

VĚDECKÝ ČASOPIS



ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

4

ROČNÍK 36 (LXIII)

PRAHA

DUBEN

1990

CENA 17 Kčs

ČESKOSLOVENSKÁ AKADEMIE ZEMĚDĚLSKÁ

ÚSTAV VĚDECKOTECHNICKÝCH INFORMACÍ

PRO ZEMĚDĚLSTVÍ

Vědecký časopis

ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

Redakční rada

Prof. ing. Jiří Tvrdoň, CSc., (předseda), prof. ing. Milan Branický, CSc., RSDr. Rudolf Černý, prof. ing. Miroslav Grznár, DrSc., doc. ing. Josef Hurta, CSc., ing. Svatopluk Chalupa, CSc., prof. ing. Dimitrij Choma, DrSc., ing. Vladimír Jeníček, DrSc., doc. ing. Mária Kadlečíková, CSc., prof. ing. Ctibor Ledl, DrSc., doc. ing. Juraj Mikita, CSc., doc. ing. Zdeněk Myler, CSc., prof. ing. Jaroslav Píř, DrSc., prof. ing. Karel Svoboda, CSc., prof. ing. Endre Tóth, DrSc., doc. ing. Oldřich Tvrdoň, CSc., ing. Vladimír Vácha, CSc., doc. ing. Karel Vinohradský, CSc., doc. ing. Ivan Zoborský, CSc.

Vedoucí redaktorka ing. Hedvika Malíková

OBSAH

Senko V.: Diverzifikace v zemědělsko-potravinářském komplexu ČSSR	273
Brehovszká I.: Prognóza živočišné výroby ČSR a SSR odvozená z ekonometrického modelu	287
Dvořák J.: Rozvoj výrobní základny potravinářského průmyslu v podmínkách přestavby hospodářského mechanismu	299
Navrátil M., Maca E.: K hodnocení efektivnosti dopravních variant z hlediska nákladovosti	315
Vybíhal V.: Retrospektivní analýza souvislosti intenzifikace výroby cukrovky	325
Štěpán M.: Efektivnost leteckých prací pro zemědělství a jejich optimalizace v ČSSR v nových ekonomických podmínkách	335
Pekárik Š.: Vplyv koncentracie na hektárové úrody hrozna v podmienkach SSR	353

Z vědeckého života

Kadlečíková M.: † prof. ing. Valer Hrmo, DrSc.	365
--	-----

Diverzifikace (v užším pojetí přidružená výroba, od roku 1989 jiná činnost) byla v minulosti a je i v současných ekonomických podmínkách ČSSR významnou složkou ekonomické aktivity rozhodující většiny zemědělských podniků. Od roku 1989 se termín diverzifikace používá pro označení dřívější přidružené výroby JZD a vedlejší činnosti státních statků.

Diverzifikace je výrazem podnikatelské aktivity zemědělských podniků a často přináší rozhodující zdroje pro rozšířenou reprodukci těchto podniků.

Smyslem této podnikatelské aktivity zemědělských podniků je efektivní využití všech zdrojů, kterými podniky disponují, s cílem důsledně uplatňovat princip samofinancování.

Diverzifikace zvyšuje ekonomickou sílu podniků, což umožňuje:

- zavádět špičkové technologie pro strategické programy rozvoje podniků,
- nakoupit kvalitní materiálové vstupy pro intenzifikaci zemědělské výroby,
- udržet vysoký životní standard podnikového kolektivu,
- aktivně řešit problémy sociálního rozvoje.

Podnikatelská aktivita zemědělských podniků vytváří trvalé pracovní příležitosti ve venkovském prostoru se všemi kladnými dopady na stabilizaci obyvatelstva. Tam, kde je vyspělý zemědělský podnik agrokombinátního typu se širokou diverzifikovanou výrobou, vyrovnají se venkovská sídla svým standardem městu nebo se mu přibližují a obyvatelstvo nemigruje do městských aglomerací. Žádná společnost nemá zájem o větší přesuny obyvatelstva. Zatěžuje to ekonomiku státu, která se pak vyvíjí živelně, ať jde o jakýkoliv stát — rozvojový, kapitalistický nebo socialistický.

Prosazovat nebo propagovat i dnes politiku tzv. čistého zemědělství je v rozporu se zájmem centra, které správně orientovanou diverzifikaci podporuje. To, co dnes podnikají vyspělé podniky agrokombinátního typu, by nemělo být předmětem kritiky nebo přezírání, ale naopak předmětem studia ekonomů, demografů, urbanistů i plánovačů.

Příspěvek si neklade za cíl dát jednoznačnou odpověď na všechny problémy diverzifikace v ZPoK ČSSR. Svým obsahem dává faktografický přehled o této celospolečensky prospěšné činnosti a motivuje podnikatelskou aktivitu zemědělských podniků správným směrem, tj. přednostně pro potřeby ZPoK. K tomu by však centrum mělo vytvořit vhodnější ekonomické podmínky.

Príspevek vychází z Návrhu směru dalšího rozvoje přidružené výroby, schváleného usnesením vlády ČSSR č. 84 ze dne 12 května 1983, na jehož zpracování se autor podílel. Pro širokou zemědělskou praxi byla zpracována účelová publikace pro vedoucí pracovníky (Slabý a kol., 1984).

V příspěvku jsou využity praktické zkušenosti z diverzifikace v podmínkách JZD AK Slušovice, které formulovali Čuba a Divila (1988).

Byly využity také rozborů na úrovni centra i teoretické fronty (Smetana, Bašek a Trávníček 1989).

V příspěvku jsou zohledňovány a aktualizovány také autorovy články k dané problematice (Nejen nežádoucí konkurent — Hospod. Nov. 1988, č. 9; Zpracování a odbyt zemědělských výrobků v zařízeních zemědělských podniků v podmínkách ČSSR a v zemích RVHP — Inform. týdeník FUTI, 1986, č. 2).

Cílem příspěvku je poukázat na skutečnost, že proces přestavby hospodářského mechanismu v ČSSR se na jedné straně snaží vytvářet širší prostor pro podnikatelskou aktivitu zemědělských podniků žádoucím směrem, tj. pro potřeby ZPoK ČSSR, na druhé straně však nové ekonomické podmínky u některých činností přinášejí poměrně výrazné snížení disponibilního zisku, což nutí vyspělé podniky agrokombinátního typu měnit své výrobní programy a svou podnikatelskou aktivitu orientovat do strategických programů s vyšší ziskovostí i mimo potřeby zemědělsko-průmyslového komplexu ČSSR.

„Zemědělsko-průmyslový komplex je výrazem toho, že v soudobé ekonomice se prosazuje integrace činností navazujících odvětví — zemědělství jako jádra tohoto komplexu a všech odvětví, resp. všech druhů ekonomických činností, které toto jádro obklopují (zajišťují potřebné vstupy nebo následné činnosti navazující na výrobu zemědělských surovin). Tato integrace má více podob (Čuba a Divila 1988).

Diverzifikace v zemědělsko-potravinářském komplexu má podle názoru uváděných autorů tyto prvotní příčiny:

- Trvalý cíl podniků, tj. intenzivní zvyšování jeho ekonomické síly, je realizovatelný tehdy, má-li podnik možnost soustavně modernizovat svůj výrobní program, inovovat své výrobky, přičemž zemědělská výroba sama o sobě má v tomto směru velmi omezené předpoklady.

- Na druhé straně možnosti získání intenzifikačních činitelů zemědělské výroby (výkonná technika, účinné chemikálie aj.) byly a jsou na trhu ČSSR omezené; nedostatečné jsou rovněž jak vlastní zpracovatelské kapacity potravinářského průmyslu, tak výroba obalových materiálů a moderní technika pro toto odvětví, zhodnocující práci vynakládanou v zemědělské prvovýrobě.

- Nabízí se tak reálný ekonomický prostor pro podnikání, organicky spojený se základní zemědělskou činností; zároveň také nezemědělská činnost umožňuje podstatně vyšší tvorbu zisku než zemědělská prvovýroba.

Zahájení přestavby hospodářského mechanismu je mj. počátkem významného procesu — formování podmínek, za kterých se pro podnik stává důležitým úkolem vyrábět rentabilně a ne za každou cenu.

Rostoucí význam diverzifikace výroby v podmínkách zemědělsko-potravinářského komplexu ČSSR, vyplývající z jejího rozsahu i funkce při zabezpečování věcné a ekonomické stránky reprodukčního procesu zemědělských podniků vyžaduje, aby se k hodnocení a usměrňování této činnosti přistupovalo důsledně ze širších národohospodářských hledisek.

V souvislosti s přípravou nových ekonomických podmínek se široce diskutovalo i o postavení a úloze přidružené výroby JZD a analogické (vedlejší) činnosti

státních statků. V širším pojetí se diskutovalo i o diverzifikaci výrobní struktury v zemědělství. Vyskytovaly se často i dosti protichůdné názory. Dlouhou dobu byly vedeny diskuse o tom, zda zemědělské podniky se mají zabývat jinou než zemědělskou výrobou. Obhájcí tzv. čistého zemědělství zdůvodňovali svůj záporný názor na nezemědělskou činnost tvrzením, že tato činnost patří monopolním výrobcům a že zemědělci nejsou schopni nezemědělskou výrobu zabezpečovat na požadované vysoké kvalitativní úrovni. Dále tvrdili, že diverzifikace je cizorodý prvek v zemědělských podnicích a že se tyto podniky mají proto zabývat výhradně zemědělstvím, které je musí „uživit“. Objevily se i názory, že v nových podmínkách přestavby hospodářského mechanismu ZPoK „utečou“ JZD a státní statky od rostlinné a živočišné výroby. Část představitelů praxe signalizuje, že novými ekonomickými podmínkami (zejména 50% odvodem z mezd a 50% odvodem ze zisku) se v podstatě přidružená výroba „zlikvidovala“, nebo přinejmenším silně omezila.

Jedno je však nesporné. Československá ekonomika bude stále více potřebovat aktivitu menších podniků, schopných velmi operativně reagovat na měnící se potřeby národního hospodářství. Diverzifikace zemědělských podniků, která je (resp. měla by být) prioritně orientována na potřeby zemědělsko-průmyslového komplexu, je neoddelitelnou a trvalou součástí společenské výrobní struktury a reprodukčního procesu národního hospodářství se všemi souvislostmi. Inputová odvětví zemědělsko-průmyslového komplexu z různých příčin nestačí zabezpečovat oprávněné potřeby ZPoK, zejména tam, kde jde o malosériovou výrobu.

Na podnikové úrovni má diverzifikace pozitivní vliv v tom, že umožňuje zemědělským podnikům vhodně kombinovat zemědělskou a průmyslovou činnost. V národním hospodářství ČSSR chybí právě malé a střední podniky optimálně územně dislokované, které by byly co nejbližší spotřebitelskému odbytu, místům spotřeby a místním disponibilním zdrojům.

Významnou okolností pro diverzifikaci je vztah sídlištní struktury a rozmístění průmyslových a jiných výrobních kapacit v ČSSR a tím místně determinované pracovní příležitosti pro venkovské obyvatelstvo. Diverzifikace se tak stává účinným nástrojem pro uspokojování zájmů zemědělců i nezemědělské části obyvatel vesnice o nalezení trvalé pracovní příležitosti v místě bydliště nebo v blízkém okolí. Sociologickým šetřením o migračních prouděch se prokázal zájem obyvatelstva v některých oblastech pracovat doma.

Diverzifikace v ZPoK vytváří podmínky pro rozhodnou část zemědělských podniků, aby uplatňovaly princip hospodaření jen se zdroji, které si zemědělský podnik vytvořil společensky žádoucím způsobem. Konkrétní realizace přestavby hospodářského mechanismu ZPoK nese s sebou i kvalitativně nové pohledy na hodnocení a národohospodářský význam přidružené výroby (od 1. 1. 1989 jiné činnosti).

ANALÝZA PŘIDRUŽENÉ VÝROBY A VEDLEJŠÍ ČINNOSTI STÁTNÍCH STATKŮ ZA ROK 1988

Výrazná tempa přidružené výroby JZD a vedlejší činnosti státních statků zejména v posledních letech je možno považovat za přirozenou a nutnou podmínku úspěšného řešení problémů ZPK v československé ekonomice. Vliv přidružené výroby na ekonomickou sílu zemědělských podniků není možno redukovat jenom na zisk z této činnosti (i když tvoří rozhodující podíl na zisku zemědělského podniku celkem). Takto získané rozhodující zdroje umožňují ve stále větší míře financovat technické a technologické inovace v zemědělské výrobě a v navazujících činnostech (především finalizaci zemědělských výrobků).

Celkový objem dosažených výkonů z přidružené výroby JZD v roce 1988 představuje téměř 25 mld Kčs (státních statků cca 2 mld Kčs). Podíl výkonů z přidružené výroby JZD překročil 21 % (státních statků cca 7 %). Zisk z přidružené výroby JZD v roce 1988 překročil 6 mld Kčs (státních statků necelých 0,5 mld Kčs). Zisk z přidružené výroby JZD v roce 1988 dosáhl již více než dvou třetin podnikového zisku celkem (u státních statků jednu čtvrtinu). Podrobnější údaje jsou uvedeny v tab. I–IV, které dokumentují značný význam diverzifikace na tvorbu zdrojů v zemědělských podnicích a na uplatňování principu samofinancování.

SPRÁVNÍ ORIENTACE A CÍLE DIVERZIFIKACE V ZPoK

Potravinářská finalizace

Československé zemědělství disponuje rozsáhlou sítí zpracovatelských kapacit zemědělských produktů ve specializovaných státních podnicích potravinářského průmyslu.

Pro zkvalitnění trhu potravin a racionální zhodnocení veškerých vyprodukovaných zemědělských výrobků má stále větší význam zvyšování úrovně tržní úpravy a sortimentní pestrost trhu. Tuzemské i zahraniční poznatky přitom ukazují, že racionální řešení souvisejících otázek se neobejde bez účelného zapojování zemědělských podniků do tohoto zhodnocovacího procesu cestou dokonalejší tržní úpravy dodávané produkce, jejím zpracováním na finální výrobky a podle konkrétní situace i přímým prodejem ve vlastních zařízeních.

Zemědělsko-potravinářský komplex ČSSR vyrábí dostatečné objemy základních druhů potravin a trvale stabilizuje jejich trh. Výkony potravinářského průmyslu v posledním období se pohybují okolo 150 mld Kčs, zatímco zpracování zemědělských výrobků na finální potravinářské výrobky v zařízeních zemědělských podniků představovalo v roce 1988 1,9 mld Kčs. To dokumentuje skutečnost, že v současném období nejsou zatím plně využity možnosti zemědělských podniků při finalizaci zemědělských výrobků. Z údajů, které jsou k dispozici (tab. V), lze soudit, že postupné zpracování zemědělských výrobků v zemědělských podnicích bude mít výrazný vzestupný trend.

V posledním období začíná aktivita zemědělských podniků ve zpracování zemědělských surovin stoupat. Dosavadní rozvoj vyšší finalizace zemědělských surovin v podnicích zemědělské prvovýroby ovlivňovaly:

- do roku 1989 i administrativní bariéry při nákupu surovin, které podporovaly monopolizaci povolení k výrobě finálních výrobků;
- problémy při zabezpečování technologického zařízení od tuzemských dodavatelů a nedostatek deviz pro nákup špičkové zahraniční techniky;
- nedostupnost v oblasti materiálně technického zabezpečení, zejména u obalů;
- nedostatek vstupních informací o požadavcích trhu, o nových technologiích apod.

Výsledky průzkumu na úrovni centra ukazují, že roste zájem zemědělských podniků o finalizaci zemědělských produktů, přičemž současný stav neodpovídá potenciálním možnostem zemědělských organizací. Podle údajů Státní plánovací komise mají dodávky finalizovaných výrobků ze zemědělských podniků do tržní sítě dosáhnout cca 2,9 mld Kčs v roce 1990 a 4,8 mld Kčs v roce 1995.

I. Objem výkonů přidružené výroby (PV) v roce 1988 ve srovnání s rokem 1987 – The volume of outputs in side production (PV) for the year 1988 compared with 1987

Kraj	Výkony PV JZD (v mil. Kčs)		Index 1988 1987	Výkony vedlejší činnosti (v mil. Kčs)		Index 1988 1987
	1987	1988		1987	1988	
Středočeský	1 077,4	1 599,7	148,4	90,8	146,3	161,2
Jihočeský	340,1	485,8	142,9	170,3	186,8	109,7
Západočeský	249,4	292,3	117,2	336,6	457,7	135,9
Severočeský	611,2	592,9	97,0	50,0	46,0	92,0
Východočeský	1 032,7	1 235,4	119,6	80,0	95,9	119,9
Jihomoravský	7 504,9	8 844,0	117,8	144,3	174,5	120,9
Severomoravský	1 844,8	1 965,1	106,6	119,9	142,6	118,9
Celkem ČSR	12 660,5	15 015,2	118,6	992,7	1 249,8	125,9
Západoslovenský	3 004,8	3 070,0	102,2	207,8	238,8	114,8
Středoslovenský	2 898,6	3 072,0	106,0	328,4	382,7	116,7
Východoslovenský	3 349,4	3 588,1	107,1	182,8	257,4	140,7
Celkem SSR	9 252,8	9 730,1	105,5	719,0	878,9	122,2
Celkem ČSSR	21 913,3	24 514,4	111,8	1 711,7	2 128,7	124,3

Pramen: Údaje MZVž ČSR a MPVž SSR

II. Podíl výkonů z přidružené výroby JZD k výkonům celkem v roce 1988 ve srovnání s rokem 1987 – The proportion of outputs in the side production of agricultural co-operatives in total outputs in 1988 compared with 1987

Kraj	Podíl výkonů PV JZD k celkovým výkonům v %		Index 1988 1987	Podíl výkonů vedlejší činnosti k výkonům celkem v %		Index 1988 1987
	1987	1988		1987	1988	
Středočeský	10,7	15,0	140,1	2,7	4,5	58,4
Jihočeský	4,6	6,2	134,8	9,0	7,9	87,8
Západočeský	6,1	6,0	98,4	7,0	8,7	124,3
Severočeský	18,6	17,6	94,6	1,3	1,0	76,9
Východočeský	9,7	11,1	114,4	3,0	3,4	133,3
Jihomoravský	31,4	34,4	109,6	6,8	7,1	104,4
Severomoravský	20,6	20,6	100,0	3,5	4,1	117,1
Celkem ČSR	18,5	20,7	110,2	4,3	5,3	123,2
Západoslovenský	16,2	15,6	96,3	7,8	9,1	116,6
Středoslovenský	27,8	27,3	98,2	14,0	16,3	116,4
Východoslovenský	30,6	30,2	98,7	9,0	11,4	126,7
Celkem SSR	23,1	22,7	98,2	10,1	12,4	122,7
Celkem ČSSR	20,2	21,3	105,4	5,7	6,8	119,2

Pramen: Údaje MZVŽ ČSR a MPVŽ SSR

III. Objem dosaženého zisku přidružené výroby v roce 1988 ve srovnání s rokem 1987 — The volume of the reached profit in side production in the year 1988 in comparison with 1987

Kraj	Zisk PV JZD (v mil. Kčs)		Index 1988 1987	Zisk z vedlejší činnosti státních statků (v mil. Kčs)		Index 1988 1987
	1987	1988		1987	1988	
Středočeský	325,7	512,8	157,3	24,4	45,1	184,8
Jihočeský	88,1	139,0	157,7	34,7	36,5	105,1
Západočeský	49,3	70,5	143,0	50,5	51,9	102,8
Severočeský	139,9	154,9	110,6	6,8	8,2	120,5
Východočeský	254,4	311,9	122,8	19,9	21,6	108,5
Jihomoravský	1 515,1	1 750,0	115,5	27,4	28,6	104,4
Severomoravský	412,7	431,5	104,5	17,0	24,1	141,7
Celkem ČSR	2 784,2	3 370,5	121,1	180,7	216,0	114,5
Západoslovenský	864,4	859,4	99,4	47,7	45,1	95,9
Středoslovenský	848,1	950,4	112,0	105,2	114,6	109,1
Východoslovenský	1 058,8	1 116,8	105,4	54,2	63,0	116,7
Celkem SSR	2 771,3	2 926,6	105,6	207,1	222,7	107,6
Celkem ČSSR	5 555,5	6 297,1	113,3	387,8	438,7	113,3

Pramen: Údaje MZVž ČSR a MPVž SSR

IV. Podíl zisku z přidružené výroby k zisku celkem v roce 1988 ve srovnání s rokem 1987 – The proportion of side production profit in the total profit in the year 1988 compared with the year 1987

Kraj	Podíl zisku v PV JZD k zisku celkem v %		Index 1988 1987	Podíl zisku z vedlejší činnosti státních statků k zisku celkem v %		Index 1988 1987
	1987	1988		1987	1988	
Středočeský	59,0	79,2	134,2	35,1	83,3	237,3
Jihočeský	18,0	21,8	121,0	17,4	16,1	92,5
Západočeský	24,0	26,5	110,4	14,8	13,3	89,9
Severočeský	59,0	51,9	87,9	6,8	6,4	94,1
Východočeský	35,8	35,5	99,1	14,7	10,7	72,8
Jihomoravský	61,9	63,4	102,4	15,4	13,3	86,4
Severomoravský	54,2	46,8	86,3	7,3	8,9	121,9
Celkem ČSR	43,7	52,6	120,3	14,4	14,5	100,0
Západoslovenský	52,6	49,9	94,8	37,7	28,7	75,2
Středoslovenský	145,5	132,6	91,3	174,2	145,6	83,5
Východoslovenský	181,4	153,8	84,7	91,9	80,4	87,3
Celkem SSR	98,7	93,0	94,2	89,6	73,6	82,1
Celkem ČSSR	55,0	67,7	123,0	25,8	25,2	97,7

Pramen: Údaje MZVž ČSR a MPVž SSR

	1981	1985	1986	1987	1988	Index 1988 1981
ČSR	440,1	1 335,5	1 525,9	772,1	1 739,5	395,3
SSR	101,5	93,7	167,3	198,4	183,5	195,8
ČSSR	541,9	1 429,2	1 693,2	970,5	1 923,0	354,7

Pramen: Rozbor MZVŽ ČSR, MPVŽ SSR JZD + státní statky včetně výroby krmných směsí

Finalizaci zemědělských výrobků na potraviny je třeba podporovat. Nyní se v ČSSR vyrábějí potraviny v hodnotě cca 150 mld Kčs. V možnostech zemědělských podniků je vyrábět potraviny v hodnotě až 30 mld Kčs (tj. 20 % celkové výroby). Zemědělské podniky agrokombinátového typu ukazují cestu, jak podnikat v této oblasti. Zemědělské podniky zatím narážejí na problémy v oblasti ekonomiky, dostupnosti technologií, značné administrativní náročnosti. Největší bariérou je nepružný systém tvorby cen.

