vlastní náklady Kčs . kg ⁻¹	17,30	16,78	16,25
Zisk – normativní ze zprac. nákladů	696	850	1 116
Výkony celkem	18 000	26 018	41 733
Cena 1 t	18,0	17,35	16,70

IV. Propoččet různých variant zisku – Calculation of different profit variants

Varianta zisku (tis. Kčs)	Celková roční produkce bionafty		
	1 kt	1,5 kt	2,5 kt
A	686	850	1 116
B ₁	3 690	3 690	4 090
B ₂	2 906	2 906	3 166
C ₁	6 939	6 939	7 658
C ₂	6 155	6 155	6 734
D ₁	6 056	6 056	6 683
D ₂	5 272	5 272	5 759

D – doba návratnosti šest let, s přihlédnutím k časovému faktoru (úroková míra 15 %)

Při propočtu úroků z úvěrů jsme vycházeli z plných rozpočtových nákladů ve výši 18 450 tis. Kčs, resp. 20 450 tis. Kčs.

V. Hodnota produkce a cena bionafty (tis. Kčs) při různých výrobních kapacitách a různé konstrukci zisku – Value of production and price of biooil (thous. of Cz. crowns) at different production capacities and different profit formation

Varianta	Roční kapacita výroby		
	1 kt	1,5 kt	2,5 kt
A Hodnota roční produkce	17 304	25 168	40 617
Cena 1 kg	18,00	17,35	16,70
Cena 1 l	15,58	15,02	14,46
B ₁ Hodnota roční produkce	20 994	28 858	44 707
Cena 1 kg	21,00	19,24	17,88
Cena 1 l	18,18	16,66	15,48
B ₂ Hodnota roční produkce	20 210	28 074	43 783
Cena 1 kg	20,21	18,72	17,51
Cena 1 l	17,50	16,21	15,16
C ₁ Hodnota roční produkce	24 243	32 107	48 275
Cena 1 kg	24,24	21,40	19,31
Cena 1 l	20,99	18,53	16,72
C ₂ Hodnota roční produkce	23 459	31 323	47 351
Cena 1 kg	23,46	20,88	18,94
Cena 1 l	20,31	18,08	16,40
D ₁ Hodnota roční produkce	23 360	31 224	47 300
Cena 1 kg	23,36	20,82	18,92
Cena 1 l	20,22	18,03	16,38
D ₂ Hodnota roční produkce	22 576	30 440	46 376
Cena 1 kg	22,58	20,29	18,55
Cena 1 l	19,55	17,57	16,06

Subvarianty:

1. bez započtení odpisů k ziskovým položkám,
2. se započítáním odpisů k ziskovým položkám.

Zohledníme-li tyto požadavky výrobce na zisk do ceny za jednotku bionafty, pak dostáváme hodnoty uvedené v tab. V.

Tabulka zcela jasně dokumentuje, že v podmínkách rentability, tj. za podmínky středně rychlé návratnosti vložených investičních prostředků a úvěru v minimál-

ní výši 15 % (ekologické investice), je přiblížení ceny bionafty současným cenám motorové nafty ve výši 18 Kčs . kg⁻¹ velmi obtížné a prakticky téměř nedosažitelné. Přitom je nutné poznamenat, že porovnáváme ceny bionafty bez zdanění s ma- loobchodní cenou motorové nafty.

Situaci ještě zhoršuje perspektiva zvýšení cen řepkového semene. Při světových cenách na úrovni 200 USD se díky zvýšeným nákladům na přímý materiál odhaduje zvýšení nákladů na výrobu bionafty o dalších 3,81 Kčs . l⁻¹, při cenách řepkového semene na úrovni cca 240 USD je to již zvýšení o 6,88 Kčs . l⁻¹ a při požadované limitní ceně 7 400 Kčs . t⁻¹ řepkového semene by se cena bionafty zvýšila proti našemu základnímu propočtu o 9,18 Kčs . l⁻¹.

DISKUSE

Projekt zpracování řepkového oleje na surovinu schopnou nahradit motorovou naftu sleduje několik cílů:

- Vytváří teoretické i praktické předpoklady pro náhradu fosilních zdrojů zdroji obnovitelnými.
- Při přebytku zemědělských plodin na trhu vytváří další prostor pro využití zemědělské půdy.
- Přispívá k řešení neočekávaných situací na trhu ropy pro blízkou i vzdálenou budoucnost.
- Zavedením ekologicky přijatelnějšího paliva omezuje stupeň exhalací škodlivých spalin a omezuje nebezpečí znečištění vnějšího prostředí při manipulaci.
- Udržuje, příp. i rozšiřuje pracovní místa v zemědělství i ve sféře zpracování suroviny.
- Rozšiřuje surovinovou základnu v dalších oblastech (glycerol pro chemický průmysl, energetické brikety z řepkové slámy).

Největší překážkou pro realizaci tohoto programu jsou však cenové relace. Fábry a Vašák (1990) poukázali na to, že při ceně ropy 16–18 USD za barel je poměr cen produktů z minerálních olejů k produktům z řepkového oleje 1 : 3, v optimálních případech jen 1 : 2. Je samozřejmé, že při vzestupu cen ropy se tento poměr snižuje. Naše kalkulace při cenách z ledna 1991 je zatím ještě příznivější, ale při plánovaném nárůstu ceny základní suroviny se dostáváme s cenou bionafty na hranici dvojnásobku ceny za motorovou naftu při současných cenách.

V zemích, kde se projekt bionafty již realizuje nebo realizace se připravuje, jsou jiné podmínky než jsou v současnosti v ČR. Aby se zamezilo nadprodukcí zemědělských surovin, stát vyplácí odškodnění za neobdělané části pozemků. Fábry s Vašákem (1990) uvádějí částku 1 200 – 1 300 DEM . ha⁻¹ za rok, Scharmer (1990) dokonce 1 500 DEM . ha⁻¹ ročně. Tento autor vykalkuloval náklady na bionaftu ve výši 0,74 DEM . kg⁻¹, ovšem po odečtení dotací na neobdělanou půdu (dotace zahrnul jako odečitatelnou položku) a při kapacitě výroby 12 kt za rok. Bez odečtu dotací by náklady na 1 kg bionafty činily 2,24 DEM. To znamená, že dotace na neobdělanou půdu v podstatě hradí 67 % nákladů na výrobu bionafty.

Pokud bychom podobným způsobem kalkulovali i v našich podmínkách, pak při nejnákladnější variantě C₁, roční kapacitě 1 kt a zvýšení ceny řepkového semene na úrovni 7 400 Kčs . t⁻¹ by náklady na 1 l bionafty byly 20,99 + 9,18 = 30,17 Kčs . l⁻¹. Při stejné výši podílu dotace jako v SRN (cca 40 %) by bylo možno kalkulovat s náklady kolem 10,00 Kčs . l⁻¹. To je již cena ve srovnání s cenou motorové nafty přijatelnější.

Projekt ověřovací jednotky, který zde prezentujeme z ekonomického hlediska, je důležitý pro zaměření další koncepce. Jeho výhodou je vlastní technologie, její ověření v relativně malém, ale zase ekonomicky ne tak bezvýznamném měřítku, a ověření ekologicky nejvhodnějšího užití. Na bionaftu nelze zatím pohlížet jako na prostou substituci motorové nafty, ale jako na nové ekologické palivo. Nabízí se použití pro skleníky, v městské dopravě, na ekologicky exponovaná místa, jako součást programů ekologického zemědělství a v případech ověřování alternativních způsobů zemědělské výroby s perspektivou jejich plošného rozšíření a ochrany vodních zdrojů. Dalším krokem v rozvoji výroby bionafty by pak měla být větší jednotka kolem 25–30 kt.

Tento projekt výroby bionafty není jediný. Jsou zpracovány další dva návrhy, a to projekt VÚZT (1990) a ZD Lipovec (1990).

Projekt VÚZT je založen na vybudování 127 malých produkčních jednotek, každé o kapacitě 500 t bionafty ročně. Předpokládá v každé jednotce lisování semen a vlastní metanolýzu. Výhodou navrženého postupu je podle autorů využití řepkových odlisovaných pokrutin přímo v produkčním závodě a omezení dopravních nákladů. Podle našeho názoru malé jednotky nejsou schopny konkurovat velkým jednotkám, jak o tom svědčí zkušenosti světových výrobců. Problémem je i zavedení nutné polorafinace, nižší výtěžnost oleje při lisování za studena, i když je kompenzováno vyšším obsahem energie v krmivu. Z ekonomického hlediska je proto tento projekt podle našeho názoru málo reálný.

Projekt ZD Lipovec vychází v podstatě z převzetí technologie podniku Bio Energie v Aschachu o roční kapacitě 10 kt bionafty, která je založena na zahraniční technologii a know-how, ale bude vycházet z domácí suroviny.

V každém případě díky iniciativě ZD Lipovec bylo založeno Sdružení Biodiesel v Troubelicích, kde se podařilo ověřit, že z hlediska technického je užití bionafty jako paliva do traktorů možné (Štírková 1990).

ZÁVĚR

Využití řepkového oleje jako alternativního paliva pro vznětové motory je technicky vyřešeno. Předložená ekonomická studie ukazuje, že obnovitelné suroviny zatím nemohou v čistě hospodářsky pojímaném smyslu zatím ropným produktům konkurovat. Perspektivní se ale ukazují při tendencích omezování zemědělské nadvýroby, hledání alternativních způsobů využití zemědělské produkce a neobdělávané půdy, při realizaci programů krajinné ekologie jako způsobu zachování zemědělské krajiny a při řešení ekologických otázek. Rezervy jsou také ve snížení nákladů v zemědělství i v průmyslu. Nicméně v současné době se výroba bionafty bez dotací do ceny surovin nebo ceny finálních výrobků neobejde. V každém případě jsou nutné investice pro ověřovací jednotky, které mohou a musí ověřit některé technické a komerční otázky a přispět tak k celkovému rozhodovacímu procesu, zejména v oblasti, kde se dosáhlo srovnatelných výsledků pěstební technologie se světovou úrovní.

- FÁBRY, A.—VAŠÁK, J.: Možnost alternativního využití řepkového oleje. *Zemědělec*, 1990, č. 44, s. 1–3.
- SCHARMEL, K.: Kraftstoff aus Rapsöl – Chancen für die deutsche Landwirtschaft. *Raps*, 8, 1990, č. 2, s. 86–88.
- ŠMIDRKAL, J.: Příprava esterů a superamidů mastných kyselin. [Výzkumná zpráva.] Rakovník, VÚ tukového průmyslu 1989.
- ŠTÍRKOVÁ, J.: Naftu nahrazuje řepka. *Zeměd. Nov.*, 15. 11. 1990.
- URBAN, V.: Investiční studie Výroba metylesterů řepkových kyselin. [Projektová dokumentace.] Praha, VTX 1991.
- Bio-Diesel: Bio Energie Forschungs-, Entwicklungs- und Verwertungsgesellschaft, Aschach. Österreich – firemní literatura.
- Řepka jako ekologicky čistý zdroj. VÚZT Praha-Řepy, červenec 1990.

Došlo 29. 3. 1991

PERLÍN C., VTX – výzkum, technologie, extrakce, Praha
SOUČEK J., Severočeské tukové závody, Praha

Ekonomický pohled na nové ekologické palivo bionaftu

Zeměd. Ekon., 37, 1991, č. 8, s. 541–554. – 5 tab., lit. 7, res. čes., angl., něm., rus.

bionafta, náklady výroby, kalkulace cenové, aspekty ekologické

Byla provedena kalkulace metylesterů řepkových kyselin – bionafty – jako alternativního paliva do vznětových motorů s výrazně ekologickým charakterem. Varianty kalkulace jsou podrobně diskutovány. Podstatnou roli v nákladech má cena suroviny – řepkového semene, resp. řepkového oleje. Při kapacitách výroby 1–2,5 kt ročně (provozní ověřovací jednotka) a kalkulacích na úrovni světových cen se poměr ceny motorové nafty a bionafty limitně blíží hodnotám 1 : 2 za předpokladu středně rychlé návratnosti investic (5–6 let). V současné době se bionafta může uplatnit tam, kde se projeví její výrazný ekologický efekt, a tam, kde řeší problém neobhospodařovaných částí orné půdy, na které se poskytuje dotace z titulu neobdělávání. Bionafta může řešit celou řadu problémů z nadvýroby v silných ekonomických systémech.

PERLÍN C., VTX – Research, technology, extraction, Praha
SOUČEK J., North-Bohemian Fat-Production Plant, Praha

Economic view of the new environment-friendly fuel – biooil

Zeměd. Ekon., 37, 1991, No. 8, pp. 541–554. – 5 tabs, refs 7, summaries in cs, en, de, ru

biooil, production costs, price calculations, ecological aspects

Methyl esters of rapeseed acids – biooil – as an alternative fuel for compression ignition engines with favourable ecological character were evaluated. Variants of calculation are discussed in detail. The price of raw material – rapeseed or rapeseed oil plays an essential role in costs. At the capacity of production 1–2.5 kt yearly (production testing unit) and calculations on the level of world price, the ratio of price of Diesel oil and biooil is close to the limit values 1 : 2, supposing that the return of the investment is of a medium rate (5–6 years). Nowadays, biooil may be applied where it has a marked ecological effect and where it solves the problem of the part of arable land not being under cultivation, for which subsidies are given for the reason of no management. Biooil may solve many problems following from overproduction in strong economic systems.

PERLÍN C., VTX – Forschung, Technologie, Extraktion, Prag
SOUČEK J., Nordböhmisches Fettwerke, Prag

Ökonomische Sicht auf den neuen ökologischen Brennstoff Bionaphta

Zeměd. Ekon., 37, 1991, Nr. 8, S. 541–554. – 5 Tab., Lit. 7, Zus. in Tschech., Engl., Dtsch., Russ.

Bionaphta, Produktionskosten, Preiskalkulation, ökol. Aspekte

Kalkuliert wurden die Methylester von Rübsensäuren – das Bionaphta – als alternativer Brennstoff für Explosionsmotoren mit markant ökologischem Charakter. Varianten davon werden ausführlich diskutiert. Eine wesentliche Rolle spielt bei den Kosten der Rohstoffpreis – die Rübsensamen, resp. das Rübenöl. Bei Herstellungskapazitäten von 1–2,5 Kilotonnen jährlich (in der Produktionsüberprüfeinheit) und der Kalkulation auf Weltmarktpreisniveau nähert sich das Preisverhältnis von Motordiesel und Bionaphta (Diesel) den Werten 1 : 2 unter der Voraussetzung einer durchschnittlichen Investitionsamortisation von 5–6 Jahren. Heute könnte sich Biodiesel dort durchsetzen, wo dessen ökologischer Effekt zum Ausdruck kommt und wo die Probleme der unbewirtschafteten Ackerflächen anstehen, für die Dotationen gewährt werden für die Nichtbestellung. Der Biodiesel kann eine ganze Reihe Probleme lösen im Bereich der Überproduktion in starken ökonomischen Systemen.

ПЕРЛИН Ц., ВХТ – исследование, технологии, экстракция, Прага
СОУЧЕК И., Северочешские заводы по производству масложировой продукции, Прага

Экономические аспекты оценки нового вида экологического топлива – бионефти

Zeměd. Ekon., 37, 1991, № 8, с. 541–554. – 5 табл., лит. 7, рез. чешск., англ., нем., русск.

бионефть, производственные затраты, калькуляция цен, экологические аспекты

Приведена оценка метилэфирных кислот рапса – бионефти – альтернативного топлива для двигателей внутреннего сгорания, тяжелого топлива с самовоспламенением от сжигания с резко выраженным экологическим характером. Варианты оценки подробно комментируются. Основная доля в затратах приходится на стоимость сырья – семян рапса или рапсового масла. При производственной мощности 1–2,5 кт. в год (производственно-экспериментальная единица) и калькуляции на уровне мировых цен лимитное соотношение между стоимостью дизельного топлива и бионефтью составляет примерно 1 : 2 при условии умеренно быстрой окупаемости капиталовложений (5–6 лет). В настоящее время бионефть можно использовать там, где возникает значительный экологический эффект или там, где она способствует решению проблемы неиспользуемой части пашни, на которую предоставляются дотации за ее неиспользование в сельскохозяйственных целях. Бионефть может также способствовать решению целого ряда проблем, связанных с перепроизводством в рамках сильных экономических систем.

Adresy autorů:

Ing. Ctibor Perlín, CSc., VTX – výzkum, technologie, extrakce, U plynárny 30,
145 10 Praha 4

Ing. Jiří Souček, CSc., Tukový průmysl, Opletalova 4, 113 76 Praha 1

Přechod ekonomiky ČSFR na principy tržního hospodářství bude zákonitě zvyšovat sociální napětí v rámci celé společnosti. Lze předpokládat, že uváděná realita se bude vztahovat i k dnešní mladé generaci, která byla v osmdesátých letech v rámci sociologie mládeže pojímána v našich podmínkách jako „subjekt společenské reprodukce“, který je nezbytné připravit jako nositele „žádoucích společenských změn“. Mládež (mladá generace) se tak dostala do role subjektu společenského pokroku.

Naproti tomu výzkum mládeže v zemích ES zaznamenal v uplynulých deseti letech výrazný posun od téměř demograficky koncipovaných studií k analýze obecných sociálních, ekonomických a morálních příčin, projevů a důsledků jednotlivých sociálních faktorů ve sféře reprodukce společnosti. Převážná většina publikací vychází z pojetí (Smith 1981), že „společenské vztahy dané věkem nebo vztahy mezi generacemi nejsou základní hybnou silou současné společnosti“. Kultura mladé generace je dnes v rámci vyspělých tržních ekonomik popisována spíše jako odpověď na možnosti a meze, které daná societa nachází ve sféře vzdělání, na trhu práce, v oblasti sociálních jistot, ve volném čase aj.

Sociologické publikace, které si ve svých závěrech kladou otázku budoucnosti a perspektiv mladé generace, se v současné době orientují především na otázku sociálních jistot a nezaměstnanosti (Fragniere a Doorten 1983, Frith 1984, Brake 1985). Problém konzumentů a producentů šedesátých let se tak dnes dostal do polohy problémů mladých lidí, kteří bezprostředně pociťují svoji závislost na rodičích, státu a zaměstnavatelích. Novou dimenzi dostala i problematika volného času, v níž do popředí vystupují otázky a problémy zločinnosti, alkoholismu, drog a „černé ekonomiky“.

V našich podmínkách zaujímá kromě uvedených aspektů přední místo (Kábátek 1989, 1990) i další závažný problém, který navazuje na skutečnost, že minulý a ve skrytých projevech stále ještě existující centralistický a autoritativní sociálně ekonomický mechanismus brání plnému využití produktivního a inovačního potenciálu mladé generace. Základním symptomem uvedeného aspektu je skutečnost, že ve značné části společnosti se v minulém období zformovala a existuje výrazná juventofobie, která je podmíněna nahromaděním ohromného potenciálu konzervatismu sociálních vrstev nevzdávajících se svých zvyků, postavení a konexí a usilujících o jejich transformaci do nových podmínek.

Svou studií chceme přispět k hlubšímu poznání sociálního postavení studentů závěrečného ročníku jedné z vysokých škol zemědělského zaměření, jejímž úkolem je výchova potenciálních řídicích pracovníků ve sféře působnosti agropotravinářského komplexu (VŠZ Brno, obor provoz a ekonomika zemědělství).

Zkoumaný jev – otázka	Varianta odpovědi
1. Studoval(a) bych znovu	A. stejný obor VŠZ B. jiný obor VŠZ C. jinou VŠ D. nestudoval(a) bych žádnou VŠ
2. Základním motivačním faktorem pro studium VŠZ a oboru byl	A. můj osobní zájem o obor B. doporučení rodičů a přátel C. konexe rodičů a přátel na VŠZ
3.A Mé představy o studiu byly splněny	A. zcela B. částečně C. nebyly splněny
Za základní nedostatky považuji 3.B Vztahové otázky mezi učiteli a studenty 3.C Úroveň a kvalitu výuky 3.D Náplň výuky a studia	otázkám 3.B, C, D přiřazováno skóre v intervalu $\langle 1, 5 \rangle$
4. V rámci svého vysokoškolského studia jsem studoval(a)	A. průběžně v rámci celého semestru B. v rámci zkouškového období a z nutnosti i v průběhu semestru C. výhradně v rámci zkouškového období
5. Při studiu jsem využíval(a)	A. výhradně skript a poznámek z přednášek B. z nutnosti i jiné literatury než skript C. veškerou dostupnou literaturu
6. Po ukončení studia lze předpokládat, že budu pracovat	A. v zemědělské prvovýrobě B. ve sféře služeb a potravinářském průmyslu C. ve vědeckovýzkumné sféře zemědělství D. mimo sféru zemědělství
7. Můj nástup do praxe je vázán	A. na místo trvalého bydliště B. není vázán na místo trvalého bydliště
8. Po mém nástupu do praxe lze předpokládat, že budu pracovat	A. na pracovišti s ekonomickým zaměřením činnosti B. na pracovišti s jinou než ekonomickou náplní práce
9. Při mé budoucí pracovní činnosti lze předpokládat	A. že si nebudu zvyšovat kvalifikaci v oboru B. bude-li třeba, budu si zvyšovat kvalifikaci C. budu si zvyšovat kvalifikaci i bez vnějších tlaků

Zkoumaný jev – otázka	Varianta odpovědi
10. Po ukončení studia a při případném založení rodiny	A. budu bydlet u rodičů – příbuzných B. získám byt od zaměstnavatele C. získám byt jinou cestou D. nemám konkrétní představu
11. Svoji finanční situaci po ukončení studia a při případném založení rodiny budu řešit (řeším)	A. s pomocí rodičů B. prostřednictvím vedlejšího pracovního poměru C. úroveň předpokládané mzdy považuji za dostačující D. nemám konkrétní představu
Závažnost faktorů 12.A Vysoký životní standard 12.B Harmonický rodinný život 12.C Vysoká úroveň etiky mezilidských vztahů 12.D Studium – zvyšování kvalifikace 12.E Profesní seberealizace	otázkám 12.A až E přiřazováno skóre v intervalu (1,5)
Vliv událostí po 17. 11. 1989 na 13.A Sféru vašich sociálních jistot 13.B Úroveň studia na VŠZ	A. pozitivní B. negativní

MATERIÁL A METODIKA

Východí základnu pro realizaci naznačeného cíle zkoumání tvoří poznatky získané autory Janíček a Maca (1990), kteří se zaměřili na analýzu hodnotových systémů a postojů k závažným celospolečenským otázkám ve výběrových souborech studentů VŠZ v Brně ve studijních letech 1984/85 a 1989/90. Na podkladě autory získaných poznatků bylo sestaveno dotazníkové šetření (tab. I), zaměřené na otázky studia na vysoké škole, uplatnění absolventů v praxi a řešení s ní souvisejících sociálních otázek.

Stupeň závažnosti jednotlivých faktorů byl klasifikován podle stupnice:

skóre závažnosti stupeň závažnosti

1	velmi nízký
2	nízký
3	význačný
4	vysoký
5	velmi vysoký

U otázek 3.B, 3.C, 3.D, 7., 13.A a 13.B byla u respondentů současně požadována i bližší specifikace zkoumaných jevů.

Podkladové údaje nezbytné pro vlastní analytickou činnost byly získány prostřednictvím dobrovolného anketního šetření ve výběrovém souboru závěrečného

(čtvrtého) ročníku posluchačů provozně ekonomické fakulty, oboru provoz a ekonomika zemědělství VŠZ v Brně, ve studijním roce 1990/91. O celkové struktuře analyzovaného souboru respondentů a jeho diferenciaci podle jednotlivých třídících znaků informuje tab. II.

II. Struktura analyzovaného souboru respondentů – The structure of the analysed group of respondents

Třídící znak	Četnost	
	abs.	rel. (%)
1 – Soubor celkem	114	100,00
Pohlaví		
2 – muži	43	37,72
3 – ženy	71	62,28
Stav		
4 – svobodní(é)	84	73,68
5 – ženatí – svobodné	30	26,32
Lokalita trvalého bydliště		
6 – hlavní a krajská města	34	29,82
7 – lokality městského typu	45	39,47
8 – vesnice a samoty	35	30,71
Příjmová skupina (čistý příjem na osobu v rodině při nástupu na VŠZ v Kčs měsíčně)		
9 – do 1 500	43	37,72
10 – 1 501–2 000	37	32,64
11 – 2 001–2 500	19	16,67
12 – 2 501–3 000	10	8,58
13 – nad 3 001	5	4,39

Vedle analytického třídění jako základní metody statistického zpracování a vyhodnocování společenských jevů a procesů bylo v zájmu co nejvyšší objektivity závěrů vyplývajících z realizované analýzy využito i matematicko-statistických metod vyhodnocování, a to χ^2 -testu pro jeden výběr a Kolmogorovova-Smirnovova testu pro dva výběry.

χ^2 -test (chí-kvadrát test) je založen na hodnocení rozdílů mezi experimentálními ($n_{e,j}$) a očekávanými ($n_{o,j}$) četnostmi v jednotlivých skupinách (k), do kterých je sledovaný výběr tříděn. Za nulovou hypotézu slouží předpoklad, že se četnosti $n_{e,j}$ a $n_{o,j}$ liší pouze náhodně. Test má tvar:

$$\chi_{\text{vyp}}^2 = \sum_{j=1}^k \frac{(n_{e,j} - n_{o,j})^2}{n_{o,j}}$$

Jestliže $\chi_{\text{vyp}}^2 > \chi_p^2$ (χ_p^2 je kritická hodnota testu na hladině významnosti p pro $v = k - 1$ stupňů volnosti), zamítáme nulovou hypotézu a tvrdíme, že mezi jednotlivými skupinami byl prokázán statisticky významný rozdíl.

Kolmogorovův-Smirnovův test pro dva výběry je založen na hodnocení rozdílů relativních kumulativních četností prvního ($F_{1,j}$) a druhého výběru ($F_{2,j}$). Testovacím kritériem je veličina D_2 :

$$D_2 = \max |F_{1,j} - F_{2,j}|$$

Kritická hodnota testu pro námi uvažovanou hladinu významnosti $p = 0,01$ se vypočte z výrazu:

$$D_{2,p} = 1,63 \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 \cdot n_2}}$$

kde n_1 a n_2 – absolutní četnosti testovaných souborů

Jestliže $D_2 \geq D_{2,p}$, zamítáme nulovou hypotézu a tvrdíme, že mezi oběma skupinami (v daném případě třídicími znaky) byl prokázán statisticky významný rozdíl.