Federální ministerstvo zemědělství a výživy ve spolupráci s ministerstvy zemědělství a výživy ČSR a SSR vydalo v roce 1986 Zásady organizování a postupu účelného zapojování zemědělských organizací do zhodnocování, finalizace a prodeje zemědělských produktů. Tyto zásady jsou v současné době překonány. Aktualizovaný Postup účelného zapojování zemědělských organizací do zhodnocení, finalizace a prodeje zemědělských produktů v procesu přestavby hospodářského mechanismu zemědělsko-potravinářského komplexu bude prostřednictvím tisku dán zemědělské praxi k dispozici.

Účelem zapojování zemědělských organizací do zhodnocování a prodeje zemědělských a potravinářských výrobků je zlepšovat uspokojování potřeb občanů kvalitním a sortimentně bohatším potravinářským zbožím a zkrácení cesty dodávek od výrobce ke spotřebiteli. Hlavní zásadou je efektivní využití veškeré zemědělské produkce při naplňování společenské objednávky na výživu obyvatelstva. Zemědělské, potravinářské a obchodní organizace rozvíjejí účelné formy vzájemné spolupráce na principu vzájemné ekonomické výhodnosti a rovnoprávného postavení účastnických organizací.

Dosavadní struktura potravinářského průmyslu zhruba pokrývá celospolečenské potřeby. Z toho je třeba vycházet při rozvíjení a usměrňování podnikatelské aktivity zemědělských podniků žádoucím směrem. Půjde o to, aby nebyly v zemědělských podnicích budovány duplicitní zpracovatelské kapacity, aniž by byly využity existující kapacity potravinářského průmyslu. Bude proto prospěšné, aby si zemědělské podniky zajistily průzkum trhu, zpravidla ve spolupráci s obchodem a s potravinářskými výrobci, výzkumným ústavem potravinářským, odbory ministerstev zemědělství a výživy, případně jinými organizacemi, k vytypování resp. ověření zaváděného výrobku na trh.

Zemědělský podnik posoudí možnosti samofinancování, poskytování úvěrů, sdružování finančních prostředků. Provede ekonomické kalkulace včetně předběžné cenové úrovně finálního výrobku s důrazem na návratnost vložených prostředků. Zhodnotí vlastní surovinové zdroje, případně smluvně zajistí jejich dodávky,

stanoví rozsah a sortiment výroby a projedná možnosti odbytu s obchodem, případně se specializovanými PZO. Ověří možnost zabezpečení technologického zařízení na základě jednání s příslušnými dodavateli technologického i strojního zařízení a obalového materiálu (včetně zahraničních partnerů), u limitovaných vstupů projedná dodávky s odbory MZVŽ. Vypracuje také technicko-ekonomické podklady a kalkulace pro příslušné orgány a organizace k zahájení schvalovacího řízení finalizace a cenových rozhodnutí.

Patří sem:

- schvalování potravinářského výrobku,
- zpracování technické normy,
- tvorba ceny nového výrobku — cenové řízení,
- schvalování provozně technologických podmínek potravinářské výroby v zařízeních zemědělského podniku.

Orientace potravinářské finalizace v zemědělských podnicích

Podle průzkumu VÚEZVŽ v Praze (Smetana, Trávníček a Bašek) je možné shrnout:

— Zemědělské podniky se vybavují kapacitně menšími, vlastními, zejména sanitárními jatkami. Efektivnost finalizace u masa a masných výrobků je zatím nízká a někde i ztrátová. Efektivnější, sortimentně doplňková výroba vybraných krajových specialit zejména pro prodejny ESO naráží na to, že z potravinářské výroby nelze „vybírat“ jenom značně ziskové činnosti. Na druhé straně má tento postup zemědělských podniků svou logiku. Zemědělský podnik nepůjde do činností, které by mu přinášely ztrátu a byly přitom značně náročné na pracovní sílu. O sortimentu masných výrobků vyráběných v zařízeních zemědělských podniků rozhodnou ekonomické podmínky.

— Část zemědělských podniků se zaměřuje zejména na výrobu krajových sýrařských specialit v kooperaci s mlékářským průmyslem. Zatím v omezené míře dochází k vlastní produkci odstředěného mléka, ale náklady na technologické zařízení převyšují úsporu dopravních nákladů.

— Nevyužitě jsou možnosti finalizace při zpracování vajec. Lze předpokládat, že přímá účast zemědělských podniků na jejich potravinářské finalizaci by mohla dosáhnout až 30 % z maloobchodního obrátu.

— Zemědělské podniky se zaměřují i na výrobu pekárenských výrobků, zejména na pečení chleba. Spotřebitelská veřejnost tuto iniciativu vítá, dochází ke zpestření trhu, i když zatím je tato výroba málo efektivní.

— Podíl zemědělských podniků na zpracování, tržní úpravě a prodeji výrobků z brambor neustále roste a je vyšší než na ostatních úsecích potravinářské finalizace.

— Potravinářská finalizace u zeleniny, ovoce a konzervářských výrobků v zemědělských podnicích je poměrně široká již dnes. Nejčastější jsou různé fáze předvýrobní a tržní úpravy, častý je i prodej ve vlastních prodejnách. Nejefektivnější jsou však konzervářské koncentráty, které lze za výhodných podmínek prodat i na náročných trzích kapitalistických zemí. Výroba nealkoholických nápojů obohacuje trh a vytváří podmínky pro vyšší spotřebu. Iniciativu zemědělských podniků v dané oblasti je třeba podporovat, protože touto cestou je možno rychle rozšířit sortiment na trhu. U alkoholických nápojů je podnikatelská aktivita zemědělských podniků v posledním období orientována na výrobu vín s nižším obsahem alkoholu, léčivých vín a destilátů.

— Potravinářská finalizace v zemědělských podnicích směřuje také k modernímu systému výživy s bohatým obsahem vlákniny, sušeného ovoce a různých výtažků s léčivými účinky.

Potravinářskou finalizaci v zemědělských podnicích je třeba podporovat. Odhaduje se, že by se zemědělské podniky mohly podílet až 15 % na celkové výrobě potravin, což představuje potravinové výrobky v hodnotě cca 23 mld Kčs. Zatím však je tento odhad příliš optimistický, ale zkušenosti ze zemědělské praxe ukazují, že tam, kde se vytvoří příznivější ekonomické podmínky, zemědělská praxe reaguje rychle a pružně.

Přímé vztahy zemědělských podniků se zahraničními partnery

V nedávné době Federální shromáždění schválilo Zákon o podniku se zahraniční majetkovou účastí č. 173/1988 Sb. Následně předsednictvo Federálního shromáždění schválilo Zákon o hospodářských stycích se zahraničím č. 184/1988 Sb. Tyto zákony vytváří širší prostor pro podnikatelskou aktivitu organizací zemědělsko-potravinářského komplexu.

Lze konstatovat, že podniky zemědělsko-potravinářského komplexu aktivně vstupují do přímých vztahů s partnery ze socialistických i kapitalistických zemí. Na základě nestatistického šetření odboru mezinárodní hospodářské spolupráce na FMZVž uplatňovalo v roce 1988 přímé vztahy se socialistickými zeměmi 31 organizací ZPoK (nyní se odhaduje, že jejich počet stoupl na 50). Kooperace probíhající na základě smluv uzavřených mezi organizacemi ZPoK a zahraničními firmami z vyspělých zemí uplatňuje 38 organizací a další kooperace jsou ve stadiu jednání – je připraveno 22 organizací. Odhaduje se, že celkem 110 organizací ZPoK má hospodářské styky se zahraničím, což představuje 5,5 % z celkového počtu 2 005 hospodářských organizací.

Zkušenosti praxe ukazují, že přímé vztahy se zahraničními partnery jsou perspektivní, i když stále ještě narážejí na celou řadu otevřených i nedorešených problémů. Značná část přímých vztahů má nepříznivě ekonomické dopady a je často ztrátová, i když na druhé straně získané devizy jsou velmi efektivně využívány zejména v zemědělské výrobě. To je také důvodem, proč část zemědělských podniků i za cenu ztrátovosti navazuje přímé vztahy se zahraničními partnery.

Diverzifikace ve spolupráci s inputovými odvětvími ZPoK

Správně orientovaná přidružená výroba (od roku 1989 jiná činnost) by měla řešit potřeby zemědělsko-potravinářského komplexu. Jde zejména o výrobu malých sérií vysoce kvalitních strojů a zařízení jako vstupů pro zemědělskou výrobu a potravinářský průmysl. Budou podporovány kooperační a integrační vztahy s průmyslovými podniky zemědělsko-průmyslového komplexu (z jiných odvětví národního hospodářství), které budou ze svých zdrojů poskytovat bilancované materiály, poskytnou technickou a inženýrskou pomoc.

Z celkových výkonů přidružené výroby činí tržby pro potřeby resortu zemědělství a výživy v posledních letech cca polovinu, čímž nejsou plně využity potenciální možnosti. Značná část zemědělských podniků raději spolupracuje s průmyslovými podniky mimo zemědělsko-průmyslový komplex z důvodů dobrých dodavatelsko-odběratelských vztahů, poskytování úzkoprofilových bilancovaných materiálů a výhodného systému cenotvorby, garantující vysokou rentabilitu výroby. To dokumentuje, že zemědělská praxe pružně reaguje na ekonomické podmínky a svoji podnikatelskou aktivitu logicky orientuje do vysoce rentabilních činností.

Diverzifikace ve spolupráci s ostatními odvětvími národního hospodářství (mimo zemědělsko-průmyslový komplex)

Jak již bylo konstatováno, značnou část přidružené výroby (jiné činnosti) tvoří výrobky pro potřeby ostatních odvětví národního hospodářství, tedy potřeby mimo zemědělsko-průmyslový komplex; např. v upřesněných programech přidružené výroby (jiné činnosti) JZD do roku 1990 v ČSR z 16 mld Kčs tržeb činí tržby za výrobky pro potřeby ostatních odvětví národního hospodářství 7 mld Kčs a v SSR je to více než polovina tržeb.

Nelze opomíjet tu skutečnost, že právě v této činnosti pro ostatní odvětví národního hospodářství dosahují JZD a státní statky nejvyšší (rozhodující) tvorby zisku. To má pro uplatnění principu samofinancování v procesu přestavby hospodářského mechanismu nesmírný význam a působí jako rozhodující motivační faktor v podnikatelské aktivitě zemědělských podniků při přehodnocování přidružené výroby (jiné činnosti) — dochází i ke změně struktury přidružené výroby. Zemědělská praxe signalizuje, že nové ekonomické podmínky přestavby hospodářského mechanismu přinášejí značné části zemědělských podniků poměrně výrazné snížení disponibilního zisku, což snižuje zájem zemědělských podniků o přidruženou výrobu s nízkou rentabilitou výroby.

ZÁVĚR

Diverzifikace v zemědělsko-potravinářském komplexu zvyšuje ekonomickou sílu zemědělských podniků ČSSR. Diverzifikace zemědělských podniků, která je (resp. měla by být) prioritně orientována pro potřeby zemědělsko-průmyslového komplexu, je neoddelitelnou a trvalou součástí společenské výrobní struktury a reprodukčního procesu národního hospodářství se všemi souvislostmi. V užším pojetí hovoříme o přidružené výrobě (od roku 1989 o jiné činnosti), která v posledních letech měla výrazný vzestupný trend. Meziroční tempa růstu výkonů a zisku často převyšovala 10 % (např. v roce 1988 bylo meziroční tempo růstu proti roku 1987 v ČSSR u výkonů 11,8 % a u zisku 12,5 %).

Správně orientovaná diverzifikace v zemědělských podnicích směřuje k potravinářské finalizaci, k přímým vztahům zemědělských podniků se zahraničními partnery a ke spolupráci s inputovými odvětvími zemědělsko-průmyslového komplexu. Diverzifikace zemědělských podniků směřem k ostatním odvětvím národního hospodářství měla do roku 1988 rozhodující význam v tvorbě zisku z přidružené výroby.

Lze konstatovat, že od roku 1989 se část přidružené výroby stává pro zemědělské podniky málo atraktivní svou rentabilitou, a proto mnohé zemědělské podniky (zejména nejvyspělejší, ekonomicky silné) mění své výrobní programy a svou podnikatelskou iniciativou směřují k vysoce rentabilním činnostem. Lze předpokládat, že část organizačně vyspělých a ekonomicky silných zemědělských podniků bude své pole působnosti orientovat na programy, které se budou realizovat v rámci celosvětových nadnárodních organizací.

Všeobecně lze konstatovat, že přestavba hospodářského mechanismu ČSSR vytváří širší prostor pro diverzifikaci v zemědělsko-potravinářském komplexu.

Literatura

- ČUBA, F. — DIVILA, E.: Cesty k prosperitě. Praha, Svoboda 1989.
SENKO, V.: Nejen nežádoucí konkurent. Hospod. Nov., 1988, č. 9.
SLABÝ, A. a kol.: Přidružená výroba v zemědělství. Praha, FMZVŽ 1984.
SMETANA, T. — BAŠEK, V. — TRÁVNÍČEK, Z.: Možnosti potravinářské finalizace v zemědělských podnicích v nových ekonomických podmínkách. [Závěrečná zpráva.] Praha, VÚEZVŽ 1989.

Došlo 6. 10. 1989

Diverzifikace v zemědělsko-potravinářském komplexu ČSSR

Zeměd. Ekon., 36, 1990, č. 4, s. 273–286. — 5 tab., lit. 4, res. čes., rus., angl., něm.

ZPoK, diverzifikace, JZD, státní statky, přímé vztahy, finalizace potravinářská, analýza, náměty

V stati se pojednává o diverzifikaci (v užším pojetí přidružená výroba, teď jiná činnost) v zemědělsko-potravinářském komplexu ČSSR ze širších národohospodářských hledisek. Autor poukazuje na mimořádný význam této celospolečensky prospěšné činnosti při zabezpečování věcné a ekonomické stránky reprodukčního procesu zemědělských podniků. V závěru autor konstatuje, že část vyspělých podniků, kam patří především JZD Agrokombinát Slušovice, pružně mění své výrobní programy. Konstatuje, že diverzifikace, která je prioritně orientovaná na potřeby zemědělsko-průmyslového komplexu, je neododdělitelnou a trvalou součástí společenské výrobní struktury a reprodukčního procesu národního hospodářství ČSSR se všemi souvislostmi. Na základě faktografické analýzy a zkušeností v dané oblasti je uveden metodický návod k správné orientaci a cílům diverzifikace v zemědělsko-potravinářském komplexu v procesu přestavby hospodářského mechanismu ČSSR.

СЕНКО Б., Единый сельскохозяйственный кооператив Агрокомбинат Слушовице

Диверсификация в агропродовольственном комплексе ЧССР

Земед. Ekon., 36, 1990, № 4, с. 273–286. — 5 табл., лит. 4, рез. чешск., русск., англ., нем.

агропродовольственный комплекс, единые сельскохозяйственные кооперативы, госхозы, прямые связи, финализация производства продовольственной продукции, анализ, предложения

В статье рассматривается процесс диверсификации (в более узком понятии вспомогательное производство — в настоящее время остальная деятельность) в агропродовольственном комплексе ЧССР с широким народнохозяйственным точек зрения. Автор указывает на огромное значение данной общественно полезной деятельности при обеспечении деловой и экономической сторон процесса воспроизводства в сельскохозяйственных предприятиях. В заключение автор констатирует, что отдельные высокоразвитые предприятия (к ним относятся и единый сельскохозяйственный кооператив Агрокомбинат Слушовице) гибко меняют свои производственные программы, причем диверсификация, ориентированная в первую очередь на удовлетворение потребностей агропромышленного комплекса, является неотъемлемой составной и постоянной составной частью общественной производственной структуры и процесса воспроизводства в народном хозяйстве ЧССР со всеми вытекающими последствиями. На основе фактиграфического анализа и опыта в данной области приводится методический подход к определению правильной ориентации и целей диверсификации в агропродовольственном комплексе в процессе перестройки хозяйственного механизма ЧССР.

SENKO V., The Agricultural Co-operative Agrokombinát Slušovice

Diversification in the agricultural and food-production complex in ČSSR

Zeměd. Ekon., 36, 1990, No. 4, pp. 273–286. — 5 tabs, refs 4, summaries in cs, ru, en, de

agricultural and food production complex, diversification, agricultural co-operatives, state farms, direct relations, finalization in food production, analysis, subjects

Diversification (in the narrower sense, side production; at present, other activities) in agricultural and food production complex of the CSSR is dealt with from the broader aspect of national economy. The exceptional significance of this activity, important from the nation-wide aspect in efforts for securing the material and economic aspects of the economic reproduction process of agricultural enterprises, is pointed at. It is stated in the conclusion that a part of advanced enterprises, mainly at agricultural co-operative Agrokombinát Slušovice, is flexible in changing production programmes. Diversification, aiming mainly to reaching a needs of agricultural and food production complex, forms an unseparable and permanent component of the structure of social production and reproduction process of the CSSR national economy with all the consequences. On the basis of factographic analysis and experience in the stated field, the proposal of the right direction and tasks of diversification in agricultural and food production complex in the process of restructuring the CSSR economic mechanism is presented.

Die Diversivierung im Agrar-Lebensmittel-Komplex (ALK) in der ČSSR

Zeměd. Ekon., 36, 1990, Nr. 4, S. 273–286. — 5 Tab., Lit. 4, Zus. in Tschech., Russ., Engl., Dtsch.

ALK, Diversivierung, LPG, Staatsgüter, Direktbeziehungen, lebensmittelmäßige Finalisierung, Analyse, Vorschläge

Der Artikel behandelt die Diversivierung (im engeren Sinne die Nebenproduktion, jetzt anderweilige Produktion) im ALK der ČSSR vom weiteren volkswirtschaftlichen Standpunkt gesehen. Der Autor weist hin auf die außerordentliche Bedeutung dieser gesellschaftlich nützlichen Tätigkeit bei der Sicherung der sachlichen und der ökonomischen Seite des Reproduktionsprozesses der Landwirtschaftsbetriebe. Abschließend wird festgestellt, daß ein Teil der fortgeschrittenen Betriebe, vor allem die LPG Slušovice, elastisch ihr Produktionsprogramm ändern; daß die Diversivierung, vorwiegend orientiert auf die Erfordernisse des AIK, unabdingbarer Bestandteil ist der gesellschaftlichen Produktionsstruktur und des Reproduktionsprozesses der Volkswirtschaft der ČSSR mit allen seinen Verflechtungen. Ausgehend von einer faktischen Analyse und den Erfahrungen in diesem Bereich wird die Methodik angeführt zur richtigen Orientierung auf die Ziele der Diversivierung im ALK im Prozeß der Umgestaltung des Wirtschaftsmechanismus der ČSSR.

Adresa autora:

Ing. Vlastimil Senko, CSc., JZD Agrokombinát Slušovice, 763 15 Slušovice

V oblasti hospodářské politiky má nezastupitelné postavení koncepční řízení, které předpokládá využití zdůvodněně formulovaných koncepcí a prognóz.

Prognózování je nepřetržitý proces, který v sobě zahrnuje změny v důsledku rozvoje vědy a techniky, ekonomicko-politických podmínek i mezinárodních vztahů. Prognózy poskytují informace o dlouhodobých směrech vývoje sledovaného jevu a mohou zobrazovat více variant tohoto vývoje. Skutečností se stane ta varianta, která bude podpořena reálným rozhodnutím, závislým na cílech společnosti. Hlavní funkce prognóz spočívají ve vědecké analýze sociálních, ekonomických a technických procesů a v předvídání nových ekonomických situací, které bude třeba řešit.

Předpokladem vědeckého řízení je při tvorbě prognózy použití systémových metod. Pro tvorbu střednědobých a krátkodobých prognóz lze výhodně použít poznatky z ekonometrického modelování. Při sestavování modelu, ale i při odvozování prognózy z tohoto modelu je vhodné využít výpočetní techniku, která tuto činnost značně usnadňuje, ale především zrychluje a zkvalitňuje.

Moderní výpočetní technika umožňuje vytvořit databanku podkladových údajů pro matematickou formulaci modelových závislostí. S využitím programově řešených statistických metod lze velmi spolehlivě a rychle provést odhad strukturálních parametrů. Statistické testy rovněž provedou verifikaci modelu. Nepochybně nejvýznamnějším přínosem výpočetní techniky je však to, že počítač umožňuje provádět snadno a rychle různé experimenty s modelem. Ekonometrické modely tak lze použít pro simulaci různých variant vývoje.

Pokud tyto pokusy vycházejí ze změn predeterminovaných proměnných, pak hovoříme o tzv. faktorové simulaci. Tato varianta je v praxi velmi potřebná, neboť vlivem vnějších ekonomických podmínek často dochází ke změnám faktorů zařazených do modelu, a proto je třeba, aby bylo možno tyto změny v modelu zachytit a provést opakovaný propočít prognózy. Také je možné formulovat požadavky na vývoj endogenních proměnných a hledat potřebné kombinace faktorů, které tyto cíle zabezpečí. V tomto případě se jedná o tzv. cílovou simulaci. V delším časovém období se může měnit i intenzita působení vysvětlujících proměnných na endogenní proměnné. Proto je důležité, že lze měnit i strukturální parametry modelů.

Při opakovaném provádění těchto simulačních postupů lze zabezpečit jeden z nejdůležitějších požadavků na prognostickou činnost — nepřetržitost prognózování. Jedině tak lze docílit toho, že prognózy budou poskytovat skutečně seriózní podklady pro koncepční řízení, neboť umožní zobrazit dynamiku reálného systému.

Při tvorbě prognózy živočišné výroby jako jednoho z nejdůležitějších odvětví v oblasti zabezpečování výživy lidu je nutné brát v úvahu, že v současné době již není úkolem tohoto odvětví jen zvyšování množství potravin živočišného původu, ale především zvyšování kvality, sortimentu a trvanlivosti potravin. To vše se musí promítnout do sestavování jednotlivých rovnic ekonometrického modelu.

LITERÁRNÍ PŘEHLED

Konstrukcí ekonometrických modelů a jejich využitím v prognostice se zabýval Tvrdoň (1987) a Hušek a Walter (1976). Analýza vývoje faktorů, které ovlivňují živočišnou výrobu, navazuje na pojetí, které publikoval Píč (1984). Ověřování prognostických vlastností jednotlivých trendových funkcí, rovnic modelu i modelu jako celku bylo prováděno s využitím řady statistických testů, které publikoval Hebák a Hustopecký (1987) a Kozák a Seger (1975). Kvantifikace jednotlivých ukazatelů byla provedena s využitím Statistických ročenek (1979–1987), Vlastních nákladů hospodaření JZD (1979–1987) a Statistických přehledů uváděných v časopise Zemědělská ekonomika.

FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ ROZVOJ ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY

Ve vztahu k růstu objemu a kvality produkce je nutno odlišovat faktory působící dlouhodobě, ovlivňující trend produkce, a faktory působící krátkodobě, které jsou příčinou cyklických, sezónních nebo náhodných jevů a které způsobují odchylky od vývojového trendu.

Z hlediska plošného vlivu je nutno do modelu zařadit jen faktory, které ovlivňují celou živočišnou výrobu, neboť se jedná o prognózu na úrovni republik.

Z hlediska věcné podstaty faktorů je třeba odlišit, o jaký typ rozvoje výroby se jedná. Při intenzivním typu ovlivňují výrobu zejména společensko-ekonomické faktory – vědecké řízení ekonomických procesů, zdokonalování forem organizace a řízení výroby, ekonomické nástroje řízení atd. Tyto faktory se promítají do jednotlivých rovnic zprostředkovaně. Intenzivní vývoj je rovněž charakterizován kvalitativními změnami výrobních sil. V případě živočišné výroby je to především stupeň využití přirozených vlastností zvířat, produktivita práce, produkční efektivnost výrobních prostředků a souhrnná efektivnost pracovních a materiálových vkladů do výroby.

V případě extenzivního rozvoje ovlivňují výrobu zejména kvantitativní změny výrobních sil, především stavy hospodářských zvířat, rozsah vynaložené živé práce, rozsah využívání výrobních prostředků a rozsah pracovních a materiálových vkladů do výroby.

Ve skutečnosti však nelze působení jednotlivých faktorů jednoznačně vymezit, působí vždy v určité kombinaci. Základní kombinací je spojení počtu zvířat se stupněm využití jejich přirozených vlastností. Neméně důležitou kombinací je i rozsah pracovních a materiálových vkladů do výroby ve vztahu k souhrnné produkční efektivnosti těchto vkladů. Extenzivní či intenzivní typ rozvoje lze posoudit podle toho, které faktory rostou rychleji. V současné době je požadován intenzivní rozvoj celého národního hospodářství včetně živočišné výroby, který spočívá především v uplatňování poznatků vědeckotechnického rozvoje a v racionalizaci společensko-ekonomických forem výroby.

Z hlediska organické struktury vkladů odlišujeme především živou práci a výrobní prostředky, v živočišné výrobě vztažené na jeden kus. V současnosti se projevuje zejména tendence nahrazování živé práce prací minulou.

VÝVOJ VÝSLEDKŮ ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY

Nezbytným předpokladem pro stanovení prognózy je provedení analýzy minulého vývoje včetně odhalení příčin dosahovaných výsledků.

Pro odvození strukturálních parametrů jednotlivých rovnic modelu byly použity údaje časových řad 1979–1987. Proto byl i vývoj jednotlivých faktorů posuzován v tomto období. Byly vypočteny bazické indexy vybraných ukazatelů, porovnávající hodnoty roku 1987 s rokem 1979 (tab. I).

I. Bazické indexy ukazatelů (1979 = 100) — Basic indices of indicator values (1979 = 100)

Ukazatel	ČSR	SSR
Výměra zemědělské půdy	98,22	97,31
Stavy skotu	101,11	106,12
Stavy dojnic	95,22	97,95
Stavy prasat	96,27	97,77
Průměrný denní přírůstek skotu	116,18	100,56
Průměrný denní přírůstek prasat	122,24	109,89
Průměrná roční dojivost	129,17	120,57

Analýza faktorů extenzitního a intenzitního růstu byla provedena na základě porovnání počtu zvířat a produkčního využití jejich přirozených vlastností (tab. II).

Jak vyplývá z tab. I, v obou republikách se rozsahy extenzitních ukazatelů snižovaly, zatímco rozsahy intenzitních faktorů rostly. V ČSR je intenzivní růst živočišné výroby ještě patrnější než v SSR. Nejlepší situace je v chovu dojnic, kde v uvedených letech vzrostla průměrná roční dojivost o 29 %. Z toho lze konstatovat, že se v živočišné výrobě požadavek intenzifikace výroby plní. Na druhé straně však rozhodně nelze považovat za pozitivní vývoj snižování výměry zemědělské půdy, ke kterému v obou republikách došlo. Svědčí to o tom, že není důsledně dodržována ochrana půdního fondu včetně účelné kontroly používání průmyslových hnojiv a ochranných chemických prostředků.

II. Bazické indexy stavů zvířat a produkčního využití jejich přirozených vlastností v ČSR a SSR — Basic indices of the number of livestock and production use of their natural properties in the ČSR and in the SSR

Odvětví	Stavy zvířat ks	Stupeň produkčního využití jejich přirozených vlastností	Stavy zvířat	Stupeň produkčního využití jejich přirozených vlastností
Skot	101,11	105,67	106,17	108,29
Dojnice	96,27	130,09	97,95	120,84
Prasata	95,22	112,33	93,77	115,45

Intenzivní rozvoj odvětví živočišné výroby je patrný i z tab. II. V obou republikách byl v letech 1979–1987 nejintenzivnějším odvětvím chov dojníc.

Hlavním úkolem odvětví živočišné výroby je výroba živočišné produkce v souladu s celospolečenskými potřebami a při vysokém využívání vlastních zdrojů krmiv. To předpokládá optimalizaci stavů hospodářských zvířat, správné zhodnocování krmiv a růst užitkové a porážkové hmotnosti zvířat. Úroveň některých ukazatelů v letech 1985, 1986 a 1987 za ČSSR ukazuje tab. III.

III. Hodnoty vybraných ukazatelů v ČSSR v letech 1985, 1986 a 1987 – The values of selected indicators in the years 1985, 1986 and 1987 in the ČSSR

Ukazatel	1985	1986	1987
Plnění tržní produkce (%)	102,0	101,4	100,5
Průměrná roční dojivost (l)	3 749	3 741	3 777
Průměrní denní přírůstek skotu (kg)	0,75	0,76	0,77
Průměrný denní přírůstek prasat (kg)	0,555	0,549	0,562

V letech 1986–1990 by mělo docházet k přednostnímu růstu rostlinné výroby před živočišnou výrobou. V prvních letech se však tento úkol splnit nepodařilo. Pokud ale posuzujeme výsledky živočišné výroby odděleně, lze konstatovat, že v objemu produkce bylo dosahováno příznivých výsledků. Přetrvávají však problémy v oblasti využití vlastních zdrojů krmiv a optimalizace stavů hospodářských zvířat. V roce 1987 nebyl splněn plán nákupu mléka, což bylo ovlivněno zejména zpřísněnými požadavky na kvalitu mléka a snížením stavů dojníc.

KONSTRUKCE EKONOMETRICKÉHO MODELU A OVĚŘOVÁNÍ JEHO PROGNOSTICKÝCH VLASTNOSTÍ

Kvalita ekonometrického modelu ovlivňuje rozhodujícím způsobem i kvalitu prognózy, a proto je nutné jeho konstrukci věnovat náležitou pozornost.

V první etapě je třeba formulovat ekonometrický model s použitím kategorií ekonomické teorie a kategorií odvětvových ekonomik. Další etapou je matematická formulace rovnic a statistický odhad parametrů. Závěrečnou etapou je pak analýza a prognóza zkoumaného jevu.

Vzhledem k tomu, že se živočišná výroba v závislosti na přírodních i jiných podmínkách vyvíjela v minulém období v ČSR a SSR odlišně a bude mít své specifické tendence v obou republikách i v budoucnosti, bylo nutno vytvořit pro každou republiku samostatný model.

V případě ČSR byl sestaven ekonometrický model, který se skládá ze sedmi rovnic, v nichž se vyskytuje sedm endogenních, 17 exogenních a sedm náhodných proměnných. Strukturální parametry byly odhadnuty pomocí metody nejmenších čtverců. Výpočet byl proveden na osmibitovém počítači TNS s využitím programů ze systému ABSTAT, verze 3.04. Model obsahuje pět produkčních a dvě spotřební funkce, které zobrazují vliv různých faktorů na tyto endogenní proměnné:

- hrubá produkce živočišné výroby,
- hrubá produkce odvětví chovu prasat,

- hrubá produkce odvětví výroby vajec,
- hrubá produkce odvětví chovu skotu na výkrm,
- hrubá produkce odvětví chovu dojníc,
- spotřeba vepřového masa,
- spotřeba vajec.

Těsná závislost mezi výrobou a spotřebou se vzájemně projevila v odvětví chovu prasat a v odvětví výroby vajec. Vzhledem k tomu, že jsou tyto závislosti obousměrné, byly do modelu zařazeny i spotřební funkce, charakterizující spotřebu těchto výrobků. V odvětví chovu skotu nebyla prokázána vazba na spotřebu hovězího masa a tak tato proměnná nebyla do modelu vůbec zařazena. Spotřeba mléka ovlivňuje produkci odvětví chovu dojníc, avšak spotřeba je na této výrobě nezávislá. Proto byla spotřeba mléka do modelu zařazena jen jako predeterminovaná proměnná.

Po vyčíslení parametrů má ekonometrický model tuto podobu soustavy simulánních rovnic:

$$\begin{aligned}
 HPŽV &= 1\,564,5 + 0,3\, HPPR - 1,0\, HPVA + 0,9\, HPSK + 0,1\, HPDO + \\
 &\quad + 3,1\, HPŽV/\text{ha z. p.} + u_1 \\
 HPPR &= 13\,497,7 + 280,6\, SPVM + 13,8\, STPR/\text{ha o. p.} + 850,4\, NCVM - \\
 &\quad - 7,6\, NPRA + u_2 \\
 HPVA &= -12\,073,2 + 1,0\, SPVA + 2,6\, VYOP + 3,3\, STSL/\text{ha o. p.} + \\
 &\quad + 19,0\, PRRS + 6,4\, NSLE + u_3 \\
 HPSK &= -35\,899,2 + 0,7\, HPPI + 5,2\, STSK/\text{ha z. p.} + 8,6\, VYZP + \\
 &\quad + 3\,947,2\, PDPS + u_4 \\
 HPDO &= -77\,241,1 + 13,0\, VYZP + 30,7\, SPML + 426,5\, STDO/\text{ha z. p.} + \\
 &\quad + 5,0\, PRDO + 0,7\, NDOJ + u_5 \\
 SPVM &= -29,2 + 0,1\, HPPR + 0,2\, INRM + u_6 \\
 SPVA &= 85,8 + 0,1\, HPVA + 0,2\, INRM + u_7
 \end{aligned}$$

Charakteristiky jednotlivých rovnic uvádí tab. IV.

IV. Charakteristiky jednotlivých rovnic pro ekonometrický model živočišné výroby ČR – The characteristics of different equations for the econometric model of the CSR animal production

Proměnná	Index determinace	Průměrná odchylka		Normovaná odchylka
		absolutní	relativní	
<i>HPŽV</i>	0,999	500,820	1,785	0,316
<i>HPPR</i>	0,869	290,331	2,914	0,843
<i>HPVA</i>	0,991	44,331	1,441	0,373
<i>HPJS</i>	0,983	136,228	1,388	0,415
<i>HPML</i>	0,999	288,189	2,087	0,307
<i>SPVM</i>	0,806	1,597	3,687	0,892
<i>SPVA</i>	0,901	1,974	0,602	0,213

Proměnná	Index determinace	Průměrná odchylka		Normovaná odchylka
		absolutní	relativní	
<i>HPZV</i>	0,992	167,371	0,881	0,294
<i>HPML</i>	0,999	115,307	2,031	0,330
<i>HPPR</i>	0,981	164,222	3,386	0,611
<i>HPJS</i>	0,979	87,462	2,248	0,325
<i>HPVA</i>	0,979	42,546	2,652	0,403
<i>SPML</i>	0,865	1,169	3,485	0,653
<i>SPVM</i>	0,915	1,348	3,286	0,599
<i>SPHM</i>	0,956	0,477	2,317	0,384
<i>SPVA</i>	0,866	6,393	1,879	0,437

Ekonometrický model charakterizující odvětví živočišné výroby v SSR obsahuje devět rovnic, které jsou tvořeny devíti endogenními, 13 exogenními a devíti náhodnými proměnnými. Postup při odhadu strukturálních parametrů rovnic byl stejný jako v případě modelu ČSR.

Model tvoří pět produkčních a čtyři spotřební funkce, vysvětlující tyto endogenní proměnné:

- hrubá produkce živočišné výroby,
- hrubá produkce odvětví chovu dojníc,
- hrubá produkce odvětví chovu prasat,
- hrubá produkce odvětví chovu skotu na výkrm,
- hrubá produkce odvětví výroby vajec,
- spotřeba mléka,
- spotřeba vepřového masa,
- spotřeba hovězího masa,
- spotřeba vajec.

Na rozdíl od modelu ČSR byly v tomto případě u všech čtyř odvětví prokázány obousměrné vztahy mezi výrobou a spotřebou.

Po vyčíslení strukturálních parametrů má ekonometrický model živočišné výroby SSR tuto podobu:

$$HPŽV = -15\,415,8 + 0,6\,HPDO + 0,2\,HPPR + 6,8\,VYZP + 1,7\,HPZV/\text{ha z. p.} + u_1$$

$$HPDO = -14\,801,3 + 5,2\,SPML + 3,0\,VYZP - 0,1\,HPPI + 268,0\,STDO/\text{ha z. p.} + 2,0\,PRDO + u_2$$

$$HPPR = -8\,842,7 + 119,5\,SPVM + 0,1\,HPOB + 3,9\,STPR/\text{ha o. p.} + 4,7\,VYOP + 907,7\,PDPP + u_3$$

$$HPSK = 1\,392,0 + 153,9\,SPHM - 0,5\,VYZP + 0,3\,HPPI + 5,8\,STSK/\text{ha z. p.} + u_4$$

$$\begin{aligned}
HPVA &= -346,1 + 1,1 SPVA + 0,1 VYOP - 0,9 STSL/\text{ha o. p.} + 7,8 PRRS + u_5 \\
SPML &= 295,5 - 0,1 HPDO - 0,8 INRM + u_6 \\
SPVM &= 38,8 + 0,1 HPPR - 0,2 INRM + u_7 \\
SPHM &= -34,9 + 0,1 HPSK + 0,2 INRM + u_8 \\
SPVA &= 344,6 + 0,1 HPVA - 1,0 INRM + u_9
\end{aligned}$$

Tab. V obsahuje charakteristiky jednotlivých rovnic.

Význam zkratk použitých v uvedených modelech:

<i>HPŽV</i>	– hrubá produkce živočišné výroby
<i>HPPR</i>	– hrubá produkce odvětví chovu prasat
<i>HPVA</i>	– hrubá produkce odvětví výroby vajec
<i>HPSK</i>	– hrubá produkce odvětví chovu skotu na výkrm
<i>HPDO</i>	– hrubá produkce odvětví chovu dojnic
<i>SPVM</i>	– spotřeba vepřového masa
<i>SPVA</i>	– spotřeba vajec
<i>SPHM</i>	– spotřeba hovězího masa
<i>SPML</i>	– spotřeba mléka
<i>HPŽV/ha z. p.</i>	– hrubá produkce živočišné výroby na 1 ha z. p.
<i>STPR</i>	– stavy prasat
<i>STSL</i>	– stavy slepic
<i>STSK</i>	– stavy skotu
<i>STDO</i>	– stavy dojnic
<i>NCVM</i>	– nákupní ceny vepřového masa
<i>NPRA</i>	– náklady v chovu prasat
<i>NSLE</i>	– náklady v chovu slepic
<i>NDOJ</i>	– náklady v chovu dojnic
<i>VYZP</i>	– výměra zemědělské půdy
<i>VYOP</i>	– výměra orné půdy
<i>PDPP</i>	– průměrný denní přírůstek prasat
<i>PRRS</i>	– průměrná roční snáška
<i>PDPS</i>	– průměrný denní přírůstek skotu
<i>PRDO</i>	– průměrná roční dojivost
<i>HPPI</i>	– hrubá produkce odvětví pěstování pícnin
<i>HPOB</i>	– hrubá produkce odvětví pěstování obilí
<i>INRM</i>	– index reálných mezd
$u_1, \dots, u_n$	– náhodné proměnné

Pro každou rovnici obou ekonometrických modelů byly provedeny statistické testy, které ověřily jejich prognostické vlastnosti. Těsnost závislosti byla posuzována pomocí indexu determinace. Autokorelace reziduí byla testována pomocí Durbin-Watsonova testu. Statistická významnost jednotlivých parametrů byla ověřována *t*-testem. Zjišťování multikolinearity parametrů bylo prováděno pomocí metody vypracované Farrarem a Glauberem. Prognostické vlastnosti modelu byly rovněž prověřovány podle průměrné absolutní i relativní odchylky a podle odchylek normovaných. V neposlední řadě byla posuzována i ekonomická interpretovatelnost parametrů. U všech rovnic obou modelů je možné konstatovat, že provedené testy prokázaly vhodnost použití ekonometrických modelů pro stanovení prognózy vývoje endogenních proměnných.