VÝSLEDKY A DISKUSE

Na podkladě údajů obsažených v tab. III, které charakterizují signifikantní varianty odpovědí v analyzovaném souboru respondentů diferencovaně podle jednotlivých třídicích znaků, lze konstatovat tyto skutečnosti:

– U dotazů orientovaných na studium VŠZ se především projevil nízký stupeň ochoty znovu studovat stejnou vysokou školu a obor studia. U dané problematiky převažují varianty odpovědi „studoval(a) bych jinou vysokou školu“. Za jeden ze základních faktorů determinujících uváděnou realitu považujeme především nejasněnou situaci budoucnosti jednotlivých podniků v rámci APoK, což se projevuje ve výrazné neochotě přijímat nové pracovníky, resp. pracovníky bez dostatečné praxe, tj. po ukončení školy. Dané pojetí potvrzuje i skutečnost (otázka 2), že za základní motivační faktor pro studium na VŠZ považuje převážná většina respondentů svůj osobní zájem o daný obor. Za výrazně negativně působící faktor je nezbytné současně považovat i nesplnění představ o studiu. Projevuje se to především ve sféře názorů na úroveň a kvalitu výuky (význačná až velmi vysoká závažnost) a na náplň výuky a studia (význačná až vysoká závažnost). Za základní nedostatky jsou považovány „nízká odborná úroveň mnoha učitelů“, „nízký stupeň návaznosti výuky na praxi“, „nízká úroveň materiálního zabezpečení výuky“ a „nízký podíl ekonomických předmětů na celkovém rozsahu výuky“.

Převážnou většinu uvedených nedostatků lze považovat za dědictví nekoncepční školské politiky v minulém období. Absence řešení těchto otázek se v plné míře projevuje i v současnosti. Řešení dané problematiky bude vyžadovat především změny v subvenční a daňové politice státu (např. zavedení položek odpočitatelných z daní podnikům podporujícím školství) vůči školství, změny platových podmínek učitelů při souběžně probíhající změně personální politiky (podpora mladé generace) aj.

Za vysoce polemickou je nezbytné v návaznosti na uvedené aspekty považovat na druhé straně i situaci, kdy postoj studentů ke studiu (otázky 4, 5) lze statisticky signifikantně reprodukovat tak, že „v rámci svého vysokoškolského studia jsem studoval(a) v rámci zkouškového období a z nutnosti i v průběhu semestru, a to

III. Signifikantní varianty odpovědí ($P = 0,01$) v analyzovaném souboru respondentů diferencovaně podle jednotlivých třídících znaků (1 až 15) – The significant variants of answers ($P = 0,01$) in the analysed group of respondents, differentiated according to individual classifying traits (from 1 to 15)

- | | |
|-----------------------------|----------------------------------|
| 1 – celkem | 8 – vesnice a samoty |
| 2 – muži | 9 až 13 – příjmová skupina (Kčs) |
| 3 – ženy | 9 – do 1 500 |
| 4 – svobodní(é) | 10 – 1 501–2 000 |
| 5 – ženatí (vdané) | 11 – 2 001–2 500 |
| 6 – hlavní a krajská města | 12 – 2 501–3 000 |
| 7 – lokality městského typu | 13 – nad 3 001 |

Zkoumaný jev – otázka	Třídící znak	Signifikantní varianta – závažnost varianty odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)		Relace číselných hodnot	
					vypočtených	kritických
					χ^2_{vyp}	$\chi^2_{0,01}$
1	2	3	4		5	6
1. Studoval(a) bych znovu	1	A, C	27,19	54,39	62,35	11,30
	2	A, C	21,13	59,16	47,03	
	3	A, C	37,20	46,51	20,72	
	4	A, C	26,19	61,90	70,19	
	6	A, C	32,35	61,67	33,29	
	7	A, C	20,00	46,67	11,44	
	8	A, C	31,43	57,15	25,46	
	9	A, C	20,93	55,81	22,77	
	10	A, C	27,03	54,05	18,62	
2. Základním motivačním faktorem pro studium VŠZ a oboru byl	1	A, B	50,88	43,86	41,26	9,20
	2	A, B	40,85	53,52	17,89	
	3	A	67,44	×	26,01	
	4	A, B	51,19	44,04	31,50	
	5	A, B	50,00	43,33	9,80	
	6	A, B	47,06	52,94	17,18	
	7	A, B	53,33	44,45	20,13	
	9	A	65,11	×	23,77	
	10	A	68,54	×	11,25	
3. Mé představy o studiu byly splněny	1	B	72,80	×	91,00	9,20
	2	B	73,24	×	61,44	
	3	B	72,09	×	34,10	
	4	B	70,24	×	60,93	
	5	B	80,00	×	31,20	
	6	B	82,35	×	38,36	
	7	B, C	68,89	28,89	30,40	
	8	B, C	68,57	31,43	24,74	
	9	B, C	69,77	30,23	31,81	
	10	B, C	64,84	35,16	23,41	
	11	B	78,95	×	18,11	
	12	B	90,00	×	13,52	
	13	B	100,00	×	9,98	

1	2	3	4		5	6
Za základní nedostatky považuji 3.B vztahové otázky mezi učiteli a studenty	1	2,3	24,56	36,84	29,07	13,30
	2	2,3	25,35	40,85	22,89	
	4	2,3	25,00	40,48	29,21	
	7	2,3	26,67	40,00	27,00	
	9	3,4	48,83	26,28	25,49	
	10	2,3	29,73	40,54	15,57	
3.C úroveň a kvalitu výuky	1	3,4	26,32	48,86	63,37	13,30
	2	3,4	30,98	42,25	43,38	
	3	4,5	46,51	27,91	28,28	
	4	3,4	30,96	46,90	37,90	
	5	4,5	63,34	16,67	37,33	
	6	3,4	32,35	35,29	17,47	
	7	4,5	44,44	32,24	24,89	
	8	4,5	51,49	24,29	26,29	
	9	4,5	58,14	16,28	33,47	
	10	3,4	35,13	27,03	16,38	
3.D náplň výuky a studia	1	3,4	32,46	40,35	61,79	13,30
	2	3,4	33,80	43,66	48,51	
	3	3,4	30,23	34,88	15,26	
	4	3,4	30,95	40,48	43,26	
	5	3,4	36,66	40,00	19,00	
	6	3,4	29,41	41,18	19,53	
	7	3,4	37,78	37,78	26,88	
	8	3,4	28,56	42,86	18,57	
	9	3,4	32,56	51,35	33,94	
4. V rámci svého vysokoškolského studia jsem studoval(a)	1	B	87,71	×	189,58	9,20
	2	B	91,55	×	109,07	
	3	B	81,40	×	46,94	
	4	B	85,71	×	106,29	
	5	B	93,33	×	48,80	
	6	B	94,12	×	56,72	
	7	B	84,44	×	54,53	
	8	B	85,71	×	44,27	
	9	B	95,34	×	74,58	
	10	B	83,78	×	43,85	
	11	B	84,21	×	22,85	
	12	B	90,00	×	14,61	
5. Při studiu jsem využíval(a)	1	A, B	63,16	34,21	62,68	9,20
	2	A, B	64,79	32,39	40,94	
	3	A, B	60,47	37,21	22,10	
	4	A, B	67,86	29,66	54,50	
	5	A, B	50,00	46,67	12,20	
	6	A, B	44,12	52,94	14,53	
	7	A, B	62,22	37,78	26,53	
	8	A	82,86	×	33,53	
	9	A, B	72,09	23,26	31,31	
	10	A, B	59,46	37,83	18,22	

1	2	3	4		5	6
6. Po ukončení studia lze předpokládat, že budu pracovat	1	A, D	28,95	42,98	28,95	11,30
	2	A, D	22,54	49,29	24,72	
	4	A, D	26,19	45,25	23,90	
	6	A, D	17,65	59,99	11,41	
	8	A, D	34,29	40,00	13,11	
	9	A, D	62,79	16,28	33,19	
	10	B, D	27,03	51,35	16,51	
	11	D	71,70	×	24,16	
7. Můj nástup do praxe je vázán	×	×	×	×	×	×
8. Po mém nástupu do praxe lze předpokládat, že budu pracovat	1	A	72,80	×	23,72	6,60
	2	A	69,01	×	10,26	
	3	A	79,06	×	14,53	
	4	A	75,00	×	21,00	
	6	A	76,47	×	9,53	
	8	A	77,14	×	10,31	
	10	A	65,12	×	7,81	
	11	A	72,97	×	8,89	
9. Při mé budoucí pracovní činnosti lze předpokládat	1	B, C	62,28	29,83	51,21	9,20
	2	B, C	67,60	26,77	42,29	
	4	B, C	65,48	27,37	44,21	
	6	B, C	52,94	47,06	12,59	
	7	B, C	64,44	24,45	20,80	
	8	B, C	68,57	20,01	19,94	
	9	B	74,42	×	33,54	
	10	B, C	62,16	32,43	17,90	
	11	B, C	31,58	63,16	11,59	
10. Po ukončení studia a při případném založení rodiny lze předpokládat	1	A, D	30,70	45,61	47,61	11,30
	2	A, D	36,62	40,84	27,20	
	3	C, D	25,58	53,49	25,00	
	4	A, D	29,76	50,01	42,00	
	6	C, D	39,41	41,18	11,65	
	7	A, D	28,89	44,45	16,42	
	8	A, D	34,29	51,42	21,74	
	9	A, D	37,21	44,18	18,44	
	10	A, D	24,32	56,76	16,73	
11. Svoji finanční situaci po ukončení studia a při případném založení rodiny budu řešit (řeším)	1	B, D	21,93	51,76	48,61	11,30
	2	B, D	22,54	49,29	25,50	
	3	B, D	20,93	55,82	22,95	
	4	B, D	21,43	53,57	40,29	
	6	B, D	20,59	49,99	14,92	
	7	B, D	26,67	48,89	16,24	
	8	A, D	25,71	57,15	24,09	
	9	B, D	20,93	48,84	12,77	
	10	B, D	16,22	64,86	31,86	

1	2	3	4		5	6
Závažnost faktoru 12.A Vysoký životní standard	1	2,3	23,68	34,21	22,93	13,30
	2	2,3	29,58	35,21	25,83	
	6	2,3	20,59	47,06	18,65	
	9	2,3	32,56	34,88	17,35	
	10	2,3	27,03	40,53	18,41	
12.B Harmonický rodinný život	1	5,0	76,31	×	233,72	13,30
	2	5,0	77,47	×	151,70	
	3	5,0	74,43	×	84,09	
	4	5,0	75,00	×	168,26	
	5	5,0	80,00	×	67,67	
	6	5,0	82,35	×	85,12	
	7	5,0	77,78	×	97,11	
	8	4,5	17,14	68,58	54,29	
	9	5,0	74,41	×	82,93	
	10	5,0	86,47	×	102,59	
	11	4,5	26,32	68,42	32,31	
	12	4,5	40,00	50,00	23,00	
12.C Vysoká úroveň etiky mezilidských vztahů	1	4,5	31,58	52,63	113,67	13,30
	2	4,5	33,80	57,75	89,77	
	3	4,5	27,91	44,18	27,81	
	4	4,5	32,14	51,19	40,86	
	5	4,5	30,00	46,67	34,33	
	6	4,5	41,18	32,35	20,41	
	7	4,5	31,11	62,23	64,44	
	8	4,5	22,86	60,00	42,29	
	9	4,5	27,91	62,78	59,67	
	10	4,5	35,14	54,04	40,97	
12.D Studium – zvyšování kvalifikace	1	2,3	24,56	31,58	19,60	13,30
	2	2,3	26,76	35,21	24,14	
	4	3,4	36,90	21,43	24,69	
	6	3,0	61,76	×	40,71	
	7	2,4	31,11	37,78	17,00	
	9	3,4	18,60	44,19	22,00	
	10	2,3	16,22	51,36	19,74	
12.E Profesní seberealizace	1	3,4	47,57	25,44	68,83	13,30
	2	3,4	57,75	22,54	73,58	
	4	3,4	45,24	26,19	43,26	
	5	3,4	53,33	23,33	25,33	
	6	3,4	41,18	26,47	15,71	
	7	3,4	53,33	22,22	36,44	
	8	3,4	45,71	28,57	20,57	
	9	3,4	55,81	25,58	42,00	
	10	3,4	54,05	18,92	31,51	

1	2	3	4		5	6
Vliv událostí po 17. 11. 1989 na 13.A sféru vašich sociálních jistot	1	B	75,44	×	29,51	6,60
	2	B	84,50	×	33,82	
	4	B	73,81	×	19,05	
	5	B	80,00	×	10,80	
	6	B	76,47	×	9,53	
	7	B	73,33	×	9,80	
	8	B	77,14	×	10,31	
	9	B	74,42	×	10,26	
	11	B	89,47	×	11,84	
13.B úroveň studia na VŠZ	×	×	×	×	×	×

především ze skript a poznámek a z nutnosti i z jiné literatury“. Daná skutečnost je přímo podmíněna současnou situací, kdy si převážná většina studentů ještě neuvedomuje, že základní podmínkou úspěchu na trhu práce je nejen typ a kredit vystudované školy, ale především vlastní vysoká úroveň znalostí, závislá především na vůli studenta. Lze očekávat, že uvedená realita se bude s přechodem k tržnímu systému výrazně měnit ve prospěch zvyšování aktivity studentů v rámci studia.