Pro sestavení prognózy byla použita metoda analýzy trendových funkcí a metoda odvození prognózy z ekonometrického modelu. První z nich je založena především na výběru vhodné funkce, kterou vyrovnáváme hodnoty časové řady zkoumaného jevu. Tato činnost je velmi důležitá, neboť na správném výběru trendové funkce závisí i výsledná kvalita prognózy. Trendové funkce byly pro všechny exogenní proměnné extrapolovány z údajů časových řad let 1979–1987 a na jejich základě byla stanovena prognóza exogenních proměnných obou modelů. Pro jednotlivé proměnné byly zvoleny různé typy trendových funkcí tak, aby co nejlépe

VI. Bodová a intervalová prognóza živočišné výroby ČR – Point and interval prognosis of the CSR animal production

Prom.	HPŽV (mil. Kčs)			HPPR (mil. Kčs)		
Rok	bodová prognóza	minimální varianta	maximální varianta	bodová prognóza	minimální varianta	maximální varianta
1988	46 826,84	45 040,99	48 899,38	11 267,81	9 767,09	12 746,60
1989	47 804,68	45 943,64	50 065,53	11 711,69	10 084,90	13 327,87
1990	48 899,18	47 040,94	51 002,69	12 228,20	10 951,96	13 976,96
1991	49 871,22	47 833,44	52 540,41	12 735,93	10 843,22	14 708,99
1992	51 135,24	48 831,43	53 858,25	13 338,84	11 297,74	15 491,11
Prom.	HPVA (mil. Kčs)			HPSK (mil. Kčs)		
1988	3 220,73	2 187,04	3 830,72	10 703,39	9 213,40	12 025,14
1989	3 221,94	2 033,83	3 872,89	10 921,57	9 270,10	12 402,39
1990	3 133,45	1 858,46	3 907,37	11 152,13	9 328,65	12 487,25
1991	3 179,92	1 674,72	3 930,22	11 405,76	9 392,59	13 228,48
1992	3 146,34	1 512,91	3 942,89	11 676,02	9 518,15	13 686,84
Prom.	HPDO (mil. Kčs)			SPVM (kg . obyv. ¹)		
1988	15 744,04	14 456,52	17 012,65	47,2	44,6	51,5
1989	15 997,23	14 559,70	17 398,66	48,5	45,5	52,4
1990	16 171,05	14 591,17	17 721,67	49,6	48,3	53,9
1991	16 343,18	14 594,96	18 035,95	50,8	47,6	55,6
1992	16 476,33	14 537,15	18 294,79	52,3	48,9	57,4
Prom.	SPVA ks . obyv. ¹)					
1988	332	310	365			
1989	338	307	369			
1990	338	302	373			
1991	337	299	377			
1992	335	293	380			

popisovaly vývoj daného jevu. Vhodnost zvolených funkcí byla posuzována *F*-testem, dále byla posuzována těsnost závislosti pomocí koeficientů determinace a statistická významnost regresních koeficientů *t*-testem.

Vhodnost ekonometrického modelu pro vypracování prognózy byla také ověřována pomocí prognózy *ex post*. Vypočítané hodnoty byly porovnávány se skutečností a byly z nich vypočítány průměrné absolutní a relativní odchylky a odchylky normované. Ty patří mezi nejvýznamnější charakteristiky při posuzování prognostických vlastností modelu. Normované odchylky lze zjišťovat pro jednotlivé roky a rovnice, ale i pro celý model.

Vzhledem k tomu, že dochází k časovému nesouladu mezi tvorbou modelu a výpočtem prognózy, jsou v době zjištění prognózovaných hodnot známy již i některé hodnoty skutečné. V tomto případě se to týká roku 1988, který je pro model budoucnosti, ale ve skutečnosti už jsou známy i reálné hodnoty jednotlivých proměnných. To umožňuje posoudit kvalitu prognózy. Tak například hrubá produkce živočišné výroby činila ve skutečnosti v roce 1988 67 258 mil. Kčs. Podle prognózy by tato hodnota měla dosáhnout 67 841 mil. Kčs. To znamená, že prognóza byla o 0,87 % vyšší než skutečnost. Zjištěná odchylka není příliš velká a lze ji proto zdůvodnit působením náhodných vlivů.

VÝSLEDKY PROGNÓZY ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY

Prognóza endogenních proměnných modelů byla získána výpočtem soustavy simultánních rovnic po dosazení prognózovaných hodnot exogenních proměnných do modelů. Vypočítané hodnoty představují střednědobou prognózu pro období 1988–1992. Orientačně byly propočítány i hodnoty pro rok 1995 a pro rok 2000. Tyto údaje jsou však pro velkou časovou vzdálenost značně nepřesné, a proto mají spíše jen dokreslující charakter.

Výpočtem byla získána tzv. bodová prognóza. Pro praxi má však větší význam prognóza intervalová, jejíž mezní hodnoty získáme dosazením minimálních, popřípadě maximálních hodnot predeterminovaných proměnných do odvozeného modelu. Minimální, popřípadě maximální varianta predeterminovaných proměnných vychází z propočtu trendových funkcí, v nichž od parametrů byly odečteny, popřípadě k nim připočteny jejich dvě směrodatné odchylky. V případě, že tímto způsobem dosáhneme příliš velkého rozdílu mezi mezními hodnotami, lze tento výpočet opakovat s použitím jedné směrodatné odchylky.

Tab. VI, VII, VIII a IX obsahují hodnoty bodové a intervalové prognózy endogenních proměnných.

VII. Prognostické vlastnosti jednotlivých rovnic modelu živočišné výroby ČSR – Prognostic characteristics of the model equations of the ČSR animal production

Prom.	HPŽV	HPPR	HPVA	HPSK	HPDO	SPVM	SPVA
Ukazatel	(mil. Kčs)	(mil. Kčs)	(mil. Kčs)	(mil. Kčs)	(mil. Kčs)	(kg/obyv. ⁻¹)	(ks/obyv. ⁻¹)
Prům. abs. odchylka	500,820	290,331	44,732	136,228	228,189	1,597	1,974
Prům. rel. odchylka	1,785	2,914	1,441	1,338	2,087	3,687	0,602
Normov. odchylka	0,316	0,843	0,373	0,415	0,307	0,892	0,213

ZÁVĚR

Výsledky prognózy rozvoje živočišné výroby v ČSR a SSR mohou být podkladem pro rozhodování v oblasti koncepčního řízení. Nepostihují však určitá specifika jednotlivých výrobních oblastí z hlediska zemědělské výroby.

VIII. Bodová a intervalová prognóza živočišné výroby SSR – Point and interval prognosis of the SSR animal production

Prom.	HPŽV (mil. Kčs)			HPDO (mil. Kčs)		
Rok	bodová prognóza	minimální varianta	maximální varianta	bodová prognóza	minimální varianta	maximální varianta
1988	21 013,8	17 961,8	22 355,1	6 392,0	5 010,7	7 851,6
1989	21 302,3	19 891,5	22 863,5	6 431,6	4 816,7	8 179,9
1990	21 585,6	19 968,3	23 394,6	6 469,4	4 538,4	8 536,9
1991	21 856,9	20 029,7	23 939,2	6 501,8	4 257,3	8 907,6
1992	22 121,7	20 074,5	25 493,2	6 506,5	3 920,1	9 924,8
Prom.	HPPR (mil. Kčs)			HPSK (mil. Kčs)		
1988	5 084,7	4 533,5	5 825,1	4 564,8	4 022,7	5 106,8
1989	5 123,7	4 541,9	6 042,2	4 733,2	4 186,8	5 387,2
1990	5 138,9	4 521,6	6 282,3	5 039,9	4 382,3	5 682,3
1991	5 110,3	4 433,4	6 544,6	5 300,6	4 592,5	6 008,2
1992	5 126,7	4 450,6	6 841,7	5 591,4	4 878,1	6 380,8
Prom.	HPVA (mil. Kčs)			SPML (l./obyv. ⁻¹)		
1988	1 703,8	1 700,9	1 709,8	118,6	112,2	124,6
1989	1 719,2	1 713,8	1 763,0	114,8	107,6	121,9
1990	1 803,8	1 786,7	1 819,9	110,3	102,3	118,4
1991	1 856,2	1 838,6	1 879,8	105,3	96,4	114,3
1992	1 910,4	1 878,5	1 942,1	99,8	89,8	109,7
Prom.	SPVM (kg/ obyv. ⁻¹)			SPHM (kg/obyv. ⁻¹)		
1988	38,4	36,6	40,1	23,8	20,8	26,8
1989	37,6	36,0	39,3	24,7	21,7	28,4
1990	36,7	35,2	38,3	24,5	22,8	30,1
1991	35,6	34,2	37,0	28,0	24,0	32,0
1992	34,4	33,1	35,6	29,7	25,3	34,2
Prom.	SPVA (ks/ obyv. ⁻¹)					
1988	356	353	358			
1989	357	353	361			
1990	358	353	362			
1991	358	252	363			
1992	357	350	363			

Pro potřeby územního řízení by bylo nutno uvedené modely dále prohloubit. Do modelu by bylo třeba zařadit další endogenní i exogenní proměnné, charakterizující faktory působící v jednotlivých výrobních oblastech. Tím by se modely rozší-

IX. Prognostické vlastnosti jednotlivých rovnic modelu živočišné výroby SSR – Prognostic characteristics of the model equations of the SSR animal production

Proměnná	<i>HPŽV</i>	<i>HPDO</i>	<i>HPPR</i>	<i>HPSK</i>	<i>HPVA</i>
Ukazatel	(mil. Kčs)	(mil. Kčs)	(mil. Kčs)	(mil. Kčs)	(mil. Kčs)
prům. abs. odchylka	167,371	115,307	164,222	87,462	42,546
prům. rel. odchylka	0,031	2,031	3,386	2,248	2,652
normov. odchylka	0,294	0,330	0,611	0,325	0,403
Proměnná	<i>SPML</i>	<i>SPVM</i>	<i>SPHM</i>	<i>SPVA</i>	
Ukazatel	(l./obyv. ⁻¹)	(kg/obyv. ⁻¹)	(kg/obyv. ⁻¹)	(ks/obyv. ⁻¹)	
prům. abs. odchylka	1,169	1,348	0,477	6,393	
prům. rel. odchylka	0,892	3,485	2,317	1,879	
normov. odchylka	0,599	0,653	0,384	0,437	

řily o další stochastické rovnice a navíc o rovnici identitní, která by zesilovala vnitřní závislost jednotlivých rovnic, zprostředkovanou endogenními proměnnými. V konkrétním případě by endogenními proměnnými mohly být například hrubé produkce živočišné výroby jednotlivých oblastí. Identitní rovnice by však navíc vyžadovala práci s modelem v redukovaném tvaru.

Jiným způsobem, jak do modelu zachytit určitá oblastní specifika, by mohlo být vytvoření samostatných modelů pro jednotlivé výrobní oblasti a jejich následné propojení.

Prognózy založené na odvození modelu z výsledků dosavadního vývoje jsou vždy odrazem stávajícího hospodářského mechanismu. Nepřetržitý prognostický proces, založený na simulaci různých variant vývoje, však umožňuje odvozené modely neustále aktualizovat, ať již jde o změny faktorů, či změny intenzity jejich působení. Proto se lze domnívat, že uvedené modely mohou poskytovat reálné hodnoty budoucího vývoje jednotlivých ukazatelů.

Hodnoty vypočítané z modelů, které popisují stávající hospodářský mechanismus, mohou navíc v budoucnu po porovnání se skutečností sloužit jako testovací aparát účinnosti nebo neúčinnosti přestavby hospodářského mechanismu.

Literatura

- HEBÁK, P.-HUSTOPECKÝ, J.: Vícerozměrné statistické metody s aplikacemi. Praha, SNTL 1987.
 HUŠEK, R.-WALTER, J.: Ekonometrie. Praha, SNTL 1976.
 KOZÁK, J.-SEGER, J.: Jednoduché statistické metody v prognostice. Praha, SNTL 1975.
 PÍČ, J. a kol.: Ekonomika zemědělských podniků. Praha, SZN 1984.
 TVRDON, J.: Ekonometrie. Praha, VŠZ 1987.
 Vlastní náklady a výsledky hospodaření JZD. Praha, VÚEZVž 1979–1987.

Došlo 23. 11. 1989

BREHOVSZKÁ I., Agrodát Kladno

Prognóza živočišné výroby ČSR a SSR odvozená z ekonometrického modelu

Zeměd. Ekon., 36, 1990, č. 4, s. 287–298. — 9 tab., lit. 6, res. čes., rus., angl., něm.

ČSR, SSR, živočišná výroba, model ekonometrický, prognóza bodová, prognóza intervalová, simulace, analýza faktorů, prognóza ekonometrická

Je naznačeno využití ekonometrického modelování pro tvorbu prognóz, které poskytují podklady pro koncepční řízení. V práci je uvedena prognóza živočišné výroby do roku 1992, a to jak bodová, tak i intervalová. Dále je proveden rozbor faktorů, které živočišnou výrobu ovlivňují, a naznačen postup simulace různých variant vývoje sledované výroby.

БРЕГОВСЗКА И., Агродат Кладно

Прогноз развития животноводства и ЧСР и ССР на основе составления эконометрической модели

Zeměd. Ekon., 36, 1990, № 4, с. 287–298. — 9 табл., лит. 6, рез. чешск., русск., англ., нем.

ЧСР, ССР, животноводство, эконометрическая модель, балльный прогноз, интервальный прогноз, имитация, анализ факторов, экономический прогноз

Приводятся возможности применения эконометрического моделирования для разработки прогноза, создающего возможности концепционного способа управления. В статье приводится балльный и интервальный прогноз развития животноводства до 1992 года, анализ факторов, оказывающих воздействие на производство продукции животноводства, а также подход к имитации различных вариантов развития отрасли.

BREHOVSZKÁ I., Agrodát Kladno

The prognosis of animal production of the ČSR and SSR derived from the econometric model

Zeměd. Ekon., 36, 1990, No. 4, pp. 287–298. — 9 tabs, refs 6, summaries in cs, ru, en, de

ČSR, SSR, animal production, econometric model, point prognosis, interval prognosis, simulation, factor analysis, econometric forecast

The use of econometric modelling in prognoses that provide the basic materials for conception management is pointed at. The prognosis of animal production up to the year 1992 is stated, both the point and interval types. The analysis of factors affecting animal production is carried out and the method of simulating different variants of the observed production is shown.

BREHOVSZKÁ I., Agrodát, Kladno

Prognose der tierischen Produktion der ČSR und der SSR anhand eines ökonomischen Modells

Zeměd. Ekon., 36, 1990, Nr. 4, S. 287–298. — 9 Tab., Lit. 6, Zus. in Tschech., Russ., Engl., Dtsch.

ČSR, SSR, tier. Produktion, ökon. Modell, Punktprognose, Intervallprognose, Simulierung, Faktoren-analyse, ökonometr. Prognose

Angedeutet wird die Nutzung der ökonomischen Modellierung für die Ausarbeitung von Prognosen, von denen Unterlagen gewährt werden für die konzeptionelle Leitung. In der Arbeit wird eine Prognose der tierischen Produktion bis 1992 angeführt — eine Punkt- und eine Intervallprognose. Ferner eine Analyse der Faktoren, von denen diese beeinflusst wird. Angedeutet wird das Vorgehen bei der Simulierung unterschiedlicher Varianten der Entwicklung der tierischen Produktion.

Adresa autora:

Ing. Ilona Brehovská, Agrodát Nové Strašecí, pracoviště Šachetní 3093, 272 01 Kladno

K dalšímu prohloubení peněžně tržních principů mělo dojít na úseku řízení investiční výstavby a celkové reprodukce základních fondů v potravinářském průmyslu od počátku roku 1989 v souvislosti s realizací zásad tzv. přestavby hospodářského mechanismu, spojené s přestavbou organizační a řídicí struktury většiny jeho dřívějších organizací.

Vzhledem k tomu, že na finanční zabezpečení investiční výstavby je třeba v našem potravinářském průmyslu věnovat zhruba 80 % z celkové výše prostředků vynakládaných na zajištění investičních a neinvestičních potřeb (přídělů fondu rozvoje, fondu odměn, fondu kulturních a sociálních potřeb, rezervního fondu, obrátového fondu aj.), je nutné věnovat řízení tohoto úseku hospodářské činnosti mimořádnou pozornost. Tím spíše, že v mechanismu ekonomických nástrojů řízení došlo v potravinářském průmyslu (ale i v ostatních průmyslových odvětvích) k zásadnějším změnám, které podstatně mění jeho celkovou důchodovou situaci.

Na rozdíl od odvětví zemědělství, kde se celková výše úhrady nákladů v novém mechanismu řízení v podstatě neměla změnit (vztah ke státnímu rozpočtu se zde měl upravit jen o výši plánovaného snížení nákladů; nově se však dodatečně vyskytly významnější rozdíly i z důvodu nesplnění výchozích podmínek tvorby nákupních cen), takže problém realizace nových principů se soustřeďuje především na otázky využití ekonomických nástrojů k objektivnímu rozdělení disponibilních zdrojů jednotlivým podnikům, v potravinářském průmyslu jde v současné době nejen o problém rozdělení celkových zdrojů mezi samostatné hospodářské organizace, ale navíc (a to v současné době především) na zajištění žádoucí celkové výše zdrojů. Obojí za situace, kdy v souvislosti s novými principy řízení proklamujeme širší využití zbožně peněžních vztahů a zvýšení závislosti uspokojování potřeb organizací na výsledcích vlastní hospodářské činnosti a odstraňování nežádoucích dotací a přerozdělovacích procesů.

VĚCNÁ VÝCHODISKA DALŠÍHO ROZVOJE POTRAVINÁŘSKÉHO PRŮMYSLU V OBDOBÍ DO ROKU 1995

Řadou analýz bylo konstatováno, že potravinářský průmysl je nejslabším článkem ZPoK a jeho rozvoj zaostává za potřebami vyplývajícími z výrazného rozvoje naší zemědělské výroby i z naléhavosti dalšího zvýšení kvality potravinářských výrobků. Proto již v Hlavních směrech hospodářského a sociálního rozvoje ČSSR

na léta 1986–1990 a výhledu do roku 2000 bylo uloženo přednostně modernizovat materiálně technickou základnu potravinářského průmyslu, aby tak bylo možno efektivně zhodnocovat zemědělské suroviny a vyrábět kvalitní potraviny v požadovaném rozsahu.

Obsah modernizačního programu a jeho smysl se postupně měnil. Jestliže na počátku prací (1986) byla připravována dokumentace progresivních modernizačních a rekonstrukčních akcí jako rozšíření investičního plánu určeného směrnicí k 8. pětiletce, tj. na investiční akce o rozpočtových nákladech cca 5 mld Kčs (v jednotlivých etapách prací byly postupně navrhovány dodatečné akce v celkové hodnotě cca 4,8–6,0 mld Kčs), později, když se požadovaný rozsah dalších investic stal přímou součástí plánu na období 8. pětiletky, měnil se program stále více na charakteristiku podmínek a potřeb rozvoje celé výrobní základny potravinářského průmyslu i dalších vazeb, které rozhodujícím způsobem ovlivňují jakost potravinářské výroby a míru celkového zhodnocení jednotlivých vstupů (především zemědělských surovin) v období 8. pětiletky.

Poslední verze programu, která byla schvalována postupně počátkem roku 1989 jako Opatření ke zvýšení kvality potravin, k modernizaci a rekonstrukci potravinářského průmyslu . . . (1989) vládami ČSSR, ČSR a SSR, se zabývá uvedenou problematikou již jako úkoly pro období 9. pětiletky.

Program rekonstrukce a modernizace potravinářského průmyslu sleduje především vytvoření podmínek pro:

- zvýšení úrovně zpracování a zhodnocení zemědělské produkce (včetně snižování ztrát při jejím skladování a zpracování i skladování potravinářských výrobků);

- snížení energetické náročnosti výroby;

- zvýšení výrobní účinnosti vynakládaných investičních prostředků a užívaných základních prostředků;

- řešení disproporcí mezi výrobou, skladováním a zpracováním zemědělských výrobků;

- rozšíření sortimentu potravinářských výrobků a jejich inovací zlepšujících užité vlastnosti výrobků, zejména pak výrobků určených pro kojeneckou a dětskou výživu, diabetiky a zvláštní skupiny obyvatelstva;

- zvyšování úrovně balení potravin;

- omezování negativních vlivů potravinářských závodů na přírodní a pracovní prostředí atd.

Pro období 1991–1995 předpokládá program modernizace a obnovy výrobní základny potravinářského průmyslu vynaložit investiční prostředky v celkové výši 35,4 mld Kčs (z toho pro ČSR 23,0 mld Kčs a pro SSR 12,4 mld Kčs), přičemž na pořízení strojů a zařízení má být vynaloženo 24,6 mld Kčs, tj. téměř 70 % celkových investic. Z toho 9,5 mld Kčs má být vynaloženo na dovoz strojů a zařízení (ze socialistických zemí za 4,4 mld Kčs a z nesocialistických zemí za 5,1 mld Kčs).

VYUŽITÍ EKONOMICKÝCH NÁSTROJŮ K REALIZACI VĚCNÝCH ZÁMĚRŮ ROZVOJE POTRAVINÁŘSKÉHO PRŮMYSLU

Uplatnění ekonomických nástrojů řízení reprodukce základních fondů v dosavadních soustavách řízení

K významnému uplatnění ekonomických nástrojů řízení na úseku investiční výstavby a celkové reprodukce základních fondů došlo v potravinářském průmyslu již v období 7. pětiletky a v prvních letech 8. pětiletky – zpočátku především u sta-

veb s rozpočtovými náklady do 2 mil. Kčs a u strojů a zařízení nezahrnovaných do rozpočtu staveb, později pak u celé investiční výstavby.

Charakteristická pro celé toto období byla především okolnost, že v jednotlivých VHJ byla možnost využití ekonomických nástrojů velmi odlišná a výrazně se měnila zejména v průběhu plánového období (Dvořák 1986). Jednotlivé VHJ byly ekonomicky zainteresovány na tvorbě zdrojů na financování investiční výstavby značně rozdílně. Např. v období 7. pětiletky činil podíl přídělu ze zisku a investičních úvěrů, tj. zdrojů, které mají přímou ekonomickou účinnost, v jednotlivých VHJ v ČSR 27,2–82,7 % a v SSR 22,6–80,7 %. Obdobně v 8. pětiletce, kdy mělo dojít ke zvýraznění vazby na vlastní výsledky hospodaření jednotlivých investorů, měl podíl přídělu ze zisku a úvěrů dosáhnout v jednotlivých VHJ v ČSR 41,2–90,9 % a v SSR 37,2–98,3 %.

Důvodem nestejné ekonomické zainteresovanosti tehdejších VHJ a značných výkyvů ve struktuře zdrojů v průběhu času byla zčásti odlišná důchodová situace VHJ, ale zejména velké meziroční výkyvy v objemech realizované investiční výstavby. Neumožňovalo to vytvořit dlouhodobější stabilní relaci mezi investičními potřebami a zdroji jejich financování a úvěrování. Místo zvýšeného úsilí při tvorbě vlastních zdrojů se tak mohly jednotlivé VHJ spoléhat na to, že krytí jejich investičních potřeb lze snáze zajistit operativní úpravou podmínek financování.

Každoročně prováděné změny ve struktuře zdrojů pro financování investiční výstavby neměly vést k účinnějšímu působení jednotlivých nástrojů řízení, ale především k dosažení bilanční vyrovnanosti celkových potřeb a zdrojů, bez hlubšího zvažování funkcí, které mohou jednotlivé nástroje mít při tržně ekonomickém chování investorů.

Plánované záměry pětiletých plánů ve struktuře zdrojů financování investičních potřeb bylo třeba v jednotlivých letech korigovat i s ohledem na nereálnost plánované tvorby zisku. Výchozí předpoklad 8. pětiletky, že bude možné zajistit růst zisku zhruba na dvojnásobek jeho výchozí úrovně (tj. cca o 6 mld Kčs) se brzy ukázal jako velmi optimistický – schodek v tvorbě zisku činil v roce 1986 již 474 mil. Kčs, v roce 1987 nebyl plánovaný zisk splněn o 607 mil. Kčs. Neplnění v roce 1988 představovalo 788 mil. Kčs.

Celkem tedy došlo v prvních třech letech 8. pětiletky k neplnění plánovaného zisku očekávaného hospodářskými plány jednotlivých let o 1 869 mil. Kčs. V porovnání se záměry směrnice 8. pětiletky v roce 1988 již představoval deficit 2 334 mil. Kčs a od počátku 8. pětiletky činil 4 023 mil. Kčs. To se výrazně projevilo i v tvorbě zdrojů investičního fondu a v celkové struktuře zdrojů na financování a úvěrování investiční výstavby. Příděly ze zisku bylo třeba při nezměněné výši investiční výstavby nahradit zvýšeným úvěrovým zatížením.

V roce 1988 tak představovaly splátky poskytnutých investičních úvěrů již 27,6 % z celkové výše investiční potřeby (celkem 2 240 mil. Kčs), přičemž dojde k jejich dalšímu růstu (v roce 1988 byly poskytnuty nové úvěry v objemu více než 2 650 mil. Kčs, z toho cca 2 060 mil. Kčs úvěrů dlouhodobých). Tato okolnost bude svými důsledky citelně ovlivňovat i účinnost ekonomických nástrojů řízení v dalším období.

Zabezpečení investičních potřeb v podmínkách přestavby hospodářského mechanismu

Realizace zásad doporučeného mechanismu řízení se výrazně dotkla možnosti tvorby a užití všech účelových fondů zabezpečujících jednotlivé neinvestiční i investiční potřeby. Pro tvorbu většiny fondů byly určeny ekonomické normativy, zabezpečující prostředky v minimálně potřebné výši.

Pokud by měly být jednotlivé účelové fondy vytvořeny ve výši odpovídající stanoveným minimálním ekonomickým normativům, pak by měl být z disponibilního zisku dotován:

- fond rozvoje částkou cca 747 mil. Kčs (tj. 0,6 % z cca 124,5 mld Kčs výrobních fondů roku 1989),
- fond kulturních a sociálních potřeb cca 128 mil. Kčs (tj. 1,9 % z vyplacených mezd roku 1989 v očekávané výši cca 6 760 mil. Kčs),
- fond odměn cca 45 mil. Kčs (tj. 0,7% meziroční růst tarifních mezd),
- rezervní fond částkou 0,1 % z výrobních fondů, tj. cca 124 mil. Kčs.

Vzhledem k tomu, že celkový plánovaný objem disponibilního zisku na tvorbu jednotlivých fondů je vyšší (v roce 1989 představuje cca 2 420 mil. Kčs), je potravinářský průmysl ČSSR jako celek schopen zabezpečit samofinancování svých potřeb.

Skutečná výše jednotlivých potřeb je však evidentně větší. Např. fond odměn byl v letech 1986–1988 dotován částkami 291–480 mil. Kčs, přičemž dosažení 7% podílu odměn z celkové výše mzdových prostředků představuje pro rok 1989 cca 440 mil. Kčs.

Základní a doplňkový příděl do FKSP dosahoval v jednotlivých letech období 1986–1988 celkem 159 – 167 mil. Kčs.

Nízká je také úroveň normativu minimální výše rezervního fondu, jehož stav na konci jednotlivých let období 1986–1988 představoval částky 182 – 280 mil. Kčs, přičemž jen na krytí ztrát a vyšších nákladů bylo v těchto letech vynaloženo vždy 129 – 160 mil. Kčs.

Podstatně by se měl zvýšit objem obrátového fondu a tím i dotace fondu rozvoje, který se nově stal zdrojem financování přírůstku zásob. Jestliže v letech 1986–1988 dosahuje průměrný meziroční nárůst obrátového fondu 113 mil. Kčs, pak při zvýšení velkoobchodních cen zásob zemědělského i nezemědělského původu o 7 % (které představuje částku více než 2 mld Kčs) by bylo třeba pro rok 1989 zvýšit příděl obrátovému fondu minimálně o 200 mil. Kčs. Převážnou část zvýšené hodnoty zásob je nutné krýt úvěrem, což vede ke zvýšení finančních nákladů o více než 70 mil. Kčs ročně (úroky).

Podstatně vyšší deficit vlastních zdrojů k účinnému uplatnění ekonomických nástrojů řízení se však projevuje především na úseku zabezpečení investičních potřeb.

Možnost využití ekonomických nástrojů a jejich účinnost na úseku investiční výstavby a celkové reprodukce základních fondů v potravinářském průmyslu ČSSR jsou určeny především:

- objemem investiční výstavby, která by měla být v odvětví potravinářského průmyslu a v jednotlivých organizacích realizována, a celkovou výší investičních potřeb;
- rozsahem a strukturou finančních a úvěrových zdrojů na zabezpečení investičních potřeb.

Pro období 1986–1990 byl 8. pětiletým plánem určen rozsah investiční výstavby ve výši 29,7 mld Kčs, tj. zhruba 6 mld Kčs ročně. Podle úvah modernizačního programu potravinářského průmyslu by se měl v období 1991–1995 zvýšit cca na 35,4 mld Kčs, tj. téměř o 20 %.

Celková investiční potřeba, na kterou je třeba zajišťovat finanční a úvěrové zdroje, je poněkud vyšší – především o objem splátek poskytnutých úvěrů. Jejich výše představovala v roce 1988 částku cca 2 240 mil. Kčs (včetně krátkodobých investičních úvěrů), což je 27,6 % z celkové investiční potřeby, v roce 1989 a v následujících letech lze předpokládat další přechodný vzrůst splátek úvěrů (např. v roce 1988 byly poskytnuty nové úvěry v objemu více než 2 650 mil. Kčs, z toho

cca 2 060 mil. Kčs úvěrů dlouhodobých). Koncem období 1991–1995 (s ohledem na značnou neefektivnost přijímání nových úvěrů) lze počítat s výrazným poklesem výše splátek investičních úvěrů.

Celkovou předpokládanou investiční potřebu v roce 1989 a v dalším období charakterizují údaje tab. I.

I. Celková investiční potřeba v roce 1989 a v období 1991–1995 — Total investments required for the year 1989 and for the period 1991–1995

Rok	Investiční potřeba celkem	Z toho		
		objem invest. prací a dodávek	splátky invest. úvěrů	podíl úvěrů z invest. potřeby v %
1989	8 230	6 230	2 000	24,3
1991	9 100	6 850	2 250	24,7
1993	9 200	7 100	2 100	22,8
1995	9 200	7 310	1 890	20,5

Finanční zdroje na investiční výstavbu jsou v doporučeném hospodářském mechanismu určeny především:

- principy tvorby velkoobchodních cen,
- zásadami finančních vztahů,
- zásadami úvěrové politiky.

Obdobně jako v dřívějších zásadách o finančním hospodaření VHJ a podniků je zdrojem financování reprodukce základních fondů zejména fond rozvoje (zajišťující především financování investic), zčásti pak také náklady hospodářské činnosti (hradící prostou obnovu některých základních prostředků, výdaje na udržování a opravy základních prostředků). Právní úprava financování a úvěrování reprodukce základních prostředků organizací ZPoK v podmínkách přestavby ekonomického mechanismu je provedena zejména nařízením vlády ČSSR ze dne 30. 6. 1988 o finančním hospodaření státních podniků ZPoK, jednotných zemědělských družstev a společných podniků, ovlivňuje ji výrazně zákon o zemědělské dani (zák. 172/88 Sb.), usnesení vlády ČSSR č. 337/1987 o postupu přestavby nákupních a velkoobchodních cen v ZPoK apod. Fond rozvoje se nově stal také zdrojem financování výdajů na rozvoj vědy a techniky, na doplňování obrátového fondu (na přírůstek zásob), je doplňkovým zdrojem na financování údržby a oprav základních prostředků apod.

Zdrojem fondu jsou obdobně jako dříve především:

- přídělky ze zisku (prováděné formou minimálního povinného přídělu a dalším přídělem podle rozhodnutí organizace),
- přídělky odpisů,
- účelové dotace ze státního rozpočtu a státních fondů,
- převody z ostatních fondů organizace.

Novým zdrojem pro organizace potravinářského průmyslu se staly dotace z fondu soustavy ZPoK.

Vedle fondu rozvoje mohou organizace hradit výdaje na investice a projektovou dokumentaci také bankovními investičními úvěry (dlouhodobými i krátkodobými).

Ekonomická účinnost principů nového mechanismu řízení na úseku investiční výstavby je závislá zejména na jejím vztahu k výsledkům hospodářské činnosti — v této souvislosti jde především o přiděly ze zisku do fondu rozvoje a o investiční úvěry, na které si jednotlivé organizace musí vydělat svou hospodářskou činností (včetně úroků z poskytnutých úvěrů).

Celková výše bilančního zisku zahrnutá do nových velkoobchodních cen má v roce 1989 činit 4,5 % z průměrné hodnoty výrobních fondů potravinářského průmyslu za rok 1987 (pro porovnání: skutečně dosažená rentabilita výrobních fondů v roce 1988 byla 6,5 %).

Objem bilančního zisku rozvržený do cen jednotlivých výrobků představuje 5 035 mil. Kčs a měl by být dosažen při plánované výrobě a nákladovosti roku 1989 (v letech 1987 a 1988 bylo dosaženo 7 245, resp. 7 535 mil. Kčs).

Po snížení bilančního zisku o různé neproduktivní výdaje a po odvodech do státního rozpočtu (ve výši 50 %) by bylo možno pro tvorbu jednotlivých fondů použít v roce 1989 cca 2 420 mil. Kčs zisku.

Podle ekonomického normativu minimálního přidělu ze zisku (0,6 % z výrobních fondů) by z této částky mělo být fondu rozvoje přiděleno cca 750 mil. Kčs. Plánovaná výše zisku by kromě toho umožňovala nadnormativní přiděl ve výši cca 1 000 mil. Kčs. Celkem lze tedy předpokládat, že v roce 1989 mohl být fond rozvoje dotován ze zisku částkou maximálně 1 750 mil. Kčs.

Jako zdroj financování investic slouží výlučně odpisy základních prostředků. Jestliže v roce 1988 dosáhly celkové výše 3 235 mil. Kčs, pak v roce 1989 lze očekávat tvorbu odpisů ve výši cca 3 400 mil. Kčs. V porovnání s dosud užívaným mechanismem nebudou tyto prostředky kráceny v průměru 40% odvodem do státního rozpočtu. Přiděly odpisů do fondu rozvoje se tak stávají rozhodující, stabilizující složkou financování investičních potřeb potravinářského průmyslu.

Významným zdrojem krytí investičních potřeb byl až dosud investiční úvěr. S ohledem na nízkou míru rentability zahrnuté do nových velkoobchodních cen by mělo být přijímání úvěrů u většiny investičních akcí málo efektivní, což by i při celkovém nedostatku zdrojů mělo vést k tomu, že se úvěrové zatížení výrazně sníží. Ve skutečnosti se zájem investorů o nové úvěry zatím podle provedeného orientačního průzkumu nesnížil.

Celkem by tedy bylo možné při uplatnění jednotných principů tvorby a užití jednotlivých zdrojů (upravených o odpisy, které nebudou odvedeny mimo odvětví potravinářského průmyslu) v roce 1989 předpokládat následující výši a strukturu vlastních zdrojů a úvěrů:

odpisy	3 400 mil. Kčs
přiděly ze zisku	1 750 mil. Kčs
investiční úvěr	<u>1 820 mil. Kčs</u>
celkem	6 970 mil. Kčs

V porovnání s uvedenými investičními potřebami, které představují v roce 1989 asi 8 230 mil. Kčs, jsou tedy zdroje na zajištění investiční výstavby o 1 260 mil. Kčs nižší (pokud bychom předpokládali vyšší úvěrové zatížení, pak by se schodek zdrojů poněkud snížil).

Pokud by schodek zdrojů byl kryt z centrálních zdrojů, pak by se v roce 1989 podílely jednotlivé zdroje na krytí celkové investiční potřeby takto:

odpisy	41,3 %
zisk	21,3 %
investiční úvěr	22,1 %
centrální zdroje	15,3 %

Podle původních záměrů pro 8. pětiletku se měly v roce 1989 přiděly ze zisku podílet na zajištění celkových investičních potřeb 45,4 %, přiděly z odpisů 24,6 % a dlouhodobý investiční úvěr 23,1 %. V novém mechanismu řízení lze tedy počítat nikoliv s proklamovaným prohloubením vazby na vlastní hospodářské výsledky jednotlivých podniků, ale naopak s výrazným snížením podílu vlastních zdrojů (přiděly ze zisku a odpisů asi o 9 bodů), ale zejména přiděly ze zisku a úvěrů (asi o 25 bodů).

Podíl uvedených zdrojů se může v dalších letech částečně zvýšit jen za předpokladu, že se chybějící zdroje získají snížením odvodů do státního rozpočtu (např. zavedením kategorie nezdanitelného minima, dotacemi do fondů rozvoje před zdaněním zisku, slevami odvodů ze zisku), zvýšením cenové úhrady (aktualizací cen, příplatky k cenám apod.), event. zvýhodněním úvěrů. Dosavadní představy či dosud přijatá konkrétní opatření na úseku financování investiční výstavby svědčí o tom, že míra uplatnění tržně peněžních vztahů na úseku investiční výstavby v každém případě — do doby, než se podaří výrazněji zvýšit úroveň rentability potravinářské výroby úpravami cen — citelně poklesne.

Růstem efektivnosti výroby snižováním její nákladovosti bude zřejmě možné v dalším období získat jen menší část chybějících zdrojů. Při splnění určité úrovně efektivnosti investičních výdajů předpokládaných modernizačním programem FMZVž, MZVž ČSR a MPVž SSR na období 1991–1995 a při současném dosažení stavů základních fondů předpokládaných tímto programem lze uvažovat o přírůstcích bilančního zisku zhruba 1,6–2,4 mld Kčs, což by znamenalo přírůstek disponibilního zisku asi 0,8–1,2 mld Kčs.

Závislost přírůstku bilančního a disponibilního zisku na stupni efektivnosti vynaložených investic v období do roku 1995 ukazuje tab. II.

Uvedená úroveň efektivnosti investic a její důsledky na výsledky hospodaření však vysoko překračují dosavadní tempa snižování nákladovosti potravinářské výroby. Pokud by se nezměnila, pak by bylo do konce roku 1995 dosaženo přírůstku bilančního zisku jen ve výši 1 250 mil. Kčs a disponibilního zisku 625 mil. Kčs.

Objem odpisů při uvažovaném rozsahu investiční výstavby, předpokládaném tempu obnovy nevyhovujících základních prostředků a jejich věcné struktuře se v průběhu let 1990–1995 zvýší asi o 1 200 mil. Kčs.

Jestliže se nezhorsí úroveň efektivnosti nově realizovaných investičních akcí proti úrovni zahrnuté do velkoobchodních cen, lze předpokládat zvýšení objemu vlastních zdrojů maximálně o 2,0–2,4 mld Kčs, z toho na financování investiční výstavby cca o 1,7–2,0 mld Kčs.

Protože by při předpokládaném růstu investiční výstavby došlo do roku 1995 k růstu celkové investiční potřeby o dalších cca 1,0 mld Kčs proti stavu roku 1989, znamenalo by to, že celkové záporné saldo investičních potřeb by se snížilo asi o 0,7–1,0 mld Kčs a představovalo by tak v roce 1995 zhruba 0,3–0,6 mld Kčs. Za období 1991–1995 by tak schodek vlastních zdrojů představoval cca 4–5 mld Kčs. Při tempu snižování nákladovosti shodném s obdobím 8. pětiletky by byl deficit disponibilních zdrojů poněkud vyšší.