– Ve sféře otázek zaměřených na uplatnění absolventů v praxi a na řešení sociálních otázek spojených s jejich nástupem do praxe je nezbytné především konstatovat, že u převážné většiny respondentů lze očekávat nástup praxe mimo sféru zemědělství. (Danou situaci je nezbytné hodnotit výhradně v potenciální rovině – téměř polovina respondentů má obavy, že po ukončení studia nezíská zaměstnání – viz bližší specifikace otázky 13.A „vliv událostí po 17. 11. 1989 na sféru vašich sociálních jistot“.) Nástup do zemědělství je charakteristický pro nižší příjmové skupiny respondentů. Uvedené skutečnosti úzce souvisejí i se skutečností, že absolventi vysokých škol nejsou přijímáni do podniků v rámci APK. U převážné většiny respondentů lze očekávat nástup na pracoviště s ekonomickou náplní práce (ekonomickým zaměřením činnosti).

Za vysoce záporné jevy je v dané souvislosti třeba považovat i způsob řešení bytové a finanční situace respondentů po ukončení studia. U jejich převážné většiny, diferencovaně podle jednotlivých třídicích znaků, lze očekávat, že svoji bytovou situaci budou řešit bydlením u rodičů a téměř polovina jich nemá o řešení bytové otázky konkrétní představu. Tato situace přímo navazuje na současný dynamický růst životních nákladů (v daném případě nájemného) a nemovitostí (ceny bytů a obytných domů). Bytová situace přímo vyplývá ze současné finanční situace, kterou část respondentů (diferencovaně podle jednotlivých třídicích znaků 16,22 % až 26,67 %) hodlá řešit prostřednictvím vedlejšího pracovního poměru, polovina respondentů opět nemá konkrétní představu. Tato skutečnost je přímo podmíněna současným nivelizovaným systémem odměn, podle něhož vysokoškolák dosahuje kumulovaného výdělku středoškoláka až ve 46,4 let a jeho celoživotní výdělek je pouze o 12,5 % vyšší (Urban 1990). Řešením dané situace může být pouze likvidace direktivního modelu řízení ekonomiky a maximální oživení tržní konkurence, která odvozuje výdělky od ekonomického přínosu, tj. od schopnosti vycházet vstříc koupěschopné poptávce a zvyšovat efektivnost výroby, což je především výsadou kvalifikované práce.

IV. Signifikantní varianty rozdílných odpovědí ($P = 0,01$) jednotlivých třídících znaků v analyzovaném souboru respondentů – Significant variants of different answers ($P = 0.01$) of individual classifying traits in the analysed group of respondents

Zkoumaný jev – otázka	Třídící znak	Relace číselných hodnot		Signifikantní varianty – závažnosti varianty odpovědi	Relativní četnosti odpovědi (%)	
		vypočtených	kritických			
		D_{vyp}	$D_{0,01}$			
5. Při studiu jsem využíval	hlavní a krajská města × vesnice a samoty	0,398	0,392	A, B × A	44,12 52,94	82,86
6. Po ukončení studia lze předpokládat, že budu pracovat	příjmová skupina (Kčs): do 1 500 × 1 501 – 2 000	0,547	0,365	A, D × B, D	62,79 16,28	27,03 51,35
	příjmová skupina (Kčs): do 1 500 × 2 001 – 2 500	0,534	0,449	A, D × D	62,79 16,28	71,70
	příjmová skupina (Kčs): do 1 550 × 2 501 – 3 000	0,578	0,572	A, D × D	62,79 16,28	80,00
9. Při mé budoucí pracovní činnosti lze očekávat	příjmová skupina (Kčs): do 1 500 × 2 001 – 2 500	0,451	0,449	B × B, C	74,42	31,58 63,16
12.A Závažnost faktoru – vysoký životní standard	příjmová skupina (Kčs): do 1 500 × 2 501 – 3 000	0,578	0,572	2, 3 × 4, 5	32,56 34,88	40,00 30,00
12.C Závažnost faktoru – vysoká úroveň etiky mezilidských vztahů	příjmová skupina (Kčs): do 1 500 × 2 001 – 2 500	0,458	0,449	4, 5 × 3, 4, 5	27,91 62,78	31,58 36,84 31,58
12.D Závažnost faktoru – studium a zvyšování kvalifikace	hlavní a krajská města × lokality městského typu	0,372	0,370	3, 0 × 2, 4	61,76	31,11 37,78
12.E Závažnost faktoru – profesní seberealizace	příjmová skupina (Kčs): do 1 500 × 2 001 – 2 500	0,454	0,449	3, 4 × 4, 5	55,81 25,58	36,84 41,58

Základním předpokladem racionálního fungování systému odměňování je postupné odstranění centrální regulace mezd, především opuštění centrálně stanovených tarifních soustav bránících účinnému využívání pracovních sil a vytvářejících mzdovou diferenciaci, která nemá nic společného s odměňováním podle vytvořené hodnoty a nadhodnoty. Daný systém orientuje určitou societu na řešení problémů materiálního a finančního charakteru, takže neumožňuje plné zhodnocení vkladů do studia v rámci výrobní sféry národního hospodářství.

— Hodnotové systémy respondentů (otázky 12.A až 12.E) jsou orientovány především do nemateriální sféry, v níž převažuje vysoká až velmi vysoká závažnost faktoru harmonického rodinného života a vysoké úrovně etiky mezilidských vztahů. Materiální stimuly — vysoký životní standard — mají v analyzovaném souboru nízkou až význačnou závažnost.

Je nezbytné poukázat na skutečnost, že uváděné aspekty se vztahují ke studentům závěrečného ročníku a s danou orientací je třeba počítat v potenciální rovině s tím, že v rámci hodnotových systémů lze očekávat výrazně regresivní působení dané zapojením respondentů do výrobní praxe.

Lze předpokládat, že současná sociální situace v rámci procesu společenské reprodukce bude respondenty výrazně orientovat k materiálním potřebám. Náš názor vychází z tzv. ERG-teorie (Alderfer 1972), v rámci níž musí být potřeby nižšího řádu (E — zajištění existence, přežití) zajištěny dříve než potřeby vyššího řádu (R — relatedness, tj. zajištění sociálních vztahů ve svém okolí, a G — growth, tj. zajištění dalšího osobního, resp. profesního a kvalifikačního rozvoje). S touto tezí koresponduje i nižší úroveň závažnosti faktorů zvyšování kvalifikace a profesní seberealizace v posuzovaném souboru.

O signifikantních variantách odpovědí a jejich rozdílnosti, diferencovaně podle jednotlivých třídicích znaků, poskytuje názornou představu tab. IV. Na jejím podkladě lze v první řadě konstatovat skutečnost, že rozdílnost stanovisek, názorů a hodnotových orientací se vztahuje téměř výhradně k třídicímu znaku, charakterizujícímu příjmovou skupinu rodin respondentů. Rozdílnost se projevuje především v otázkách nástupu do praxe po ukončení studia, kde nižší příjmové skupiny jsou orientovány spíše na zemědělskou výrobu, vyšší skupiny především mimo sféru zemědělství.

Ve sféře hodnotových systémů preferují respondenti pocházející z vyšších příjmových skupin vysoký životní standard a faktory zvyšování kvalifikace a profesní seberealizace (vysoká až velmi vysoká závažnost). U nižších příjmových skupin (do 1 500 Kčs) je závažnost uvedených faktorů hodnocena jako nízká, popřípadě význačná. Tyto skutečnosti tak nepřímou potvrdzují námi vyslovené názory na možný vývoj hodnotových systémů v analyzovaném souboru současných studentů VŠZ v Brně.

ZÁVĚR

Na podkladě analytických výsledků uvedených v předkládané studii, které jsou orientovány na hodnocení názorových orientací a sociálního postavení studentů závěrečného ročníku VŠZ v Brně, lze vyslovit řadu závažných závěrů.

Především jde o skutečnost, že v rámci vysokoškolského studia je na jedné straně výrazně kritizována škola, na straně druhé je daná societa charakterizována nízkou aktivitou v rámci studia. Uvedená realita je podmíněna nejenom objektivně (tj. skutečně existujícími nedostatky našeho vysokého školství, v daném případě VŠZ v Brně, a z nich plynoucí kritičností), ale i subjektivními pocity studentů, které vyplývají z výrazné sociální nejistoty v rámci přechodu naší společnosti na pri-

ncipy tržního hospodářství. Pro tuto společenskou skupinu je charakteristická výrazná obava, že nezíská zaměstnání. Převážná většina respondentů nemá konkrétní představu ani o tom, jak bude řešit po ukončení studia svou finanční a bytovou situaci. Lze předpokládat, že uvedené skutečnosti se v příštím období projeví i ve změnách hodnotových systémů respondentů, u nichž se na rozdíl od námi zjištěné orientace k nemateriálním hodnotám projeví výrazný posun k materiálním stimulům.

I když danou situaci může eliminovat aktivní sociální politika zaměřená na sociální podporu, rekvalifikaci a kvalifikační programy státu, bude nezbytné orientovat pozornost i na otázky dopadu současných problémů (především na otázku nezaměstnanosti) na morální vědomí analyzované society, projevující se především ztrátou identity (Fragniere a Doorten 1983).

Literatura

- ALDERFER, C. P.: Human needs in organizational settings. New York, Free Press 1972.
BRAKE, M.: Comparative youth culture. London—New York, Routledge and Kegan Paul 1985.
FRAGNIERE, G.—DOORTEN, K.: Employment and youth policy. Maastricht, ECWS 1983.
FRITH, S.: The sociology of youth. Ormskirk, Causeway Press 1984.
JANÍČEK, F.—MACA, E.: K hodnotovým orientacím a názorům vysokoškolských studentů. Sociol. Zeměd., 25, 1990, č. 1, s. 33–42.
KABÁTEK, A.: K sociologickému vymezení generačních skupin. Sociol. Čas., 25, 1989, č. 6.
KABÁTEK, A.: K vývoji sociologické mládeže. Sociol. Čas., 26, 1990, č. 1–2.
REISENAUER, R.: Metody matematické statistiky a jejich aplikace. Praha, SNTL 1965.
SMITH, D. M.: New movements in the sociology of youth: a critique. Brit. J. Soc., 1981.
URBAN, J.: K východiskům a hlavním rysům prognostické koncepce rozvoje životní úrovně. Sociol. Čas., 26, 1990, č. 1–2.

Došlo 20. 2. 1991

MACA E. — JULÍNKOVÁ I., Vysoká škola zemědělská, Brno

Současná názorová diferenciacie absolventů zemědělského inženýrského studia

Zeměd. Ekon., 37, 1991, č. 8, s. 555–569. — 2 tab., lit. 10, res. čes., angl., něm., rus.

studenti vysokoškolského studia, anketní šetření, analýza metody matematicko-statistické, sociální postavení, vývojové tendence

Práce je orientována na analýzu anketního šetření výběrového souboru respondentů VŠZ před ukončením vysokoškolského studia ve studijním roce 1990/91. Šetření zahrnuje soubor otázek zaměřených na studium na vysoké škole, uplatnění v praxi a řešení s ní souvisejících sociálních problémů. Soubor respondentů byl diferencován podle pohlaví, stavu, místa trvalého bydliště a příjmové skupiny rodin respondentů a vyhodnocován prostřednictvím exaktních matematicko-statistických metod. V rámci vlastní analytické činnosti byla zjištěna výrazná kritičnost respondentů vůči studované vysoké škole a především pak výrazná sociální nejistota ve sféře získání zaměstnání a řešení finanční a bytové situace po ukončení studia. Autoři současně předpokládají výrazný posun hodnotových orientací studentů na materiální stimuly v příštím období.

MACA E. — JULÍNKOVÁ I., University of Agriculture, Brno

The graduates in agricultural engineering: the contemporary differences of their opinions

Zeměd. Ekon., 37, 1991, No. 8, pp. 555–569. — 2 tabs, refs 10, summaries in cs, en, de, ru

university students, opinion poll, the analysis of mathematical and statistical method, social standing, developmental tendencies

The work is aimed at the analysis of the opinion poll of a select group of respondents of the University of Agriculture before the end of the studies in the school year 1990/91. The poll includes a set of questions concerning university studies, their future work and the solution of the social problems connected with it. The group of respondents was differentiated according to the sex, condition, home address and according to the income group of respondents' families, and it was evaluated by means of exact mathematical and statistical methods. Within the analytical activity there were found out an evident critical attitude of respondents towards the university and then, first of all, a marked uncertainty as to getting a job and the solution of financial and housing situation after the end of studies. At the same time the authors presuppose a considerable shift of students' value preferences towards material stimuli in future.

MACA E. — JULÍNKOVÁ I., Hochschule für Landwirtschaft, Brno

Derzeitige Ansichtendifferenzen unter den Absolventen des landwirtschaftlichen Ingenieurstudiums

Zeměd. Ekon., 37, 1991, Nr. 8, S. 555–569. — 2 Tab., Lit. 10, Zus. in Tschech., Engl., Dtsch., Russ.

Hochschulstudenten, Fragebogenumfrage, Analyse der mathe.-stat. Methode, sozial. Stellung, Entwicklungstendenzen

Der Beitrag enthält eine Analyse einer Fragebogenaktion für eine ausgewählte Gruppe von Befragten der HfLW vor Studienabschluss in Studienjahr 1990/91. Die Fragen betreffen das Studium selbst, den Einsatz in der Praxis sowie die Lösung der damit zusammenhängenden sozialen Probleme. Die Befragten wurden unterteilt nach Geschlecht, Stand, ständigem Wohnort sowie Einkommensgruppen der Familien der Befragten. Die Ergebnisse wurden nach exakten mathematisch-statistischen Methoden ausgewertet. Bei der eigentlichen analytischen Tätigkeit wurde eine markante kritische Haltung der Befragten gegenüber dem Studium an der Hochschule festgestellt, aber vor allem eine starke soziale Unsicherheit im Bereich der Arbeitssuche sowie der Lösung der finanziellen und der Wohnungsprobleme nach Beendigung des Studiums. Die Autoren unterbreiten gleichzeitig eine starke Verschiebung der wertmäßigen Orientierung der Studenten auf materielle Stimuli im kommenden Zeitraum.

Дифференциация взглядов выпускников сельскохозяйственного профиля

Zeměd. Ekon., 37, 1991, № 8, с. 555—569. — 2 табл., лит. 10, рез. чешск., англ., нем., русск.

студенты высших учебных заведений, анкетный опрос, анализ математико-статистического метода, социальное положение, тенденции развития

В статье приводится анализ анкетного опроса избранного массива респондентов Высшей сельскохозяйственной школы непосредственно перед ее окончанием в 1990/91 годах. В анкету был включен ряд вопросов, направленных на проблемы учебы в высшем учебном заведении, работы после его окончания и решение связанных с ней социальных проблем. Массив респондентов был дифференцирован в зависимости от пола, семейного положения, места постоянного жительства, уровня доходов семей респондентов. Оценка полученных данных была проведена посредством экзактных математико-статистических методов. В рамках непосредственной аналитической деятельности было установлено, что респонденты весьма критически относятся к своей высшей школе, причем выражают значительную социальную неуверенность относительно занятости, решения финансовых и жилищных проблем после окончания учебы. Авторы высказывают предположение, что ориентация студентов с точки зрения характеризуемых аспектов в значительной степени будет перемещаться в сторону материальных стимулов.

Adresa autorů:

Ing. Erik Maca, ing. Ivana Julínková, Vysoká škola zemědělská, Zemědělská 5,
613 00 Brno

Ústav vědeckotechnických informací pro zemědělství Praha nabízí publikaci

ZEMĚDĚLSKÁ POLITIKA EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ

Studie VTR ÚVTIZ Praha, 2/90, 100 stran, 24 tab., 3 obr., lit. 56, res. rus., angl., cena 23 Kčs

Studie podává ucelený přehled o základních zásadách, cílech, nástrojích a problémech společné zemědělské politiky evropské „dvanáctky“. Obsahuje popis struktury řídicích orgánů ES a jejich funkcí (komise, rada, parlament, soudní dvůr, statistický úřad). V kapitole o vývoji a stavu zemědělství je řada faktorů o výrobní kapacitě, produktivnosti, míře soběstačnosti, úrovni spotřeby potravin, zahraničním obchodu, pracovních silách a zemědělských podnicích v ES jako celku i v jednotlivých členských zemích. Těžiště studie spočívá ve výkladu tržní a cenové politiky v zemědělském sektoru, zejména pak v popisu tržních řádů, z nichž jsou podrobně rozvedeny tržní řády pro cukrovku a cukr, hovězí a telecí maso a obilniny. Dále se popisuje systém společných zemědělských cen včetně jejich názvosloví, funkcí v tržním mechanismu a konkrétní výše cen roku 1990/91. Přehled o posledních opatřeních orgánů ES v rámci začínající reformy společné zemědělské politiky se soustřeďuje na tržní stabilizátory a restriktci cen. Zvláštní kapitola je věnována tzv. strukturální politice, v níž se zdůrazňují programy ekologizace zemědělství, podpora rozvoje venkovské infrastruktury, modernizace farem, zlepšování věkové struktury aktivních zemědělců, podpora zemědělství v nepříznivých přírodních podmínkách, subvencování výzkumu, školství a šíření poznatků. Studii uzavírá kapitola o financování společné zemědělské politiky, kde v řadě statistických údajů jsou informace o zdrojích a struktuře výdajů společného zemědělského fondu (EAGGF) včetně jeho rozdělení na jednotlivé členské země, výroby a formy subvencí.

Studii zpracovala dr. Jena Javůrková, CSc. (ÚVTIZ Praha)

Objednávky přijímá: ÚVTIZ – odd. odbytu a fakturace
Slezská 7, 120 56 Praha 2

AGRÁRNÍ SFÉRA A VSTUP DO EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ

Nové impulsy v rámci západoevropské integrace jsou nepochybně výzvou všem nečlenským zemím opětovně přehodnotit šance vlastního svébytného rozvoje v podmínkách vznikajícího jednotného trhu. Z ekonomického hlediska musí výhody z účasti na vnitřním trhu ES převážet jisté nevýhody z členství v daném integračním seskupení. V opačném případě by nevznikl důvod uvažovat o vstupu do ES. Integrační procesy staví zemědělce a agrární politiku před obtížnou volbu, neboť vstup do společného trhu předpokládá značné záahy do národních kompetencí při formování agrární politiky.

Agrární sektor musí počítat s výraznější konkurencí zahraničních dodavatelů a zůstává otevřenou otázkou, zda a do jaké míry lze vznikající těžkosti (ztráty) vyvážit vlastním úsilím a doprovodnými opatřeními na národní bázi. Zůstane-li československé zemědělství či zemědělství jakékoliv jiné třetí země mimo daný integrační rámec, čekají tyto země sice jiné, ale sotva menší starosti. Přístup na tyto tradiční, avšak nebývale sjednocené trhy by byl v každém případě ještě obtížnější, aniž by existovala možnost zvolit pro nejbližší perspektivu jiná komerční odbytová teritoria. Diskutovaná nová regulace mezinárodních obchodních vztahů v rámci GATT by mohla situaci v zemědělství jen dále zhoršovat.

Pro čs. zemědělství představuje integrace velmi závažnou výzvu, na kterou zatím není vůbec připravené, ale na danou výzvu není dostatečně připravené ani rakouské zemědělství, které již zažádalo o přijetí za člena. Daný závěr vyplývá z publikace Matthiase Schneidera¹⁾ z Ústavu pro hospodářský výzkum (Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung), který z popudu a za podpory rakouského ministerstva zemědělství a lesnictví zpracoval velmi aktuální studii věnovanou daným problémům. Rozsáhlá publikace se věnuje řadě aspektů případného vstupu do ES, jejichž detailní posouzení ze zcela zřejmých důvodů musí zajímat i naši odbornou veřejnost.

V tomto příspěvku bych se chtěl vrátit k některým závěrům posuzované publikace, přičemž vyslovené otázky a předpokládané odpovědi směřují do výpovědí majících z valné části obecnou platnost a stojících ve více či méně zřejmé podobě před všemi případnými zájemci o členství (přidružení). S danou evropskou výzvou je však možné se vypořádat, bude-li přijata ofenzivně a bude-li optimálně využito přechodné období, které se vstupem do ES souvisí. Toto přechodné období za agrární oblast bylo např. pro Španělsko a Portugalsko vytyčeno na období 1986 a 1996. Z integračního záměru vyjádřeného úmyslem požádat o uzavření asociační dohody s ES je zřejmé, že se musí s přípravami na případnou účast v ES začít neprodleně.

V agrárním sektoru znamená integrace v podstatě převzetí zásad společné agrární politiky včetně platných tržních řádů, uplatňovaných nástrojů regulace zahraničního obchodu, cenové a strukturální politiky, ale i převzetí zásad společné finanční odpovědnosti. Znamená úplně včlenění zemědělství, potravinářství a lesnictví případného zájemce o členství do vnitřního trhu ES. Stejně jako v citované práci by musela i ČSFR vycházet z hypotézy, že převezme v plném rozsahu zásady společné agrární politiky, jak byly zformovány do dnešní podoby.

¹⁾ Schneider, M.: Österreichs Land – und Forstwirtschaft und der EG – Binnenmarkt. Sonderausgabe der Zeitschrift Förderungsdienst. Wien, 1989, 287 s.

Ze stávajícího průběhu integračních procesů vyplývá, že agrární sféra patří k oblastem, kterých se integrace dotýká zvláště výrazně. Pro ilustraci možno uvést, že zemědělské produkty byly až dosud vyňaty ze sféry volného obchodu mezi Rakouskem a ES, tj. nebyly vystaveny přímému vlivu tržních sil, jak se tomu stalo u průmyslových výrobků, a je tomu tak především proto, že toto zemědělství vykazuje slabou konkurenceschopnost. Uvědomíme-li si výrazné rozdíly v intenzitě výroby, ale zejména v produktivitě práce mezi československým a rakouským zemědělstvím, je zřejmé, že obavy ze zahraniční konkurence nutno sdílet rovněž a spíše v ostřejší podobě. Navíc existují zásadní rozdíly v cílech a uplatňovaných nástrojích agrární politiky, které jsou o to větší v komparaci s čs. skutečností.

Prevzetí zásad společné agrární politiky znamená převážné (nikoli však naprosté) zřeknutí se svébytné zemědělské politiky, národních cílů zemědělství a opatření k jejich podpoře. Např. v případě Rakouska by byly z dnešního hlediska ohroženy nebo přinejmenším zpochybněny některé principy a cíle velmi zdůrazňovaného „ekosociálního“ přístupu k rozvoji agrárního sektoru. Konkrétním příkladem jsou stávající opatření k ochraně rodinných farem (vymezení horní hranice chovu hospodářských zvířat, diferenciacie v rozsahu subvencí ve prospěch zemědělství atd.). Nutně by byl omezen prostor pro širší spoluúčast různých sociálních partnerů a spolkových zemí na formování a zabezpečování šířeji koncipovaných cílů agrární politiky.

Rovněž je nutno zdůraznit, že tím, že se na rozhodovacím procesu podílí Komise ES, nabývá administrativní správa agrárního sektoru na těžkopádnosti a ztrácí na akceschopnosti.

Na agrárních trzích znamená přijetí integračních principů neomezovaný přístup zemědělství a potravinářství na evropský vnitřní trh a současně otevření domácího trhu konkurenci z ostatních zemí ES.

Subvencování zemědělství se musí řídit rámcem vymezeným přijatými pravidly ES. Podpurná opatření ES jsou výrazněji orientována na podniky, kde jsou zemědělské aktivity rozhodujícím zdrojem příjmu. Všechny podpory ze státních zdrojů podléhají prověření Komisí ES. Rámcové směrnice však ponechávají určitý prostor na národní úrovni ve formě fakultativních programů, v rámci stanoveného rozpětí přípustných výpomocí, konkrétního vymezení subvencovaných oblastí a podniků.

Mimo subvencování zemědělství v užším smyslu, výpomocí poskytovaných na zkvalitnění úrovně zpracování a podpor směřujících k stimulaci odbytu zemědělských výrobků mají členské země ES celou řadu možností, jak zlepšit ekonomickou a sociální situaci svých farmářů a podpořit konkurenceschopnost svého zemědělství. Jako příklady mohou posloužit sociální politika, daňová a tarifní politika, subvencování bytové výstavby nebo budování a údržba infrastruktury na venkově.

Regionální politika

Rakousko, podobně jako řada oblastí v ČSFR, musí nutně počítat s podporou zemědělství v půdně a klimaticky znevýhodněných regionech, což se týká zejména horských a podhorských oblastí, a proto je zde značně rozvinutý systém podpory zemědělství na regionální úrovni. Rovněž v ES jsou podporovány znevýhodněné zemědělské oblasti. Důležitým nástrojem jsou příspěvky vyplácené přímo zemědělským podnikům, v Rakousku zvláště příspěvek vyplácený spolkovou vládou farmářům v horských oblastech (Bergbauernzuschuss) a různé příspěvky, které poskytují rolníkům hospodařícím ve znevýhodněných

oblastech jednotlivé spolkové země, v ES je to vyrovnávací (fakultativní) příspěvek (Ausgleichszulage) zakotvený v zákonných nařízeních a vyplácený farmářům ve znevýhodněných regionech.

Integrace vyžaduje přestavbu rakouského systému přímo vyplácených příspěvků v systém vyrovnávacích příspěvků podle směrnic ES. Daný proces by mohl podle Schneidera značně ovlivnit jak celkový rozsah poskytnutých plateb, tak jejich alokaci na regiony a podniky. Skutečné důsledky jsou rozhodující měrou závislé na vymezení příslušných regionů a podniků, jimž se má poskytnout podpora, na výši sazeb těchto výpomocí a na regionální a jiné diferenciaci subvencí. Ve všech třech oblastech existuje značně velký akční radius pro přijetí příslušných opatření na národní úrovni.

Pokud Rakousko plně využije předností plynoucích z poskytování vyrovnávacího příspěvku ES, lze podle hrubých odhadů počítat pro zemědělství Rakouska s určitými výhodami. Z hlediska různých cílů hospodářské a sociální politiky by bylo možné posuzovat důsledky vstupu do ES rozdílně. V obou případech podpoří výpomoci existenci subvencovaných podniků. Přispějí tím k udržení jisté míry hustoty osídlení v oblastech s nepříznivými produkčními podmínkami. Z hlediska péče o krajinu je vyrovnávací příspěvek ES více konzistentní požadavku růstu výkonnosti. Navíc podporuje konkurenceschopnější podnikové struktury. Z hlediska požadavku dosažení tržní rovnováhy je spojen s určitými nevýhodami. Jednoznačné zjištění důsledků pro alokační proces není množné. Jsou mimo jiné závislé na případné diferenciaci výpomocí podle důchodových kritérií a zavedení horních limitů v přepočtu na jednotlivý podnik. Vyloučení malých podniků ze systému vyrovnávacích příspěvků a očekávané nevýhody pro menší podniky nelze a priori interpretovat jako krok k větší příjmové nerovnosti.