Pokud by se měla realizovat investiční výstavba v předpokládaném rozsahu a byly zabezpečeny ostatní potřeby potravinářského průmyslu, bylo by třeba zajistit

II. Závislost přírůstku bilančního a disponibilního zisku na stupni efektivnosti vynaložených investic v období do roku 1995 v mil. Kčs – Dependence of an increase in balance and disposable profits on the degree of effectiveness of investments expended by 1995, in mil. crowns

Stupeň efektivnosti investic	Δ bilančního zisku	Δ disponibilního zisku (50 %)
Při rentabilitě přírůstku základních fondů stejné jako při cenové přestavbě (= 6,05 %)	1 646	823
Při stejné rentabilitě celé realizované investiční výstavby jako při cenové přestavbě (= 6,05 %), tj. při návratnosti investic za 16,5 let	2 142	1 071
Při návratnosti investic v průměru za 15 let	2 360	1 180
Při návratnosti investic v průměru za 10 let	3 540	1 770

chybějící prostředky z centralizovaných zdrojů (úpravou vztahu ke státnímu rozpočtu snížením odvodů a daní, získáním dotací, event. dotacemi z fondu soustavy ZPoK), aktualizací cen, příplatky k cenám, lacinými úvěry apod.

V současné době se částečně konkretizovala představa o dotacích z fondu soustavy ZPoK. Podle pravidel pro hospodaření s fondem soustavy zemědělsko-potravinářského komplexu měla být v letech 1989 a 1990 k podpoře financování investiční výstavby poskytnuta dotace ve výši 1 % z výrobních fondů. Současná úprava však předpokládala pro rok 1989 dotace jen ve výši 0,4 % z výrobních fondů, tj. asi 500 mil. Kčs.

Část chybějících prostředků se může získat ze státního rozpočtu v souvislosti s financováním centralizovaných akcí investiční výstavby. Rozsah těchto akcí a podíl účasti centralizovaných zdrojů v podmínkách potravinářského průmyslu není v současné době, zejména pro období 1991–1995 vyjasněn.

Zbývající zdroje by bylo třeba zajišťovat pokud možno systémovými opatřeními (neúnosná by byla představa žádostí o úpravu podmínek pro každou investiční akci), a to především takovými, která by měla relativně největší ekonomickou účinnost – aktualizací velkoobchodních cen některých výrobků, uplatněním odpocitatelného minima u daně ze zisku, slevami na odvodech ze zisku do státního rozpočtu, vytvářením fondu rozvoje před zdaněním zisku, dále pak snížením úrokové míry úvěrů, odklady splátek úvěrů či jejich přímým odepsáním apod.

U aktualizace cen nelze předpokládat větší efekt vzhledem k tomu, že se bude týkat okrajových výrobků, případně těch, kde rozvrh zisku podle výše zpracovacích nákladů je v příkrém rozporu s parametrickou funkcí cen, relacemi cen na světových trzích apod.

Mimořádný význam by mohla mít realizace zásady daněprostého minima (užívané v rámci ZPoK dosavadními soustavami na úseku zemědělství a některých oborů zemědělských služeb). Pokud bychom v potravinářském průmyslu přijali tento systém v rozsahu užívaném v zemědělské výrobě, tj. zhruba ve výši 2 % z hodnoty výrobních fondů, pak by se disponibilní zisk v roce 1989 zvýšil proti dosud doporučeným principům o 1 % z výrobních fondů, tj. o 1 245 mil. Kčs, v roce 1995 pak o 1 545 mil. Kčs. Vedle získání dalších prostředků by význam tohoto opatření spočíval především ve sjednocení principů užívaných ekonomických nástrojů s odvětvím zemědělství a biologických služeb pro zemědělství; tím by se vytvořil objektivní základ i pro zajištění srovnatelné efektivnosti připravovaných

kooperačních a integračních akcí v rámci ZPoK pro podniky potravinářského průmyslu i zemědělské prvovýroby.

Uvedené opatření by kromě toho v každém případě znamenalo částečné vyrovnání výše disponibilního zisku podniků a tím i vyrovnání odlišných výchozích podmínek.

Slevy odvodů do státního rozpočtu měly představovat v prvních letech 8. pětiletky (1986–1988) v potravinářském průmyslu v průměru téměř 8,4 %, tj. cca 430 mil. Kčs ročně. I případné zachování tohoto rozsahu slev (v jednotlivých VHI představovala sleva do státního rozpočtu až 23,1 %) snižuje dosavadní deficit jen zčásti.

Vedle všech uvedených možných výjimek z jednotných pravidel by část chybějících zdrojů bylo třeba získávat i dalšími formami – zvýhodněním úvěrů či přímými dotacemi ze státního rozpočtu.

V žádném případě však reálně očekávaný vývoj důchodové situace nevytváří v současné době ani v období 1991–1995 podmínky pro uplatnění dalšího ekonomického nástroje – odvodů ze jmění do státního rozpočtu, jehož zavedení ve výši 2 % z výrobních fondů by představovalo částku více než 1,1 mld Kčs ročně.

I když realizace tohoto nástroje by zvýšila tlak na úspornost v investiční výstavbě a lepší využívání současných výrobních kapacit a základních fondů (v 7. pětiletce však byl užíván 6% odvod ze základních fondů, od jehož uplatnění bylo později v období 8. pětiletky upuštěno pro údajnou nízkou ekonomickou účinnost a byla zavedena zainteresovanost na ukazateli rentability výrobních fondů), jeho zavedení by bylo možné buď za cenu uplatnění dalších výjimek z doporučených principů soustavy a tím snížení celkové účinnosti mechanismu řízení na všech úsecích, příp. výrazného omezení investičních potřeb, anebo málo reálně možností výrazného zvýšení efektivity investiční výstavby (na průměrnou úroveň návratnosti vynaložených investic ze zisku kratší než deset let).

Podle návrhu zákona o odvodech se v potravinářském průmyslu s realizací tohoto kritériálního odvodu do roku 1995 zatím nepočítá.

Přestože pro rozvoj potravinářského průmyslu jako celku je rozhodující zabezpečení celkového objemu zdrojů odpovídajících uvažovaným věcným záměrům rozvoje, neméně důležité je rozdělení zdrojů mezi jednotlivé samostatné hospodářské organizace. Je to dáno především tím, že mezi nimi existuje výrazná variabilita výchozích podmínek, projevující se nejen v odlišné úrovni jejich hospodářských výsledků a tvorby odpisů, ale i ve velikosti investičních potřeb. Rozsáhlost a specifická povaha této problematiky však přesahuje možnosti článku.

Dosavadní zkušenosti s uplatněním principů nového mechanismu řízení

Okolnost, že v potravinářském průmyslu došlo k zásadní změně organizačních struktur, vedla dočasně ve většině výrobních oborů ke ztížení přehledu o dalším očekávaném nebo žádoucím vývoji jednotlivých organizací a o možnosti reklamovat a aktivně ovlivňovat jak odstranění nepříznivých důsledků nových principů hospodářského mechanismu na jejich důchodovou situaci, tak objektivně posoudit potřeby jednotlivých organizací.

Zvýšení odpovědnosti jednotlivých samostatných organizací za jejich další

rozvoj je pak zřejmě i jednou z rozhodujících příčin toho, že úvahami o možnostech zabezpečení potřeb potravinářského průmyslu jako celku, příp. jeho jednotlivých výrobních oborů se řídící odvětvové orgány zatím zabývaly s menší mírou zainteresovanosti. Proto v centrálních řídicích orgánech existují často optimistické nebo zkreslené představy o možnostech uplatnění principu samofinancování jednotlivých potřeb potravinářského průmyslu a o míře jejich uspokojení.

Tyto představy o budoucí důchodové situaci vycházejí většinou z principů ekonomických vztahů soustavy užívané v potravinářském průmyslu do konce roku 1988. V této podobě byly prezentovány i některými koncepčními materiály o očekávaném rozvoji potravinářského průmyslu, vypracovanými FMZVž (Koncepce rozvoje ZPoK ... 1988, Opatření ke zvýšení kvality ... 1989) či SPK (Program rozvoje odvětví ... 1989), ale i výzkumnými zprávami ekonomického výzkumu (Kala a kol. 1988) apod. Snaha o objektivizaci představ o možnostech dalšího rozvoje potravinářského průmyslu byla na řídicích resortních orgánech výrazně eliminována kategorickými proklamacemi centrálních orgánů o omezení dotací ze státního rozpočtu, nutnosti používání jednotných kritérií a nástrojů apod.

VÚEZVž spolu s VÚEPP a dalšími organizacemi provedly v dubnu 1989 předběžný průzkum, jehož součástí bylo také zjištění názorů vybraných 37 potravinářských podniků na jejich očekávané chování v ekonomických podmínkách nového mechanismu řízení.

I když šlo o orientační průzkum empiricky projevené aktivity podniků, provedený v podstatě na počátku působení nového systému hospodaření, nedlouho po realizaci organizační, cenové i finanční přestavby, kdy nové podmínky ještě nemohly vést k vytvoření určitého ustáleného způsobu chování podniků, zasluhují si některé projevené tendence pozornost. Mimo jiné i proto, že jsou často v rozporu se simulativními kvantifikacemi provedenými za potravinářský průmysl jako celek.

Převážná většina podniků si je vědoma, že na úhradu investičních i dalších potřeb si nevytvoří dostatek zdrojů. Rada podniků se však o své očekávané důchodové situaci nevyjádřila pro ne zcela jasné představy zejména o důsledcích cenové přestavby.

Asi třetina podniků neměla zatím představy o možnostech zlepšení důchodové situace, ostatní je spojují s realizací nových dokonalejších technologií, s využitím výsledků technického rozvoje, s úsporami režijních nákladů, se snížením podílu nestandardní výroby a zvýšením její jakosti, s vyšším využitím surovin apod.

Téměř polovina dotazovaných podniků měla za to, že bude splněna plánovaná úroveň nákladovosti zahrnuté do cen a nepředpokládá deficit zdrojů z tohoto důvodu. Negativní dopad neplnění plánované nákladovosti připouštělo méně než 15 % podniků.

Zhruba jen 15 % podniků uvádělo, že nedostatek vlastních zdrojů povede k omezení rozsahu investiční výstavby a k přehodnocení investičních záměrů. Většina podniků předpokládala, že investiční výstavba bude splněna v plánovaném rozsahu, spoléhají se však na dotace z centrálních zdrojů. Svou žádost o poskytnutí centrálních zdrojů chtějí zdůvodnit ekologickými důvody, vysokým opotřebením základních prostředků, nutností zabezpečit vnitřní trh požadovaným sortimentem výrobků, potřebou pravidelného celoročního zásobování, důvody zdravotními, zvýšením nutriční jakosti potravin, antiimportním významem investičních akcí apod.

K přerozdělování odpisů zaujaly podniky velmi rozdílné stanovisko v závislosti na své důchodové situaci – ekonomicky slabší podniky s přerozdělováním souhlasí, podniky novější ne. V SSR zaujala k přerozdělování odpisů odmítavé stanovisko většina podniků. Podniky neočekávaly, že by přerozdělováním odpisů došlo k vyrovnání odlišných výchozích podmínek, některé poukazovaly přímo na defor-

maci základních principů realizované soustavy. K vyrovnání odlišných podmínek byly navrhovány státní dotace, dotace z fondu soustavy ZPoK, snížení odvodů ze zisku, realizace kategorie daněprostého minima zisku apod.

Přes neefektivnost přijímání investičních úvěrů a přísně restriktivní charakter úvěrové politiky je řada podniků ochotna zvyšovat své úvěrové zatížení (bude-li jim úvěr poskytnut).

V podstatě všechny podniky uváděly, že mají představu o věcném způsobu zabezpečení své investiční výstavby, která by zajišťovala jejich další ekonomicky efektivní rozvoj – mají vypracovány koncepce rozvoje, některé je přepracovávají, rozvoj některých podniků byl však podmiňován dotacemi ze státního rozpočtu, poskytnutím devizových prostředků apod. Většina podniků má údajně připraveny různé zaměnitelné varianty svého dalšího rozvoje nebo je přehodnocuje. Podnikům je většinou známa efektivnost jednotlivých forem reprodukce jejich základních fondů.

Zatím se zdá, že vazba na výsledky vlastní hospodářské činnosti působí motivačně především na fond odměn, stimulativnost na úseku investiční výstavby snižuje malý podíl přidělu ze zisku na celkových vlastních zdrojích a dlouhodobost realizace „slibovaných“ výsledků, která umožňovala až dosud zohlednit jejich skutečně dosaženou úroveň později při jednorázových úpravách ekonomických podmínek (velkoobchodních cen, finančních nástrojů apod.).

Průzkum potvrdil, že náročnost podmínek při tvorbě zisku, kdy velkoobchodními cenami je předpokládána pouze 4,5% rentabilita, zřejmě nepovede k mobilizaci jejich sil ke splnění plánovaných záměrů, ale často k pravému opaku. Podniky, které si uvědomují nereálnost tvorby vlastních zdrojů, rezignují od plnění plánovaných záměrů na úseku investiční výstavby a budou očekávat, že musí zasáhnout a pomoci centrální řídicí hospodářské orgány. Proto plánují investice i nad rámec vlastních zdrojů, při jejich realizaci jsou ochotny zvyšovat i své úvěrové zatížení. Dosažení žádoucí efektivnosti investiční výstavby je zatím pro podniky – tak jako dosud – jen druhotným cílem. Aby vyhověly doporučeným či požadovaným kritériím, jsou podniky ochotny uvádět i všechny průvodní dokumentace v optimistických polohách.

ZÁVĚRY

Principy, které měly být realizovány v rámci tzv. přestavby hospodářského mechanismu, neumožňují v potravinářském průmyslu jeho další rozvoj na potřebné úrovni. Přitom doporučené zásady značně omezují vazbu mezi možnostmi dalšího rozvoje jednotlivých podniků a výsledky jejich vlastní hospodářské činnosti a snižují tak stimulativnost používaných cenových, finančních a úvěrových nástrojů.

Za rozhodující cestu odstraňování stávajícího i očekávaného deficitu zdrojů na zabezpečení jednotlivých potřeb potravinářského průmyslu je třeba považovat především hledání nejefektivnějších věcných řešení spojených s tvorbou zdrojů, zejména zisku. V této souvislosti jde jak o akce investičního charakteru (modernizaci stávající výrobní základny a výstavbu progresivních provozů a závodů, zavádění nových technologií apod.), tak o opatření neinvestiční (zlepšování jakosti výrobků, změnu struktury výroby apod.). Dosud známá opatření však svou progresí zatím neumožňují tento problém řešit výraznějším způsobem.

Významnou cestou k dílčímu odstranění disproporcí mezi celkovými zdroji a potřebami musí být v jednotlivých podnicích kritická objektivizace výše jejich po-

třeb, zejména potřeb investičních, ve vazbě na uvažovaný růst výroby, žádoucí tempo obnovy nevyhovujících a opotřeбенých základních fondů, dosažený a očekávaný vývoj účinnosti vynakládaných investičních prostředků, efektivnost jednotlivých forem realizace investiční výstavby (nové výstavby, rekonstrukcí a modernizací apod.).

Některé investiční programy bude zřejmě účelné realizovat ve spolupráci s organizacemi zemědělskými, vnitřního obchodu apod.

Věcnou stránku reprodukčního procesu bude nutné sladit s působením ekonomických nástrojů řízení, zajišťujících především hodnotovou stránku reprodukce.

Na úseku samotných ekonomických nástrojů řízení bude třeba souběžně řešit především dva okruhy problémů:

- úpravou jednotlivých nástrojů (cenových, finančních i úvěrových) zlepšit důchodovou situaci potravinářského průmyslu a jeho jednotlivých oborů jako celku,

- zabývat se výraznými rozdíly v důchodové situaci jednotlivých samostatných podniků i možnostmi uspokojování jejich objektivních potřeb.

Při omezenosti zdrojů bude třeba stanovit priority rozvoje jednotlivých oborů potravinářského průmyslu a v jejich rámci i samostatných podniků, jejich ekonomické a společenské přínosy a způsoby jejich preference.

Nedojde-li ke zvýšení rentability potravinářské výroby a efektivnosti realizované investiční výstavby částečným zvýšením velkoobchodních cen potravinářských výrobků, pak při omezených možnostech dalšího zlepšování hospodářských výsledků dostupnými věcnými investičními i neinvestičními opatřeními bude třeba přiznat rozvoji potravinářského průmyslu, příp. jeho vybraným výrobám společenskou prioritu, ze které by vyplývalo zabezpečení příslušných finančních prostředků z centralizovaných zdrojů.

Vzhledem k tomu, že rozhodující část finančních zdrojů na zabezpečení investičních potřeb tvoří v doporučeném mechanismu odpisy ze základních prostředků, jejichž alokace byla v minulosti prováděna na základě jiných preferencí než vyžaduje uplatnění tržních podmínek pro budoucí samostatné podniky, bude třeba při přechodu na tržní ekonomiku účinně řešit i problematiku odlišné výchozí technicko-ekonomické úrovně výrobní základny jednotlivých podniků a způsoby eliminace jejich nepříznivých důsledků (formou akciové účasti státu, případného odstátňování podniků apod.).

- DVOŘÁK, J.: Reprodukce základních fondů v potravinářském průmyslu v nových ekonomických podmínkách. [Závěrečná zpráva.] Praha, VÚEZVŽ 1988.
- DVOŘÁK, J.: Tvorba a užití investičních zdrojů v potravinářském průmyslu. [Závěrečná zpráva.] Praha, VÚZVŽ 1986.
- KALÁ, V. a kol.: Hmotná a hodnotová stránka reprodukčních procesů výroby potravin. [Výzkumná zpráva – podklad pro oponentní řízení.] Praha, ÚÚNV 1988.
- Koncepce rozvoje zemědělsko-potravinářského a zemědělsko-průmyslového komplexu do roku 2005. Praha, FMZVŽ 1988.
- Nařízení vlády ČSSR o finančním hospodaření státních podniků zemědělsko-potravinářského komplexu, JZD a společných podniků. Praha 1988.
- Opatření ke zvýšení kvality potravin, k modernizaci a rekonstrukci potravinářského průmyslu, včetně zajištění obalového materiálu a obalové techniky pro období 9. pětiletky. Praha, FMZVŽ 1989.
- Program rozvoje odvětví zabezpečujících výživu lidu v dlouhodobém výhledu do roku 2005. Praha, SPK 1989.
- Směrnice k zabezpečení komplexní přestavby hospodářského mechanismu (Usnesení vlády ČSSR č. 29/1988).
- Usnesení PV ČSSR č. 17/1988 o úpravě nákladové báze nových velkoobchodních cen.
- Usnesení vlády ČSSR č. 337/1987 o postupu přestavby nákupních a velkoobchodních cen v ZPoK.
- Zákon č. 172/88 Sb. o zemědělské dani.
- Zásady pro vyrovnávání výchozích podmínek pro přestavbu hospodářského mechanismu vybraných státních podniků ZPoK a pro zajištění 8. pětiletého plánu. Praha, FMZVŽ 1989.

Došlo 22. 6. 1989

Rozvoj výrobní základny potravinářského průmyslu v podmínkách přestavby hospodářského mechanismu

Zeměd. Ekon., 36, 1990, č. 3, s. 299–313. — 2 tab., lit. 12, res. čes., rus., angl., něm.

potravinářský průmysl, nový ekonomický mechanismus, investice, fondy základní, fond rozvoje, zisk, odpisy, úvěry, analýza

Jsou hodnoceny možnosti využití ekonomických nástrojů na úseku reprodukce základních fondů a investiční výstavby. Východiskem je jejich uplatnění v dosavadních soustavách řízení v období 7. a 8. pětiletky, zejména však jsou analyzovány možnosti zabezpečení investičních potřeb potravinářského průmyslu v podmínkách vytvořených pravidly nového hospodářského mechanismu. Podrobněji je kvantifikována celková důchodová situace a možnosti tvorby zdrojů fondu rozvoje v roce 1989 — na počátku realizace nového hospodářského mechanismu. Jsou komentována některá možná opatření vedoucí k odstranění očekávaného deficitu vlastních zdrojů a zvýšení ekonomické účinnosti doporučených zásad řízení reprodukce základních fondů po roce 1990. Stručně jsou hodnoceny i první zkušenosti s uplatněním nových principů řízení investiční výstavby.

ДВОРЖАК Я., Научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства и продовольствия, Прага

Развитие производственной базы пищевой промышленности в условиях государственного механизма

Zeměd. Ekon., 36, 1990, № 3, с. 299–313. — 2 табл., лит. 12, рез. чешск., русск., англ., нем.