Mimo vyrovnávací příspěvek počítá směrnice ES s dalšími nástroji regionální podpory zemědělství. Důležitý je zvláště diferenciatní mechanismus při subvencování investic jednotlivým podnikům ve prospěch oblastí s nepříznivými produkčními podmínkami. Investiční zvýhodnění poskytovaná v současné době těmto oblastem mohou tedy být zásadně zachována. Směrnice ES jsou však výrazněji orientovány na podniky, kde zemědělská činnost je hlavním zdrojem příjmů.

V oblastech se zhoršenými produkčními podmínkami mohou být rovněž podporovány investice zemědělských podniků do turistického ruchu nebo na rozvoj řemesel, investice směřující ke zlepšování existující soustavy společného využívání luk a pastvin atd. S ohledem na ochranu přírody a životního prostředí mohou být v určitých regionech subvencovány náklady související s hospodářskou činností v těchto znevýhodněných oblastech.

Regionální diferenciaci tržní a cenové politiky ve prospěch znevýhodněných oblastí má v současné době nejen v Rakousku, ale i v zemích Společenství zatím nevelký, nicméně ale vzrůstající význam.

Přijetí tržních řádů

V zájmu realizace společného trhu zemědělských výrobků zavedlo ES pro většinu důležitých agrárních produktů společné tržní řády. Tyto tržní řády mají v závislosti na konkrétním výrobku rozdílnou strukturu, respektují však tři základní principy společné agrární politiky: princip jednotného vnitřního trhu, princip preference Společenství a princip společné finanční odpovědnosti. Proti analogickým rakouským zásadám tržní regulace existují dva závažné rozdíly, a to že země ES se omezují na zásahy k ochraně domácí zemědělské

produkce, a dále že intervence jsou tržně konformnější. Pokud jde o fázi opracování a zpracování, jakož i odbytu, nejsou systému volné soutěže kladeny do cesty zásadní překážky. V Rakousku mají zásahy na centrálních trzích (především s obilím a mlékem) mnohem větší dopad a zasahují i do fáze zpracování a odbytu.

Obecně platí, že převzetí společných tržních řádů nutno spojovat s větší liberalizací a zvýšenou konkurencí na úseku zpracování a odbytu zemědělských výrobků. Z uvedeného vyplývá zvýšený tlak směřující ke zkvalitnění struktury, k racionalizaci a k zesílení tržní orientaci. Na těchto úsecích, jak zdůrazňuje Schneider, jsou rakouské reformní kroky tak jako tak zpožděné, ať již by se jednalo o přiblížení se společné agrární politice, či o volbu vlastní cesty.

Očekávaný cenový vývoj

Účast na vnitřním trhu ES se musí odrazit v cenách zemědělských výrobků, v cenách zemědělských výrobních prostředků a v různých příspěvcích a odvodech. V analýzách trhu byly pravděpodobné cenové efekty ze vstupu Rakouska do ES odvozeny především z komparací se SRN při použití platných devizových kursů. Skutečně platné „zelené“ kursy šilinku by byly stanoveny (pokud by ještě platil systém měnového vyrovnání) až v rámci konkrétních integračních jednání.

Výzkumy trhu prokázaly, že současné ceny zemědělských výrobků v Rakousku (1987/88) jsou většinou vyšší než ceny platné v rámci Společenství. V případě účasti na integraci by museli domácí výrobci počítat (s výjimkou jatečného skotu a dřeva) s větším či menším snížením cen. S největšími ztrátami by bylo třeba počítat u obilí, vepřového masa, vajec, drůbeže a chovného skotu. S určitým cenovým nárůstem by bylo možno počítat na trhu jatečným skotem (včetně premie ES vyplácené za udržení požadovaného stavu skotu) a na trhu se dřevem.

Na trzích výrobních prostředků by mohla integrace zvýšit tlak na odbourání cenových rozdílů v komparaci se SRN a tím umožnit farmářům výhodnější nákupy. Pravděpodobně odpadnou odvody za průmyslová hnojiva a kukuřičné osivo. S plným vyrovnáním rakouských cen výrobních prostředků s cenami jižně orientovaných spolkových zemí SRN nelze prakticky počítat z důvodu výrazně vyšší produktivity práce německých dodavatelů inputových vkladů.

Rentabilita a odbytové vyhlídky

Nižší ceny výrobních prostředků by zmírňovaly důsledky nižší cenové hladiny zemědělských výrobků na společném trhu pro rentabilitu hospodaření jednotlivých rakouských výrobců. Ve většině případů by se však ztráta na hrubém výnosu (Rohrertragverlust) nedala plně vyvážit očekávanými úsporami nákladů (tab. I).

V produkci obilnin by převzetí zásad společné agrární politiky mohlo podle současného stavu snížit tzv. „příspěvky na krytí fixních nákladů“ (Deckungsbeiträge) paralelně s poklesem cen placených výrobcům (Erzeugerpreis) v průměru o jednu čtvrtinu. U chlebového obilí by byly ztráty vyšší než u krmného. Se značnými ztrátami by se muselo počítat i ve výkrmu prasat (cca v rozsahu jedné třetiny); ještě větším tlaku by zřejmě byly vystaveny hrubé výnosy producentů selat. Naproti tomu v chovu skotu se rysují určité výhody; u chovu dojníc je poněkud nižší hrubý výnos u mléka vyvažován vyššími výnosy u ja-

tečných krav a úsporami při nákupu výrobních prostředků. Vcelku je tedy výsledek pozitivní. U jatečných býků lze počítat při zhruba nezměněných cenách placených výrobcům a hrubých výnosech (včetně zmíněné prémie) s výrazně vyšší rentabilitou (levnější jadrná krmiva, nižší náklady na výrobu objemných krmiv).

Zajímavé jsou regionální důsledky těchto odhadů. Pokud jde o rozhodující produkty z podniků s výrazným zastoupením luk a pastvin, resp. o podniky hospodařící v horských oblastech (hovězí maso, mléko, dřevo), lze v případě vstupu do integrace počítat pro tyto oblasti za dnešní situace s vyšší rentabilitou. U hlavních produktů obilnářských oblastí (obilí, prasat, vajec a drůbeže) naproti tomu a pravděpodobně i v případě ovoce a zeleniny třeba počítat zčásti s citelnými ztrátami. Z regionálního hlediska by byly nejvíc postiženy východní pohraniční oblasti Rakouska (Burgenland až po Jižní Štýrsko), protože v dané oblasti převažují malé a středně velké farmy zaměřené na rostlinnou a živočišnou výrobu a podniky zaměřené na pěstování speciálních kultur.

Stávající konkurenční pozice rakouského zemědělství v oblasti pěstování obilnin a návazných odvětví živočišné výroby, pokud jde o ceny a rentabilitu, souvisí v podstatě s uplatňovanou cenovou politikou v uplynulých pěti letech.

Integrace a s ní spojené odbourání všech obchodních bariér usnadní dovoz a současně poskytne rakouskému potravinářství šanci otevřeného přístupu na trhy ES, vyznačující se značnou absorpční schopností a koupěschopností, zejména v severní Itálii a jižním Německu. Tím by se mohly zvýšit odbytové možnosti (obchodní saldo) rakouského zemědělství v odvětví jatečného skotu a pravděpodobně i v odvětví produkce krmné kukuřice a alternativních kultur. Na trzích s obilninami (s výjimkou krmné kukuřice), s cukrovkou, vínem, mlékem a dřevem se pro farmáře neočekávají výraznější změny. U ostatních produktů třeba podle citované studie počítat z dnešního hlediska s více či méně podstatnými ztrátami podílů rakouských výrobců na společném trhu. Dané hodnocení vyplývá z nedostatečné konkurenceschopnosti tuzemské nabídky.

Národohospodářská pozice sektoru

V otázce posouzení národohospodářských důsledků případné integrace pro celé zemědělství a lesnictví bylo v daném konkrétním případě postupováno tak, že byly jednak kvantifikovány cenové efekty podle struktury úhrnné národohospodářské bilance, či bylo využito simulačního makromodelu Spolkového agrárního spravovédního ústavu. Oba odhady vycházejí ze shodné výchozí situace agrární politiky z let 1987/88 a přistupují shodně k hodnocení důsledků integrace pro vývoj cen zemědělských výrobků a výrobních prostředků, a to tak, jak byly získány analýzami trhu.

Ze sumarizace všech cenových změn (vážený průměr) podle výsledků úhrnné národohospodářské bilance za rok 1987 vyplývá, že přechod na společnou agrární politiku by vedl ke snížení finální produkce (hrubý výnos) celého rakouského zemědělství a lesnictví asi o 5,7 mld ATS. V rostlinné výrobě by byly ztráty vyšší než v živočišné, lesnictví by mohlo počítat s mírným zvýhodněním. Na druhé straně by se docílila úspora ve výši cca 2,1 mld ATS při nákupu výrobních prostředků a investičních statků. V případě, že by subvence a nepřímé daně zůstaly na stávající úrovni, byla by pro zemědělství a lesnictví jako celek kvantifikována ztráta ve výši cca 3,5 mld ATS – což je zhruba 10 % veškerých důchodů ze zemědělství a lesnictví roku 1987.

Uvedený postup kvantifikace podle úhrnné bilance za rok 1987 je hodnocen jako příliš statický. Využitím simulačního makromodelu byl učiněn pokus navíc odhadnout přizpůsobovací procesy indukované převzetím principů společné zemědělské politiky. Výsledky podle očekávání potvrzují, že farmáři vcelku dynamicky reagují na změny cen a cenových

I. Důsledky integrace na jednotlivá odvětví zemědělské výroby (odhad vycházející ze situace hospodářského roku 1987/88)

	Ceny placené výrobcům	Renta- bilita*)	Odbytové vyhlídky (podíly na trhu)	Poznámky
1. Rostlinná výroba				
Obilniny	--	--	0	(v závislosti na přijatých regionálních subvencích) národní kvóty rozhodující rozdílné v závislosti na produkci
Olejnata semena	-	0	+	
Luštěniny	-	-	+	
Brambory: konzumní průmyslové	(-)	0	-	
	--	--	otevřený problém	
Cukrovka	(-)	(+)	0	rozdílné v závislosti na produkci
Zelenina	--	--	-	
Okrasné zahradnictví (květiny, okrasné stromky)	-	-	-	rozdílné v závislosti na produkci
Ovoce	-	-	-	
Víno	(-)	0	0	rozdílné v závislosti na produkci
2. Živočišná výroba				
Jatečný skot	(+)	+	+	včetně prémie vyplácené ES za stavy skotu
Chovný skot	--	--	--	prémie za výkrm nabývají na významu národní kvóty rozhodující
Jatečná telata (bez prémie)	(-)	.	-	
Mléko	-	+	0	
Jatečná prasata	--	--	-	
Selata	--	--	-	
Drůbež	--	--	-	
Vejce	--	--	-	
3. Hospodaření se dřevem				
Užitkové dřevo	(+)	+	0	

*) tzv. příspěvek na krytí fixních nákladů

Význam použitých symbolů:

0 sotva lze očekávat změnu

(+) eventuálně malý přírůstek

+ malý přírůstek

(-) eventuálně malý pokles

- malý pokles

-- silnější pokles

relací adaptací výrobního zaměření a strukturou inputových vkladů. Důsledkem výraznějšího průniku tržních sil do alokačního dění je poněkud strmější pokles výroby a současně výraznější omezení vstupů do zemědělství. Dynamičtější přizpůsobovací reakce by mohla snížit sumu ztrát zemědělství a lesnictví asi na 3 mld ATS, tj. cca na 8 % veškerých důchodů ze zemědělství a lesnictví.

Tyto propočty orientačně vymezují směr a řád změn, s nimiž možno za jinak nezměnné situace při vstupu Rakouska do ES počítat. Přesnější zjištění jsou vzhledem k vysoké nejistotě takovýchto odhadů sotva možná. Obě kalkulace neuvažují s případnými pohyblivými ochrannými opatřeními a výpomocemi ve prospěch zemědělství.

Zemědělství, agrární politika a agrární trhy se permanentně vyvíjejí. Tím spoluovlivňují i faktické důsledky budoucí účasti na ES, které z ní pro zemědělství vyplývají. Důležitá jsou i případná průvodní opatření. Je považováno za prokázané, že i za této situace mají národní vlády mnohé možnosti, jak přispět ke zlepšení ekonomické a sociální situace svých farmářů.

Podle provedených průzkumů stojí proti ztrátám v sektoru zemědělství ve svém souhrnu pozitivní efekty integrace pro ekonomiku jako celek. Očekávané mírné oživení hospodářského růstu a zaměstnanosti, jakož i zmírnění inflace jsou zásadní důležitosti i pro zemědělství a lesnictví a výhodné i pro samotné farmáře. Ztráty spojené s integrací ve sféře zemědělství a výhody pro ekonomiku a obyvatelstvo jako celek – a tím i pro zemědělce jako spotřebitele – třeba ovšem v zájmu celkového zprůhlednění výsledného efektu posuzovat separovaně.

Přednosti integrace

Účast či neúčast na evropské integraci je otázkou dalekosáhlého významu. Nelze ji posuzovat především a dokonce snad výlučně z aspektu aktuálních cenových rozdílů a výhod či nevýhod, které z těchto diferencí vyplývají.

K posunu cenových realcí zemědělské produkce např. mezi Rakouskem a SRN ve prospěch rakouských farmářů došlo teprve v posledních pěti letech. Současnou cenovou výhodnost rakouského trhu je třeba posuzovat i se zřetelem ke značným odbytovým problémům a náročnému financování tohoto odbytu na důležitých trzích. Vzniká otázka, zda a nakolik se může rakouská agrární politika v případě neúčasti na evropském jednotném vnitřním trhu v dlouhodobější perspektivě odpoutat od mezinárodních (cenových) tendencí a jak finančně náročná bude takováto autonomie. V této souvislosti třeba připomenout jednání probíhající v rámci ujednání GATT.

Stěžejní předností integrace – která má v malé zemi zvlášť velkou váhu – je volný přístup na trh. Tuto výhodu lze jen těžko kvantifikovat, a proto bývá v komparačních studiích většinou opomíjena. Na jejím významu to nic nemění. Tak bude např. další rozvoj rakouské produkce skotu prvořadě závislý na možném přístupu na tradiční trhy členských zemí ES. V dlouhodobější perspektivě je přitom nesrovnatelně důležitější zachovat si možnost ničím neomezované nabídky hovězího masa a mléčných výrobků na koupěschopných severoitalských a jihoněmeckých trzích než stavět na rozdílech v současných cenách, které se mohou navíc rychle změnit.

Pokud se Rakousko (ale rovněž tak to platí pro ČSFR) nebude podílet na evropském jednotném vnitřním trhu, znamenalo by to podle současných zkušeností další znesnadnění přístupu zemědělsko-potravinářských produktů na tato doposud tradiční odbytiště. S koupěschopnými náhradními agrárními trhy nelze v nejbližší perspektivě počítat. Ztráty podílů na trzích ES by tedy vyžadovaly stále výraznější orientaci výroby na limitované požadavky vnitřního trhu.

Využití šancí volného přístupu na tento náročný trh nezbytně předpokládá zvýšení konkurenceschopnosti tuzemského zemědělství a potravinářství. Především to znamená

větší tržní uvědomění a větší dávku podnikatelského myšlení — a to na všech úrovních: mezi prvovýrobcí, zpracovatelským průmyslem i odbytovými organizacemi. Myšlení orientované tradičně a převážně na věcné stránky výroby musí ustoupit modernímu myšlení, orientovanému na odbyt. Potravinářské obory se nemohou nadále spokojit se „zhodnocováním“ přebytků v tradičních oborech a s běžnými postupy, ale musí se víc než dosud přizpůsobovat požadavkům trhu.

Jaké vlastnosti musí mít zemědělsko-potravinářský výrobek, aby se dal se ziskem prodat? To je rozhodující otázka, kterou si musí zemědělství a zpracovatelský průmysl klást, má-li se úspěšně vypořádat se západoevropskou konkurencí. Agrární politika musí v požadovaném směru zvolit takové nástroje, jež napomohou správné produkční orientaci.

Uvažovaný vstup do ES předpokládá zásadní revizi dosud platné agrární politiky ve směru liberalizace celého systému, jakož i řádné prověření cenové politiky a veškerých stimulačních nástrojů, koncipovaných ve prospěch zemědělství. Dalšími důležitými opěrnými pilíři růstu konkurenceschopnosti jsou postupné zkvalitňování struktur zpracovatelských oborů a posílení odbytových organizací doma i v zahraničí. Nelze přehlížet ani význam účelně rozvíjené odborné výchovy a poradenství a klíčovou úlohu aplikovaného výzkumu na úseku inovací.

Očekávání spotřebitelů a rozpočtová náročnost

Spotřebitelé v Rakousku mohou očekávat od integrace převážně výhody, ovšem i některé nevýhody. Pravděpodobně největší výhodou by se měly stát levnější potraviny. Nižší ceny zemědělských výrobků, urychlené zdokonalení struktury, racionalizace a orientace zpracovatelských odvětví na požadavky trhu, víc soutěže a méně reglementace i v rozdělování a rovněž převzetí nákladů spojených se skladováním a využitím zemědělských přebytků z Evropského fondu zemědělské garance a orientace staví před rakouského občana perspektivu značného snižování cen. Stejným směrem působí i nezbytné snižování sazby daně z přidané hodnoty na 9 % v průběhu zamýšlené harmonizace daňové politiky v rámci ES. Očekávané snižování cen se opírá o srovnání aktuální úrovně maloobchodních cen v Rakousku a SRN (tab. II). Jako další výhodu mohou rakouští spotřebitelé očekávat od evropského vnitřního trhu bohatší sortimentní nabídku, zejména u ovoce a zeleniny.

Situaci pro čs. občana zatím nelze v souvislosti s přechodem na tržní principy ani odhadnout. Avšak přes obecně vyšší konkurenční tlak na trhu potravin spolu s postupně klesající ochranou vnitřního trhu před dodávkami z ostatních členských zemí by se mělo dospět do situace, kdy by výdaje za potraviny na celkových výdajích obyvatelstva byly alespoň rámcově srovnatelné s ostatními členskými zeměmi.²⁾ Radikální přestavba čs. ekonomiky musí konec konců směřovat do stavu, kdy se ceny za zboží, služby a kapitál postupně vyrovnají evropským poměrům, přičemž rychlost těchto nezbytných změn bude záviset mj. na tempu liberalizace trhu.

V Rakousku se na potraviny vztahují poměrně přísné právní předpisy a ustanovení sloužící k ochraně zdraví spotřebitelů a životního prostředí. Mohlo by se stát, že by v průběhu harmonizace jednotlivých předpisů nebyly tyto vysoké standardy respektovány, nebo

²⁾ Podle posledních dostupných údajů z roku 1988 se potraviny spolu s nápoji a tabákem podílejí na konečných spotřebitelských výdajích 16,4 % v SRN, 17,1 % ve V. Británii, 18,7 % v Nizozemí, 19,6 % ve Francii, 19,8 % v Belgii atd.

II. Ceny vybraných potravin v Rakousku a SRN (v ATS za kg)

	Průměrné maloobchodní ceny roku 1988	
	Rakousko	SRN
Hovězí maso – přední	85,10	68,80
zadní	109,00	120,90
Vepřové maso – bůček	57,30	51,20
karrée	81,10	75,00
Telecí maso – řízek	217,60	203,20
Brojler	41,60	34,90
Plnotučné mléko (za litr)	11,60	8,40
Čajové máslo (za 250 g)	22,40	15,10
Ementálský sýr	128,90	107,40
Chléb (běžný)	16,80	22,40
Bílý chléb (za 500 g)	22,50	13,40
Krystalový cukr	15,70	13,40
Pšeničná mouka	13,90	8,80
Vejece (za kus)	1,56	1,74

Srovnatelnost cen je ovlivněna rozdíly mezi porovnávanými potravinami.

byly sníženy dovozem výrobků, pro které platí v zemi původu nižší požadavky. Tato skutečnost by mohla být posuzována jako určitá nevýhoda pro spotřebitele.

Naopak pro ČSFR bude situace komplikována tím, že v rámci zemí ES byla přijata obecná zásada vzájemného uznávání národních norem. Vzájemně směřované potraviny však musí být zdravotně nezávadné a jejich značení (kód) a nezbytné informace pro spotřebitele musejí odpovídat dohodnutým rámcovým direktivám. V těchto direktivách je obsažen seznam povolených potravinářských přísad, jsou uvedeny materiály používané pro balení potravin, dále potraviny se speciálním určením (dietní apod.) a otázky značení. Obecně platný zákon o potravinách staví na zásadě, aby všechno, co může být dodáno na trh v jedné zemi, mohlo být volně směňováno i v ostatních členských zemích, pokud není ohrožena bezpečnost spotřebitelů. Prozatím u nás nebyly vytvořeny technické ani legislativní předpoklady, jež by ČSFR stavěly na roveň ostatním vyspělým evropským zemím.

Dalším důležitým aspektem je posouzení důsledků společné agrární politiky na státní rozpočet. Protože ES financuje intervence z prostředků Společenství a podílí se na nákladech spojených se subvencováním zemědělství, snížily by se v případě vstupu do integračního seskupení značně národní výdaje na zemědělství.

Návrh rakouského spolkového rozpočtu pro rok 1988 počítal pro výdaje na zemědělství s částkou 14,00 mld ATS. Na základě předběžného propočtu byly odhadnuty finanční pohledávky Rakouska v agrární oblasti vůči společnému rozpočtu ES na bázi roku 1988 na úrovni 8,9 mld ATS, z čehož by 7,7 mld ATS připadlo na tržní intervence a 1,0 mld ATS na strukturální výpomoc a dodatečné příspěvky pro regiony s nepříznivými produkčními podmínkami. Výdaje rakouského spolkového rozpočtu by se v důsledku vstupu do ES snížily asi o 6,7 mld ATS. Tyto odhady si vyžádaly přijetí řady hypotéz, jejichž oprávněnost není vždy nesporná. Značný význam pro hodnověrnost těchto odhadů má i vývoj aktuální situace na trhu.

Otevřené otázky

V popředí zájmu citované výzkumné studie byly otázky ekonomických souvislostí případné účasti Rakouska na evropském jednotném trhu. Jiným, pro zemědělství a pro agrární politiku důležitým aspektům integrace nebyla věnována patřičná pozornost. Jako příklad lze uvést legislativní důsledky vstupu do ES v porovnání se zákonodárstvím platným pro zemědělství, lesnictví a potravinářství, problémy dopravy a územní uspořádání, celou oblast sociálního zabezpečení, právní předpisy týkající se potravin, ochrany zdraví, aspekty životního prostředí, ochrany spotřebitelů nebo otázky administrativního řízení společné agrární politiky. Převážně nerozpracovaná zůstala oblast zpracování a odbytu zemědělských výrobků.

Lze shrnout, že stěžejním úkolem je zvýšení konkurenceschopnosti, tj. zejména posílení tržního uvědomění a podnikatelského myšlení na všech úrovních. Kroky tímto směrem jsou nutné a výhodné jak se Společenstvím, tak i bez něho. Současně je třeba zamezit tomu aby se integraci nepostavily do cesty další nové překážky.

Je konstatováno, že rozhodnutí o případné účasti Rakouska na jednotném evropském trhu by sotva mohlo padnout před polovinou 90. let. Vzhledem ke značné nerovnováze rakouského obchodu zemědělsko-potravinářskými výrobky v relaci k ES projevuje rakouské zemědělství již dnes živý zájem o všechna ta opatření, jež by učinila přístup na náročné trhy ES snazším.

Odhadujeme-li časový horizont přijetí ČSFR do ES nejdříve na přelom tohoto tisíciletí, nikterak to neznamena, že disponujeme větší časovou rezervou k přijetí nezbytných vstřícných kroků v porovnání s naším jižním sousedem. Naopak všeobecně vysoká zaostalost naší ekonomiky, zpřetrhané tradiční obchodní vazby a mnohé jiné faktory nás dostaly na periferii evropské komunity a o to větší úsilí nutno vyvinout k překlenutí po mnoho desetiletí vzniklých diskrepancí.

Ing. Josef K r a u s, ČSFR

Upozorňujeme na zajímavou publikaci

NAUKA O HOSPODAŘENÍ ZEMĚDĚLSKÉHO PODNIKU

(doslovný překlad německé publikace Leiber a kol.: Landwirtschaftslehre. Hamburg und Berlin, Paul Parey Verlagsbuchhandlung 1984, 389 stran)
která s laskavým svolením majitelů jednoho z největších evropských agrárních nakladatelství – pánů dr. h. c. Friedricha Georgi a dr. Rudolfa Georgi – vyjde přibližně ve třetím čtvrtletí 1991 na základě licenční smlouvy. Pod patronací Českého institutu agrární ekonomiky, jmenovitě ing. Bohumila Prouzy, CSc., za finančního přispění MZe ČR a za odborné spolupráce řady specialistů, kteří se uvolili k přeložení odborně velmi náročného textu, se tak čtenářům dostane do ruky kniha, po níž již bylo dlouho voláno.

Osm specialistů z oblasti zemědělské výroby, poradenství a agrární správy zpracovalo společně pozoruhodnou učebnici Nauka o zemědělském podniku, která má sloužit nejen studujícím jako vysokoškolská učebnice a praktické výuce na odborných školách, ale poskytovat odborné agrární veřejnosti návody k úspěšnému vedení a organizaci podniku. Rovněž si klade za cíl nabídnout široké poradenské síti nezbytné informace a užitečná východiska směřující k řešení praktických úkolů.

V souvislosti s přechodem ČSFR na tržní podmínky se tak dostává čtenáři možnost rychle se orientovat v oblasti, o které se v této konkrétní podobě prakticky více než 40 let napsalo (naposled prof. F. Čvančara). I ve vědomí ekonomů existují jen velmi mlhavé představy o konkrétních nástrojích řízení zemědělství ve vyspělých zemích.

Ve stručném úvodu je vymezeno místo zemědělství v rámci národního hospodářství, připomenuty zásady podnikové organizace a cíle zemědělských podniků. Ve druhé kapitole jsou uvedeny úkoly a možnosti účetnictví a na základě modelového příkladu, který prostupuje celou publikací, jsou názorně vysvětleny kroky nezbytné k jeho využití pro rozhodovací procesy. V části Nákladové početnictví se publikace opírá o obecně uznávanou teorii o zemědělském podniku a veškeré zachycení nákladů je provedeno na základě údajů z modelového podniku. V kapitole Podnikové plánování opírající se o princip hraničního užítu je podrobně popsáno programové plánování. Součástí této části je i investiční početnictví, které s narůstající specializací trvale nabývá na významu. V části věnované ekonomice rostlinné výroby je pozornost věnována konkurenčním vztahům v rámci jednotlivých polních plodin a trvalých travních porostů. Ekonomika živočišné výroby, zaměřená pouze na odvětví chovu skotu a prasat, zdůrazňuje především otázky optimální mléčné užitkovosti, optimální porážkové hmotnosti, optimální koncentrace stavů apod. V kapitole Použití kapitálu a financování se ověřují pravidla financování, ke kterým je třeba přihlížet při získávání kapitálu pro potřeby zemědělského podniku. V poslední kapitole je podán stručný, ale velmi informativní pohled do daňové oblasti.