пищевая промышленность, новый экономический механизм, капиталовложения, основные фонды, фонд развития, прибыль, амортизационные отчисления, кредиты, анализ

Приводится оценка возможностей применения экономических инструментов в области воспроизводства основных фондов и капитального строительства. Анализируется их функционирование в рамках существующих систем управления в 7 и 8 пятилетках и прежде всего возможности обеспечения инвестиционных средств для пищевой промышленности применительно к правилам нового хозяйственного механизма. Дается подробная характеристика уровня доходов и возможностей отчислений в фонд развития в 1989 году, т. е. на начальном этапе реализации нового хозяйственного механизма. Комментируются отдельные возможные мероприятия, ведущие к устранению ожидаемого дефицита собственных средств и росту экономической эффективности рекомендуемых принципов управления процессом воспроизводства основных фондов после 1990 г. Дается краткая оценка результатов применения новых принципов управления капитальным строительством.

Development of food-industry production base in the conditions of economic mechanism restructuring

Zeměd. Ekon., 36, 1990, No. 3, pp. 299–313. — 2 tabs., refs 12, summaries in cs, ru, en, de

food industry, new economic mechanism, investments, fixed assets, fund of development, profit, depreciation, credits, analysis

Possibilities are evaluated of an application of economic tools in the sphere of fixed assets reproduction and capital construction. The base is their application to the present management systems during the Seventh and Eighth Five-Year Plan periods; there is also an analysis of investment claims to be procured in the food industry in the conditions given by rules of the new economic mechanism. The overall income pattern is being quantified in detail and possibilities of the formation of development fund are being discussed for the year 1989 — the beginning of implementation of the new economic mechanism. Certain measures are commented which will help to make up the expected deficit of own resources and to increase the economic effectiveness of recommended principles of management of fixed assets reproduction after the year 1990. There is also a brief evaluation of the first experience in the application of new principles of capital construction management.

DVOŘÁK J., Forschungsinstitut für die Ökonomie der Landwirtschaft und Ernährung, Praha

Entwicklung der Produktionsbasis der Lebensmittelindustrie unter den Bedingungen des Umbaus des ökonomischen Mechanismus

Zeměd. Ekon., 36, 1990, Nr. 3, S. 299–313. — 2 Tab., Lit. 12, Zus. in Tschech., Russ., Engl., Dtsch.

Lebensmittelindustrie, neuer Wirtschaftsmechanismus, Investitionen, Grundfonds, Entwicklungsfonds, Gewinn, Abschreibungen, Kredite, Analyse

Bewertet werden die Möglichkeiten der Nutzung ökonomischer Instrumente im Bereich der Reproduktion der Grundfonds und des Investbaus. Ausgangspunkt ist deren Nutzung in den bestehenden Leitungssystemen im Zeitraum des 7. und 8. Fünfjahrplanes. Analysiert werden vor allem die Möglichkeiten der Sicherung des Investbedarfs der Lebensmittelindustrie unter den Bedingungen der geschaffenen Regeln des neuen Wirtschaftsmechanismus. Detaillierter wird die gesamte Einkommenssituation quantifiziert sowie die Möglichkeiten der Bildung von Quellen für den Fonds der Entwicklung im Jahre 1989 — also zu Beginn der Realisierung des neuen Wirtschaftsmechanismus. Kommentiert wird die mögliche Festlegung, die zur Beseitigung des erwarteten Defizits an eigenen Quellen führen soll und zur Steigerung der Wirksamkeit der für die ökonomische Effektivität empfohlenen Grundsätze für die Leitung der Reproduktion der Grundfonds nach 1990. Gedrängt werden auch die ersten Erfahrungen bei der Anwendung der neuen Prinzipien der Leitung des Investbaus eingeschätzt.

Adresa autora:

Ing. Jaroslav Dvořák, Výzkumný ústav ekonomiky zemědělství a výživy, Mánesova 75, 120 58 Praha 2

Upozorňujeme čtenáře, že časopis

ZEMĚDĚLSKÉ AKTUALITY

vydávaný Ústavem vědeckotechnických informací

pro zemědělství (Slezská 7, 120 56 Praha 2)

je zaměřen na progresivní informace pro zemědělskou praxi při zavádění a uplatňování vědeckotechnického rozvoje, na nejnovější zahraniční trendy vývoje zemědělství a zkušenosti předních čs. podniků s uplatňováním nových technologií, vlastních inovačních prvků a metodických postupů při realizaci vědeckotechnického rozvoje.

Vychází měsíčně, od 1. 10. 1989 má formát A4, barevnou obálku s tematicky zaměřenými fotografiemi na 1. a 4. straně a čtyřstránkovou barevnou přílohu vystihující současný trend při uplatňování VTR ve světě i u nás.

Cena časopisu je 15,— Kčs, celoroční předplatné 180,— Kčs. Objednávky přijímá odd. odbytu a propagace ÚVTIZ, Slezská 7, 120 56 Praha 2.

Obracejíme se na všechny autory a čtenáře se žádostí o spolupráci při dotváření nové vnitřní struktury časopisu. Nabízíme Vám možnost publikování článků, které by informovaly o aplikaci nových poznatků vědy v praxi a seznamovaly širokou zemědělskou veřejnost s novými metodami, technologiemi, přípravky, stroji apod., které již byly použity přímo v zemědělských podnicích. Podrobnější informace si vyžádejte v redakci časopisu (ing. Pokorná, ÚVTIZ, tel. 25 55 73).

Na dopravní činnosti, které tvoří více než 70 % manipulačních operací v zemědělství, vynakládají zemědělské podniky ročně přibližně 8 mld Kčs. Energetická náročnost zemědělské dopravy je vyjádřena především spotřebou motorové nafty, která tvoří v zemědělství 33–45 % z celkové spotřeby v tomto odvětví národního hospodářství ČSSR. Je zřejmé, že rozsáhlost dopravních činností vzhledem ke stávající nižší úrovni organizace dopravních operací vyžaduje soustavně využívat nejnovější vědeckotechnické poznatky při efektivním řešení organizace zemědělské dopravy, která je ovlivňována věcnou, prostorovou a časovou strukturou výroby.

Efektivnost zemědělské dopravy významným způsobem ovlivňuje vybavenost zemědělských podniků dopravními prostředky, zvláště podílem (i využitím) traktorové a automobilní dopravy. Jedna z možností určení ekonomické výhodnosti plnění dopravních úkolů traktorovými nebo automobilními dopravními prostředky (prostřednictvím matematicko-statistického aparátu) je uvedena v dalším textu.

LITERÁRNÍ PŘEHLED

V procesu řešení efektivní organizace zemědělské dopravy byla pozornost nejdříve zaměřena spíše na technickou stránku problému, jako tomu bylo např. v pracích, které publikovali Navrátil (1971), Navrátil a Maca (1969), Syrový (1983), Patříčný (1986), Strouhal a Fousek (1986). Postupně byla technická stránka řešeného problému doplňována i ekonomickým hodnocením – např. Syrový (1985), Kruliš (1985) a Fišer (1986). Metodickým řešením kvantifikace vlivu vzdálenostní polohy na ekonomiku zemědělské výroby se zabývá Kokolia (1988).

Literatura zabývající se převažující měrou ekonomickým hodnocením zemědělské dopravy není zatím příliš rozsáhlá. Z autorů, kteří se touto problematikou zabývají, je možné uvést Pleskačovou (1987), ale především Tvrdoně (1985), který pro zkoumání dopravní náročnosti použil nákladové funkce; prakticky poprvé takto ekonomický výzkum analyzoval zemědělskou dopravu exaktními metodami v plném rozsahu, protože do této doby byla ekonomika zemědělské dopravy zkoumána jako nedílná součást příslušné technologie.

Matematicko–statistické zpracování a vyhodnocování empirických údajů vychází z prací, které publikovali Reisenauer (1970), Babko (1971) a Egermayer a Novák (1964).

MATERIÁL A METODIKA

Výchozí základnou pro hodnocení efektivnosti nákladní dopravy v zemědělském podniku z hlediska její nákladovosti tvoří ukazatele sestavy PK 598 B – rozborový list skupin strojů a provozní evidence spotřeby pohonných hmot u přímých materiálových nákladů a sestavy 532 E – pracovníci a jejich mzdy u přímých mzdových nákladů.

Celkové náklady i -té dopravní varianty ($i = 1, 2, \dots, n$) na j -tou dopravní vzdálenost ($j = 1, 2, \dots, m$) lze pak vyjádřit následující soustavou vztahů:

$$y_{ij} = v_{ij} + f_{ij}$$

kde: y_{ij} – celkové náklady dopravní varianty v Kčs
 v_{ij} – variabilní náklady dopravní varianty v Kčs
 f_{ij} – fixní náklady dopravní varianty v Kčs

$$v_{ij} = km_{ij} \cdot vn_{ij}$$

$$km_{ij} = \frac{m_{ij}}{n_{ij} \cdot k} \cdot 0,02 x_{ij}$$

kde: km_{ij} – stovky ujetých kilometrů dopravní varianty
 vn_{ij} – variabilní náklady dopravní varianty na 100 ujetých kilometrů v Kčs, které zahrnují spotřebu pohonných hmot, spotřebu olejů, spotřebu náhradních dílů a ostatního materiálu na opravy, náklady za opravy od externích dodavatelů, náklady na interní opravy (ve výši vnitropodnikových sazeb dílenských prací)
 m_{ij} – celková hmotnost přepravovaného materiálu v tunách
 k – koeficient využití ložné plochy pro přepravovaný druh materiálu
 x_{ij} – dopravní vzdálenost v kilometrech (u sklizňových prací zahrnuje i jízdu po poli v čase ložných prací)
 n_{ij} – nosnost dopravního prostředku v tunách

$$f_{ij} = h_{ij} \cdot fn_{ij}$$

$$h_{ij} = \frac{m_{ij}}{hv_{ij}}$$

$$hv_{ij} = \frac{n_{ij} \cdot ob_{ij}}{k}$$

$$ob_{ij} = \frac{1}{\frac{x_{ij} \cdot 2}{r_{ij}} + lp_{ij}}$$

kde: h_{ij} – celkový čas dopravy v hodinách
 fn_{ij} – fixní náklady dopravní varianty na jednu přepočtenou produktivní hodinu dopravního prostředku (přepočet na 1 500 produktivních hodin ročně) v Kčs, které zahrnují odpisy základních prostředků a průměrnou hodinovou nákladovou odměnu řidiče
 hv_{ij} – hodinový dopravní výkon v tunách
 ob_{ij} – počet obrátů dopravního prostředku za jednu hodinu
 r_{ij} – průměrná rychlost dopravního prostředku v kilometrech za hodinu
 lp_{ij} – čas ložných prací za jeden přepravní obrát v hodinách

Pro hodnocení efektivity jednotlivých dopravních variant v závislosti na dopravní vzdálenosti (x_{ij}) se následně vypočtou teoretické hodnoty úrovně nákladů (y_{ij}), které je vhodné v zájmu názornosti a nalezení vzdáleností pro vhodné použití jednotlivých dopravních variant z hlediska efektivity vyrovnat lineární funkcí (uvedený metodický postup uvažuje s konstantním zvýšením nákladů při jednotkové změně dopravní vzdálenosti) a vypočítat průměrný relativní přírůstek (R_{yx}) nákladů při jednotkové změně dopravní vzdálenosti. Dané požadavky jsou dány těmito vztahy:

$$y' = a_{yx} + b_{yx} \cdot x$$

$$R_{yx} = \frac{b_{yx}}{a_{yx} + b_{yx} \cdot x} \cdot 100 \quad (\%)$$

APLIKACE NAVRŽENÉHO METODICKÉHO POSTUPU

Vypovídající schopnost uvedeného analytického postupu byla aplikována na zvolené varianty dopravy (dopravní prostředky) Státního statku v Kroměříži vzhledem k vynaloženým nákladům na dopravní prostředky v roce 1988 s uvažovaným odvodem mzdových prostředků platným od 1. 1. 1989.

Efektivnost dopravy byla hodnocena na 1 000 t přímé dodávky cukrovky v těchto variantách:

Dopravní prostředek	Číslo varianty (CV_i)
Zetor 8011, vlečka 7 t	1
Zetor 16011, vlečka 7 t	2
Škoda 706	3
Škoda 706, vlečka 7 t	4
Tatra 148	5
Tatra 148, vlečka 7 t	6

Dopravní vzdálenost byla uvažována u všech variant dopravy 1 až 20 km, přičemž názornou představu o nákladech poskytuje tab. I, ostatní dopravní parametry jsou shrnuty v tomto přehledu:

Číslo varianty (CV_i)	Průměrná rychlost v km $\cdot$ h $^{-1}$ (r_{ij})	Nosnost v t (n_{ij})	Čas ložných prací v h (lp_{ij})
1	20	7	0,642
2	25	7	0,642
3	50	8	0,734
4	45	15	1,376
5	50	11	1,009
6	45	18	1,651

O vypočtených (teoretických) hodnotách úrovně nákladů pro jednotlivé dopravní varianty a dopravní vzdálenosti (x_{ij} ; $i = 1, 2, \dots, 6$; $j = 1, 2, \dots, 20$) a parametrech modelů lineárního typu pak informuje tab. II, názornou představu o nákladovosti poskytuje obr. 1.

I. Průměrné přímé náklady jednotlivých uvažovaných variant dopravy ve Státním statku Kroměříž – Average direct costs of the individual considered variants of transport on the Kroměříž state farm

Dopravní varianta (CV_i)	Variabilní náklady na 100 km jízdy v Kčs (vn_{ij}) ¹⁾							Fixní náklady na 1 h v Kčs (Fn_{ij})		
	spotřeba PHM	spotřeba olejů	náhradní díly	externí opravy	interní opravy	provoz vlečky	celkem	odpisy ZP včetně vlečky	přímé mzdy ²⁾	celkem
1	82,50	16,95	67,18	—	18,51	9,34	194,48	8,65	27,60	36,25
2	154,01	7,86	33,59	1,69	11,96	9,34	218,45	13,83	27,60	41,43
3	175,99	7,86	105,33	—	18,95	—	308,13	13,22	27,60	40,82
4	193,59	7,86	105,33	—	18,95	9,34	335,07	14,63	27,60	42,23
5	220,30	11,61	118,58	5,78	24,33	—	380,60	17,29	27,60	44,89
6	242,33	11,61	118,58	5,78	24,33	9,34	411,97	18,70	27,60	46,30

¹⁾ ve variabilních nákladech variant nákladní dopravy je zahrnuta 10% přírážka spotřeby PHM při jízdě s vlečkou

²⁾ přímé mzdy zahrnují s ohledem na možnou aplikaci v nových cenových podmínkách roku 1989 (při uvažované konstantní úrovni ostatních nákladových položek) 50% odvod ze mzdy

CV_i : 1 – Zetor 8011, vlečka 7 t
 2 – Zetor 16011, vlečka 7 t
 3 – Škoda 706

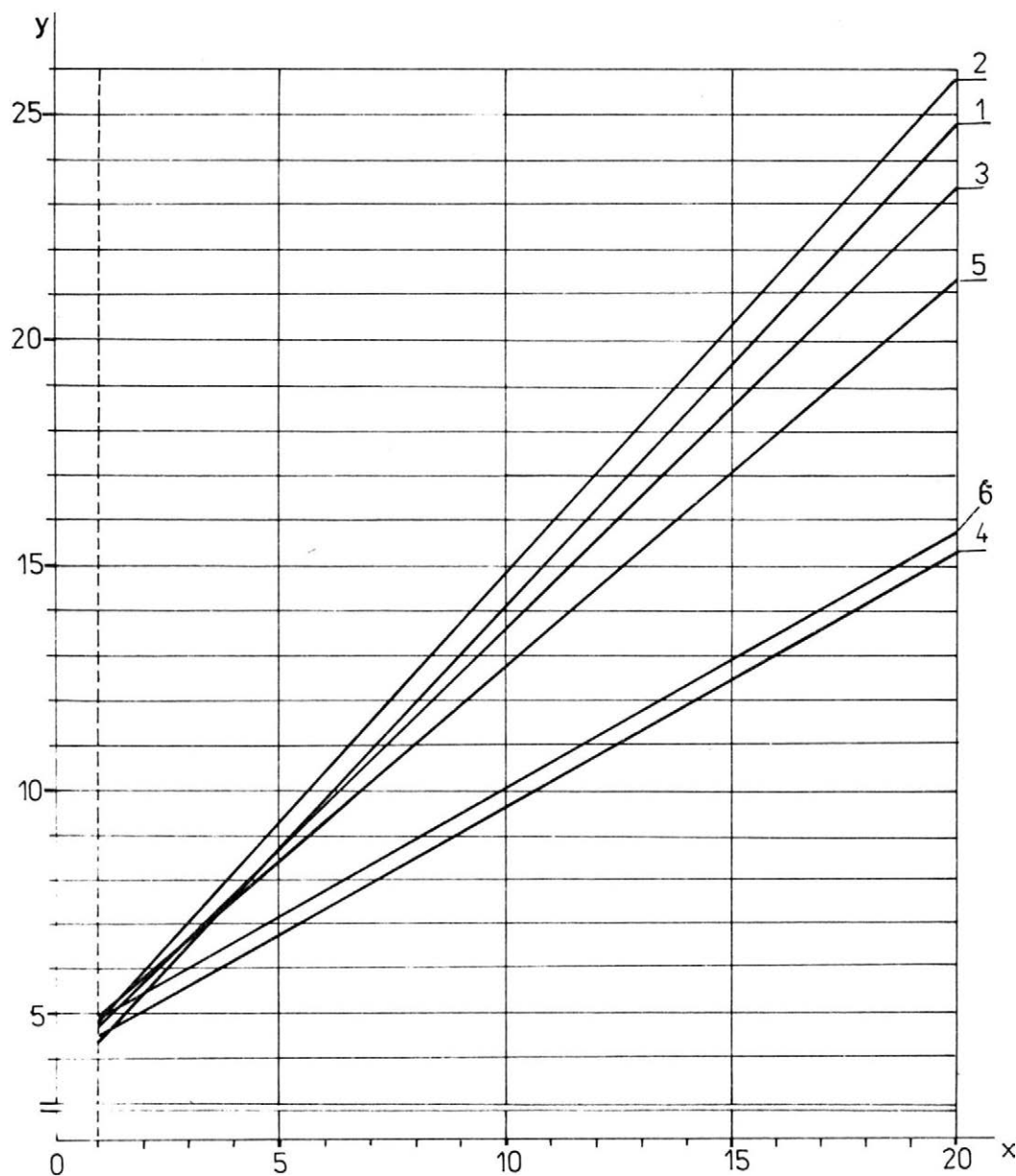
4 – Škoda 706, vlečka 7 t
 5 – Tatra 148
 6 – Tatra 148, vlečka 7 t

II. Teoretické hodnoty úrovně nákladů jednotlivých uvažovaných variant dopravy na 1000 t přímé dodávky cukrovky v KČs ve Státním statku Kroměříž v roce 1988 — Theoretical values of costs of individual considered transport variants per 1000 t of the direct delivery of sugar beet in KČs on the Kroměříž state farm in the year 1988

Dopravní vzdálenost (x_{ij}) v km	Celkové náklady dopravní varianty v KČs (y_{ij} , $i = 1, 2, \dots, 6$, $j = 1, 2, \dots, 20$)					
	1	2	3	4	5	6
1	4 398,15	4 897,35	4 719,67	4 445,78	4 972,87	4 818,80
2	5 471,82	5 994,97	5 693,59	5 017,67	5 828,11	5 390,87
3	6 545,49	7 092,59	6 667,51	5 589,56	6 683,35	5 962,94
4	7 619,16	8 190,21	7 641,43	6 161,45	7 538,59	6 535,01
5	8 692,83	9 287,83	8 615,35	6 733,34	8 393,83	7 107,08
6	9 766,50	10 385,45	9 589,27	7 305,23	9 249,07	7 679,15
7	10 840,17	11 483,07	10 563,19	7 877,12	10 104,31	8 251,22
8	11 913,84	12 580,69	11 537,11	8 449,01	10 959,55	8 823,29
9	12 987,51	13 678,31	12 511,03	9 020,90	11 814,79	9 395,36
10	14 061,18	14 775,93	13 484,95	9 592,79	12 670,03	9 967,43
11	15 134,85	15 873,55	14 458,87	10 164,68	13 525,27	10 539,50
12	16 208,52	16 971,17	15 432,79	10 736,57	14 380,51	11 111,57
13	17 282,19	18 068,79	16 406,71	11 308,46	15 235,75	11 683,64
14	18 355,86	19 166,41	17 380,63	11 880,35	16 090,99	12 255,71
15	19 429,53	20 264,03	18 354,55	12 452,24	16 946,23	12 827,78
16	20 503,20	21 361,65	19 328,47	13 024,13	17 801,47	13 399,85
17	21 576,87	22 459,27	20 302,39	13 596,02	18 656,71	13 971,92
18	22 650,54	23 556,89	21 276,31	14 167,91	19 511,95	14 543,99
19	23 724,21	24 654,51	22 250,23	14 739,80	20 367,19	15 116,06
20	24 797,88	25 752,13	23 224,15	15 311,69	21 222,43	15 688,13
a_{yx} (KČs)	3 324,48	3 799,73	3 745,75	3 873,89	4 117,63	4 246,73
b_{yx} (KČs)	1 073,67	1 097,62	973,92	571,89	855,24	572,07
R_{yx} (%)	4,33	4,26	4,19	3,73	4,03	3,65

Na jejich podkladě lze konstatovat především výrazně nižší nákladovost u variant nákladní dopravy s využitím vleček (varianty 4 a 6), které vykazují nižší nákladovost ve srovnání s ostatními variantami od dopravní vzdálenosti 2 km.