Publikace bude mít rozsah asi 390 stran a díky finančnímu příspěvku MZe ČR by její cena neměla přesáhnout 60 Kčs. Je ji možno objednat na adrese:

Český institut agrární ekonomiky
pí H. Šmejkalová
Těšnov 17, 117 05 Praha 1

.....
Objednávám výtisků publikace Nauka o hospodaření zemědělského podniku

Jméno Adresa + PSČ

.....

V časopise jsou uveřejňovány studie, rozborů a vědecká pojednání týkající se agrárně potravinářského komplexu, v rubrikách Informace, Z vědeckého života a Ze zahraničí krátké zprávy, v rubrice Diskuse koreferáty k zajímavým článkům nebo jiné diskusní materiály a v rubrice Z nové ekonomické literatury kritické rozborů nových ekonomických pulikací. Statistické přehledy přináší nejnovější statistické údaje.

Ke každé práci je třeba připojit prohlášení autorů o tom, že práce nebyla publikována jinde.

Autor je odpovědný za původnost práce a za její věcnou a formální správnost.

O uveřejnění práce rozhoduje redakční rada časopisu. Přihlíží k lektorským posudkům, vědeckému a společenskému významu, aktuálnosti a kvalitě práce. Redakční rada také rozhoduje o sporných otázkách.

Autoři by ve vlastním zájmu měli dodržovat tyto pokyny:

Základní členění práce

Název práce má být krátký a stručně vystihovat její náplň a zaměření. Neuzívá se v něm zkratk.

Úvod (bez nadpisu) má stručně vystihnout vědecký, ekonomický i praktický význam práce, současný stav studované otázky u nás i v zahraničí a účel výzkumu.

Práce má být členěna na kapitoly s odpovídajícími názvy. Má v ní být popsána použitá metodika (není-li původní, uveďte odkaz na literaturu), výsledky vlastní práce a jejich rozbor, zhodnocení práce ve vztahu k dříve publikovaným výsledkům (s odkazy na literaturu).

Závěr má naznačit využití v praxi nebo v dalším výzkumu.

Anotace má podat stručný obsah článku, má poukázat na nově získané informace a fakta s označením jejich závažnosti, popř. osvětlit podstatné části nových výsledků, nového postupu. Má být psána celými větami a doplněna odpovídajícími hesly (případně cizojazyčnými termíny). Slouží jako podklad k překladům do angličtiny, němčiny a ruštiny.

Literatura uvedená na závěr článku má obsahovat seznam jen těch literárních pramenů, na které se autor odvolává v textu. Do seznamu se zařazují autoři podle abecedy, bez číslování, každá citace na novém řádku.

Adresa pracoviště autorů — autor uvede své plné jméno, akademické, vědecké a pedagogické tituly a přesnou adresu svého pracoviště (včetně směrovacího čísla).

Technické pokyny

Úprava rukopisu má odpovídat ČSN 88 0220.

Rukopis má být psán strojem po jedné straně papíru formátu A4 s dvojitou mezerou mezi řádky (60 klepů na řádek, 30 řádků na stránku). Dodává se originál s jednou kopií.

Ilustrační materiál a tabulky se zařazují na zvláštní listy na konec rukopisu za text, v textu musí být na ně odkaz. Nepřipouští se duplicita tabulek a grafů.

Pokud autor používá v práci zkratky, je nutné, aby je alespoň jednou vypsál, aby se předešlo omylům.

Ilustrační materiál (obrázky, schémata, diagramy apod., obecně označované jako obr.) má být nepodlepený, kreslený tuší na bílém nebo průsvitném papíře, písmo psané pomocí šablony. Může být dodán v pracovním provedení. Obrázky

se číslovají průběžně arabskými číslicemi a titulky se k nim uvedou souhrnně na zvláštním listě, nezakresluje se do obrázku. Zařazení obrázků v textu se vyznačí příslušným odkazem.

Tabulky musí být dodány samostatně, průběžně číslovány římskými číslicemi a opatřeny titulky. Musí být přehledné, jasné a logicky uspořádané, s minimálním počtem sloupců a s přesně a úplně vyznačeným záhlavím, bez zkratk. Jejich umístění v textu se vyznačí příslušným odkazem.

Matematické vzorce musí být psány velmi pečlivě a zřetelně. Nad a pod rovnici je třeba vynechat nejméně jeden řádek. Zvláště pečlivě je třeba psát a umísťovat indexy, exponenty a modifikující značky. Zřetelně je nutno vyznačit rozdíl mezi velkými a malými písmeny, mezi písmenem l a číslicí 1 a správně a zřetelně psát písmena řecké abecedy. Je nutno také označit písmena, která se mají sázet tučně (vektory a matice).

Délka rukopisu

nemá přesáhnout (včetně tabulek a grafů) 15 strojových stran, u rubrik 10 stran.

Měrové jednotky

musí odpovídat ČSN 01 1300, která je pro časopis závazná a vychází z Mezinárodní soustavy jednotek (SI).

Citace literatury

se řídí ČSN 01 0197. Odkaz na literaturu se uvádí v textu příjmením autora a rokem vydání, odděluje se od textu závorkou: ... jak uvádí Střeleček (1989) ... Někteří autoři (Hrabáková a Doucha 1989 a Maca 1989) tyto problémy řeší ...

Příklady citace:

a) jednosvazkového díla

LOM, F. aj.: Zemědělská ekonomika. 1. vyd. Praha, SZN 1971.

b) článku v časopise

STŘELEČEK, F.: Hodnocení typu technického rozvoje v zemědělském podniku. Zeměd. Ekon., 35, 1989, č. 3, s. 161–170.

c) výzkumné zprávy

JENÍČEK, V. a kol.: Aktuální otázky rozvoje vnějších vztahů v ZPoK. [Závěrečná zpráva.] Praha, VÚEZVŽ 1988.

Korektury

Obtah článku k autorské korektuře není ještě zlomen do stránek. Tabulky a vzorce jsou na zvláštních listech, je přiložen obtah obrázků. Chyby vyznačili korektoři tiskárny černě. Další nalezené chyby proto značte výrazně barevně (čitelně), aby při konečné korektuře v redakci nebyly přehlédnuty. Věnujte také pozornost cizojazyčným textům, hlavně terminologii. Korekturu vraťte obratem.

Separáty

Autor má nárok na 1 výtisk časopisu a 30 separátů.

Honorář

se posílá pouze na adresu bydliště (prvního z autorů v případě několika spoluautorů).

Toto tematické číslo je zaměřeno na provozně ekonomické problémy chovu skotu. Radikální změna, vyvolaná přechodem našeho národního hospodářství na volně působící tržní vztahy, silně ovlivňuje ekonomickou úroveň celého zemědělství a chov skotu zvláště.

Príznivý rozvoj chovu skotu v minulých dvaceti letech byl založen na principech direktivních dotací „státu“. Vysoká spotřeba mléka, mléčných výrobků a hovězího masa na obyvatele za rok byla výsledkem umělých zásahů do ekonomiky výroby těchto potravin při relativně nízkých maloobchodních cenách. Systém dotací v živočišné výrobě byl zaměřen především na podporu rozvoje chovu skotu.

V současné době po odbourání těchto dotací došlo k promítnutí ekonomiky výroby mléka a jatečného skotu do maloobchodních cen. Kriticky nutno poznamenat, že vztahy mezi zpracovateli zemědělských surovin a obchodníky na jedné straně a zemědělci na straně druhé nejsou zcela seriózní.

V posledním roce vykázal potravinářský průmysl (hlavně pak průmysl masný) a současně i resort obchodu neúměrně vysoký přírůstek zisku, zatímco pro zemědělství je pro toto období charakteristická ztráta. Značnou roli v tomto směru sehrál proces liberalizace cen, který byl umožněn prakticky všem podnikatelům, včetně starých „socialistických“ struktur státních podniků, u nichž systém provozu nedoznal dosud pronikavějších změn. Všem kromě zemědělců, kteří jsou dnes manipulováni jak odběrateli, tak dodavateli v rámci jejich monopolního postavení.

Z uvedeného je patrné, že provozně ekonomické problémy chovu skotu nelze řešit izolovaně. Tvoří organickou jednotu v rámci celé zemědělské výroby. Systém hmotných stimulů, funkčnost trhu a uplatnění zemědělské výroby v jeho rámci jsou problémy celého národního hospodářství. Je však třeba si také uvědomit, že československé zemědělství operuje s množstvím rezerv v oblasti racionalizačních opatření. Důkazem toho je skutečnost, že v sousedních zemědělsky vyspělých zemích je dosahováno vyšší užítkovosti, nižší fondové náročnosti a pracnosti, jež ve svých důsledcích vedou k vyšší produktivitě práce a k nižším nákladům i cenám.

Veškeré tyto skutečnosti a řada dalších nás postavila před problém jak dál v chovu skotu, jehož řešení má dlouhodobější charakter. Ze současné situace vyplývá i krátkodobější úkol, charakterizovaný modifikovanou nerudovskou otázkou „kam s ní“ (mysleno finální produkci).

Současná doba je charakterizována podstatně sníženou poptávkou po mléce, mléčných výrobcích a hovězím mase. Ať jsou příčiny jakékoliv, existuje značná nadprodukce, kterou dnes musí řešit každý zemědělský podnik. Složitost situace je dána skutečností, že chov skotu je zatížen značnou setrvačností. Projevuje se hlavně v procesu reprodukce. Od připuštění krávy do vykrmení mladého skotu v jatečné zralosti uběhnou tři roky. Jenom z této neměnné skutečnosti vyplývá, že jednorázově, v krátkém intervalu, nelze finální produkci „zlikvidovat“. Navíc snížení stavů krav způsobí krátkodobě dokonce zvýšení produkce jatečného skotu.

Přitom není-li odbyt, zůstávají zvířata po optimální jatečné zralosti dále ve stáji, čímž vznikají podnikatelům další ekonomické ztráty. Radikální snížení stavů skotu během krátké doby lze v nejbližší budoucnosti dosáhnout exportem, i když

současné mezinárodní podmínky trhu nejsou ekonomicky atraktivní. Je třeba snížit současný produkční potenciál skotu tak, aby byl v souladu s poptávkou na vnitřním trhu. Ta je závislá na životní úrovni obyvatelstva, jež je funkcí rozvinuté výroby celého národního hospodářství.

Tematické číslo si klade za cíl pojednat o současně vzniklých problémech, o jejich ekonomických důsledcích i o způsobu řešení ve specifických podmínkách regionů.

Doc. ing. Zdeněk Poděbradský, CSc.

INHALT

Hampl O.: Modellmäßiger Ausdruck der ökonomischen Effektivität der Zweige unter Nutzung der Methode der azyklischen Intervallgrafs	505
Jambor V.: Voraussetzungen für die effektive Produktion von Qualitätsmilch und Rindfleisch	515
Frček M., Slípka B.: Die Nutzung der Bewertung des Bodenfonds im Zusammenhang mit den neuen Gesetzen	529
Perlín C., Souček J.: Ökonomische Sicht auf den neuen ökologischen Brennstoff Bionaphtha	541
Maca E., Julínková I.: Derzeitige Ansichtendifferenzen unter den Absolventen des landwirtschaftlichen Ingenieurstudiums	555

Aus dem Ausland

Kraus J.: Die Agrarsphäre und der Eintritt in die Europäische Gemeinschaft . . .	571
--	-----

СОДЕРЖАНИЕ

Гампл О.: Модельное изображение экономической эффективности отрасли с помощью метода интервальных ациклических графиков	505
Ямбор В.: Условия эффективного производства молока и говядины высокого качества	515
Фрчек М., Слипка Б.: Применение бонитировки земельного фонда на основе новых законов о земле	529
Перлин Ц., Соучек Й.: Экономические аспекты оценки нового вида экологического топлива — бионефти	541
Маца Э., Юлинькова И.: Дифференциация взглядов выпускников сельскохозяйственного профиля	555

Из-за рубежа

Краус Й.: Агросфера и вступление в европейское сообщество	571
---	-----

Vědecký časopis ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA uveřejňuje studie, rozbor a vědecká pojednání o vyřešených úkolech výzkumu v oboru ekonomiky zemědělství a potravinářského průmyslu. Vydává Československá akademie zemědělská — Ústav vědeckotechnických informací pro zemědělství. Vychází měsíčně. Redakce: 120 56 Praha 2, Slezská 7, telefon 25 75 41, 25 44 51.

Vytiskla Těšínská tiskárna, s. p., 737 36 Český Těšín.

© Ústav vědeckotechnických informací pro zemědělství, Praha 1991

Rozšiřuje PNS. Informace o předplatném podá a objednávky přijímá každá administrace PNS, pošta, doručovatel a PNS-ÚED Praha, ACT, Kafkova 19, 160 00 Praha 6, PNS-ÚED Praha, závod 02, Obránců míru 2, 656 07 Brno, PNS-ÚED Praha, závod 03, Gottwaldova tř. 206, 709 90 Ostrava 9. Objednávky do zahraničí vyřizuje PNS — ústřední expedice a dovoz tisku Praha, administrace vývozu tisku, Kovpakova 26, 160 00 Praha 6.