Varianty nákladní dopravy bez využití vleček pak vykazují nižší nákladovost proti traktorové dopravě od vzdálenosti 3 až 6 km, přičemž výrazný podíl (nad 100 KČs na 1000 dopravených tun cukrovky) se projevuje od vzdálenosti přibližně 10 km. Uvedená skutečnost může být způsobena jak dobou ložných prací (je třeba analyzovat nákladovost i u variant dopravy s nízkou dobou ložných prací), ale v dané souvislosti je třeba zdůraznit vysokou nákladovost všech dopravních prostředků. Daný jev je sice ovlivněn fyzickým stavem základních prostředků, který se projevuje ve vyšší spotřebě variabilních nákladů spojených s provozem dopravního prostředku, ale opomenout nelze ani úroveň jednotlivých nákladových položek, u kterých je vysoce diskutabilní, zda vyjadřují společensky nutné výrobní náklady.



Varianta dopravy (CV_i):

- | | |
|------------------------------|---------------------------|
| 1 – Zetor 8011, přívěs 7 t | 4 – Škoda 706, přívěs 7 t |
| 2 – Zetor 160011, přívěs 7 t | 5 – Tatra 148 |
| 3 – Škoda 706 | 6 – Tatra 148, přívěs 7 t |

1. Grafické znázornění závislosti nákladovosti jednotlivých variant dopravy ve Státním statku Kroměříž y_{ij} v tis. Kčs) při uvažovaných změnách dopravní vzdálenosti (x_{ij} v km) na 1000 t přímé dodávky cukrovky – The graph of dependency in cost rate of the individual variants of transport in the Kroměříž state farm (y_{ij} in thousands Kčs) at the planned changes of transport distance x_{ij} in km) per 1000 t direct delivery of sugar beet

Je nesporné, že varianty dopravy nákladními automobily mají daleko vyšší výkonnost, tj. že objem přepravovaného materiálu dopraví za daleko nižší časový interval (tab. III), ale s ohledem na uvedenou vysokou nákladovost a energetickou náročnost dopravy bude třeba vždy zvažovat vhodnost zvoleného dopravního prostředku u jednotlivých variant přepravovaného materiálu.

III. Závislost celkového času dopravy ($h_{ij} - y$) v h jednotlivých uvažovaných variant dopravy na 1000 t přímé dodávky cukrovky na dopravní vzdálenost v km ($x_{ij} - x$) – The dependence of the total transport time ($h_{ij} - y$) in h of the individual considered variants of transport per 1000 t of the direct delivery of sugar beet per transport distance in km ($x_{ij} - x$)

Dopravní varianta (CV_i)	Parametry modelu lineárního typu		R_{yx} (%)
	a_{yx}	b_{yx}	
1	91,72	14,29	3,78
2	91,72	11,43	3,57
3	91,72	5,00	2,61
4	91,72	2,96	1,96
5	91,72	3,64	2,21
6	91,72	2,47	1,75

CV_i : 1 – Zetor 8011, vlečka 7 t
 2 – Zetor 16011, vlečka 7 t
 3 – Škoda 706
 4 – Škoda 706, vlečka 7 t
 5 – Tatra 148
 6 – Tatra 148, vlečka 7 t

ZÁVĚR

Nevyhovující technické parametry traktorové dopravy vyžadují zvýšit výkonnost zemědělské dopravy přechodem na jiný druh dopravních prostředků. Odpovídajícím řešením je uvažované oddělení silniční dopravy od dopravy polní, které však vyžaduje specifické mechanizační prostředky, jejichž zajištění bude časově i finančně značně náročné.

Z uvedených důvodů je proto nezbytné již v současných podmínkách technického vybavení zemědělských podniků dopravními prostředky řešit způsob zajištění dopravních úkolů co nejhospodárněji.

Při variantním řešení stanoveného dopravního úkolu jsou nejnižší dopravní náklady zajištěny u nákladních automobilů s přívěsy; např. při zajišťování dopravy na vzdálenost 5 km variantou 4 jsou náklady o 2 554,49 Kčs nižší než u varianty 2, ale na vzdálenost 1 km se tento rozdíl snížil na 451,57 Kčs. Při využití varianty 5 na vzdálenost 3 km ve srovnání s variantou 1 jsou náklady o 137,86 Kčs vyšší, ale již při vzdálenosti 5 km jsou náklady o 299,00 Kčs nižší (a při vzdálenosti 10 km již o 1 391,15 Kčs).

Uvedené závěry platí pochopitelně jen pro sledovaný podnik; v jiných podnicích je nutné výpočty provádět na základě konkrétních údajů, ale při stejném metodickém postupu, jehož výhodnost vyplývá z předešlého výkladu.

Pro co nejširší uplatnění navrženého a ověřeného metodického přístupu k řešení dané problematiky — a v zájmu zvýšení operativnosti řízení dopravních operací z hlediska jejich nákladovosti v zemědělských podnicích — se jeví jako účelné převést metodické postupy vč. vstupních dat a jejich zpracování na počítač.

Literatura

- BABKO, G.: Korelační modelování výroby a zdokonalování analýzy a plánování. Mezinár. Zeměd. Čas., 15, 1971.
- EGERMAYER, F.—NOVÁK, I.: Regresní a korelační analýza pro ekonomy. Praha 1964.
- FIŠER, Z. a kol.: Prognóza rozvoje uplatnění VTR v oblasti zemědělské dopravy do r. 2010. [Výzkumná zpráva.] Praha, VÚZT 1986.
- KOKOLIA, V.: Některé metodické otázky vymezení vzdálenostní polohy v zemědělské výrobě. Zeměd. Ekon., 34, 1988, s. 31–40.
- KRULIŠ, V.: Některé poznatky z experimentálního ověřování řízení a organizace dopravy v okrese Nymburk. Zeměd. Ekon., 31, 1985, s. 133–146.
- NAVRÁTIL, M.: Vliv některých faktorů na zvýšení výkonnosti zemědělského dopravního procesu. In: Sbor. VŠZ Brno, řada D, 7, 1971, s. 301–313.
- NAVRÁTIL, M.—MACA, E.: Vztahy mezi velikostí zemědělských podniků a stupněm jejich vybavenosti základními dopravními prostředky. In: Sbor. VŠZ Brno, řada D, 5, 1969, s. 345–354.
- PATŘIČNÝ, V.: Dopravní náročnost zemědělské výroby I. Mechan. Zeměd., 36, 1986, s. 16–18.
- PLEŠKAČOVÁ, H.: Ekonomika dopravy vybraných podniků v působnosti OZS Nymburk a možnosti jejího zlepšování. [Kandidátská disertace.] Praha, VŠZ 1987.
- REISENAUER, R.: Metody matematické statistiky a jejich aplikace v technice. Praha, SNTL 1970.
- STROUHAL, E.—FOUSEK, F.: Polní a silniční doprava. [Výzkumná zpráva.] Praha, VÚZT 1986.
- SYROVÝ, O.: Technicko-ekonomická charakteristika dopravního procesu v zemědělství. Zeměd. Ekon., 31, 1985, s. 95–106.
- SYROVÝ, O. a kol.: Racionalizace manipulace s materiálem v zemědělství. Praha, SZN 1983.
- TVRDON, J. a kol.: Shrnutí poznatků pro další racionalizaci dopravy v zemědělství v oblasti její organizace, ekonomiky, řízení, účetní evidence a využití matematického modelování. [Závěrečná zpráva.] Praha, VŠZ 1985.

Došlo 18. 5. 1989

K hodnocení efektivnosti dopravních variant z hlediska nákladovosti

Zeměd. Ekon., 36, 1990, č. 4, s. 315–324. — 1 graf, 3 tab., lit. 13, res. čes., rus., angl., něm.

doprava, efektivnost, dopravní varianty, výpočet teoretických nákladů, funkce lineární, příklad aplikace, analýza ekonomická

Príspevek upozorňuje na možnosť určení ekonomickej výhodnosti plnení dopravných úkolů traktorem nebo automobilní dopravou pomocí exaktních metod. Navržený metodický postup uvažuje s výpočtem teoretických hodnot úrovně nákladů pro jednotlivé varianty dopravy v závislosti na různé dopravní vzdálenosti a s vyrovnáním uvedených hodnot lineární funkcí. Metodický postup byl aplikován v podmínkách Státního statku Kroměříž.

НАВРАТИЛ М., Высшая сельскохозяйственная школа, Брно
МАЦА Э., Госхоз Кромержиж

K ocenke efektivnosti variantov prevozok s točky zrenia úrovňa zátat

Zeměd. Ekon., 36, 1990, № 4, s. 315–324. — 1 граф, 3 табл., лит. 13, рез. чешск., русск., англ., нем.

транспорт, эффективность, варианты перевозок, расчет теоретических затрат, линейные функции, иллюстрация применения, экономический анализ

V statě рассматривается возможность точного определения экономической эффективности выполнения заданий по перевозкам с помощью тракторных или автомобильных транспортных средств. В рамках рекомендуемого методического подхода предусматривается расчет теоретических величин уровня затрат для отдельных вариантов в зависимости от транспортного расстояния с выравниванием приведенных величин посредством линейной функции. Данный методический подход был применен в госхозе Кромержиж.

NAVRÁTIL, M., University of Agriculture, Brno
MACA E., State Farm Kroměříž

The evaluation of effectiveness of transport variants from the point of view of cost rate

Zeměd. Ekon., 36, 1990, No. 4, pp. 315–324. — 1 diagram, 3 tabs, refs 13, summaries in cs, ru, en, de

transport, effectiveness, transport variants, the calculation of theoretical costs, linear function, example of application, economic analysis

The possibility is stated of determining the economic advantage of performing the tasks of transport by tractors or cars with the help of exact methods. The proposed method consists of calculating the theoretical values of the level of costs for different variants of transport in relation to various transport distances and of balancing the stated values by linear function.

Bewertung der Effektivität der Transportvarianten vom Gesichtspunkt des Aufwandes

Zeměd. Ekon., 36, 1990, Nr. 4, S. 315–324. — 1 graf. Dar., 3 Tab., Lit. 13, Zus. in Tschech., Russ., Engl., Dtsch.

Transport, Effektivität, Transportvariante, Berechnung der theoret. Kosten, Linearfunktion, Anwendungsbeispiel, ökon. Analyse

Hingewiesen wird auf die Möglichkeit der Bestimmung der ökonomischen Vorteilhaftigkeit der Erfüllung der Transportaufgaben durch die LKW- resp. Traktoren, mit Hilfe exakter Methoden. Das vorgeschlagene Verfahren berücksichtigt die Berechnung der theoretischen Werte der Kostenhöhe für die einzelnen Transportvarianten sowie der Ausgleichung der erzielten Werte mit Hilfe einer linearen Funktion. Die Methodik wurde unter den Bedingungen des Staatsgutes Kroměříž angewandt.

Adresy autorů:

Doc. ing. Milan Navrátil, CSc., Vysoká škola zemědělská, Zemědělská 1, 613 00 Brno

Ing. Erik Maca, Státní statek, s. p., třída gen. Svobody 2771, 767 01 Kroměříž

Objektivně nutná orientace zemědělské výroby na zvyšování její ekonomické efektivity je nedílnou součástí celkového přechodu ekonomiky na cestu intenzivního růstu jako jediné alternativy vývoje zemědělství a celého národního hospodářství.

V této souvislosti je třeba zabývat se mimo jiné i ekonomickým hodnocením výsledků intenzifikačního procesu v přiměřeně časově ohraničené retrospektivě a z nich pak čerpat poznatky, resp. poučení pro možnost zabezpečení všestranného rozvoje jednotlivých odvětví zemědělské výroby v intencích společenských zájmů.

V odvětví výroby cukrovky je nezbytné pro dosažení obratu k výrazně intenzivnějšímu typu rozvoje zvyšovat hektarové výnosy bulev při souběžném snižování spotřeby společenské práce vynakládané na jednotku produkce, a to cestou uplatnění inovací vyplývajících jak z rozvoje společensko-ekonomických forem výroby, tak zejména z rozvoje vědy a techniky.

Cílem tohoto příspěvku bylo vyhodnotit základní souvislosti rozvoje sledovaného odvětví zemědělské výroby, orientované na analýzu vlivu faktorů formujících dynamiku intenzity výroby ve výběrovém souboru JZD ČSR za období 1971 až 1985.

LITERÁRNÍ PŘEHLED

Metodický přístup k retrospektivní analýze souvislostí intenzifikace výroby cukrovky navazuje na teoreticko-metodologické pojetí kategorie ekonomické efektivity výroby obsažené v pracích, které publikovali Krilek (1979), Píč (1983) a Vinohradský (1983). To proto, že v podmínkách zásadní orientace zemědělství na všestrannou intenzifikaci výroby je určujícím kritériem pro další rozvoj sledovaného odvětví rostlinné výroby úroveň ekonomické efektivity výroby cukrovky a její dynamika.

Výsledky této studie navazují pak na poznatky, které publikovali Píč et al. (1984) a Vinohradský et al. (1984).

MATERIÁL A METODIKA

Podkladové údaje byly získány ze sestav o vlastních nákladech zemědělských výrobků výběrového souboru JZD ČSR, sledovaného VÚEZVŽ v Praze za období 1971 až 1985 a z Indexů cen dodávek výrobních prostředků do zemědělství Federálního statistického úřadu Praha za léta 1971 až 1985.

Vývoj ekonomické efektivity výroby byl posuzován z hlediska národohospodářského i podnikového. Z pohledu národohospodářských kritérií odrážejících společenské zájmy byly sledovány souvislosti dynamiky intenzity výroby cukrovky a změny v úrovni společenské produktivity práce. Při zohlednění ekonomických zájmů podniků, které se projevují ve snaze o maximalizaci zisku a nákladové míry rentability výroby a souvisejí s vazbou na podnikovou hmotnou zainteresovanost, bylo nezbytné akceptovat podnikové kritérium ekonomické efektivity výroby cukrovky, za které lze považovat dosažený zisk a nákladovou míru rentability výroby.

Z metodologického hlediska lze uvést, že intenzita využití přírodních zdrojů i byla měřena prostřednictvím ukazatele hrubá produkce cukrovky na 1 ha ve stálých cenách roku 1980, přičemž bylo využito i poznávacího významu ukazatele objemu produkce bulev j v $t \cdot ha^{-1}$.

Na vývoj společenské produktivity práce bylo usuzováno z úrovně produkční efektivity veškerých vkladů g , charakterizované hrubou produkcí cukrovky ve stálých cenách v poměru k produktivním (v souhrnu pracovním a materiálním) vlastním nákladům, srovnatelným eliminací změn cen jednotky práce a změn cen výrobních prostředků inputovaných do tohoto odvětví rostlinné výroby.

Vzhledem k tomu, že intenzita výroby může být zvyšována při různých proporcích vývoje vynakládané práce a výrobních prostředků, byly v předkládané studii vyhodnocovány souvislosti formující růst intenzity výroby z hlediska organické struktury vkladů, produktivity živé práce p a produkční efektivity výrobních prostředků e .

Lze konstatovat, že intenzita výroby, produktivita živé práce i produkční efektivity výrobních prostředků umožňují charakterizovat specifické rysy ekonomické efektivity z hlediska národohospodářského i jako faktory odrážející stupeň využití základních zdrojů výrobního procesu mohou přispět k posouzení kvalitativních změn disponibilní výrobní základny.

Sledování a vyhodnocování naznačených souvislostí bylo umožněno výběrem ukazatelů se specifickým poznávacím významem. Rozsah veškeré práce vynaložené na 1 ha n byl pak vyjádřen pomocí ukazatele srovnatelné produktivní vlastní náklady na 1 ha sklizňové plochy, rozsah živé práce na 1 ha t množstvím hodin na 1 ha v dimenzi tzv. úplné pracovní, rozsah spotřeby výrobních prostředků srovnatelnými materiálními náklady na 1 ha sklizňové plochy f , produktivita živé práce p prostřednictvím ukazatele hrubá produkce ve stálých cenách na jednu odpracovanou hodinu, produkční efektivity materiálních vkladů e jako hrubá produkce cukrovky ve stálých cenách ke srovnatelným materiálním nákladům.

Pro kvantifikaci vlivu jednotlivých faktorů na úroveň a dynamiku intenzity výroby cukrovky bylo aplikováno metodické řešení, zaměřené na rozložení absolutních přírůstků intenzity výroby vycházející z rozkladů indexů růstu daného ukazatele, které lze demonstrovat kupříkladu na kombinaci faktorů zachycené v rovnici takto:

$$\Delta i = \Delta i_n + \Delta i_g$$

Celkový rozdíl objemu produkce cukrovky na 1 ha Δi lze rozdělit na dva dílčí, a to část rozdílu vyvolanou působením odlišné úrovně veškerých vkladů vynaložených na 1 ha Δi_n a část formovanou změnou produkční efektivity veškerých vkladů Δi_g .

Pro výpočet dílčích částí rozdílů bylo využito logaritmů indexů jednotlivých faktorů na podkladě vztahu:

$$\Delta i_n = \frac{\ln I_n}{\ln I_i} \cdot \Delta i$$

$$\Delta i_g = \frac{\ln I_g}{\ln I_i} \cdot \Delta i$$

kde I_n , I_g a I_i jsou indexy posuzovaných ukazatelů zachycující jejich změny v analyzované časové řadě vyrovnané lineární trendovou funkcí

Při hodnocení dynamiky intenzity výroby cukrovky je nezbytné orientovat pozornost i na souvislosti vývoje intenzity výroby s dynamikou produkční efektivity veškerých vkladů, resp. společenskou produktivitou práce odrážející úroveň spotřeby veškeré práce na jednotku produkce. K posouzení těchto souvislostí bylo využito dvou metodických postupů:

a) sledování vývoje produkční efektivity veškerých vkladů g_a na podkladě vyjádření rozsahu vkladů srovnatelnými produktivními vlastními náklady n_a ;

b) zkoumání dynamiky společenské produktivity práce na základě efektivity veškerých vkladů, jejichž rozsah n_b byl stanoven souhrnem srovnatelných materiálních nákladů a vkladů práce v normativním ocenění nově vytvořené hodnoty podle metodiky, kterou uplatnil Vinohradský (1984) na základě ukazatele navrženého Ledlem (1983).

Z hlediska podnikových kritérií hodnocení rozvoje výroby cukrovky v dimenzích ekonomické efektivity výroby bylo využito ukazatelů zisku na 1 ha sklizňové plochy a dále zisku v poměru k vlastním nákladům, vyjadřujícího úroveň nákladové míry rentability výroby cukrovky. Na podkladě sledování vývoje uváděných ukazatelů bylo možné posoudit, do jaké míry jsou naplňovány ekonomické zájmy podniků orientujících se v rámci svého předmětu činnosti i na výrobu cukrovky jako jednoho z národohospodářsky nejvýznamnějších odvětví rostlinné výroby.

VÝSLEDKY A DISKUSE

Při hodnocení souvislostí intenzifikace výroby cukrovky ve výběrovém souboru JZD ČSR sledovaného VÚEZVŽ v Praze za období 1971 až 1985 bylo zjištěno, že průměrná úroveň intenzity výroby cukrovky měřené pomocí ukazatele hrubá produkce ve stálých cenách na 1 ha sklizňové plochy činila v daném období 14 347 Kčs . ha⁻¹, přičemž průměrný roční přírůstek uváděného ukazatele, kvantifikovaný z vyrovnaných hodnot a odpovídající lineárnímu trendu vývoje, činil zhruba 103 Kčs . ha⁻¹, tj. 0,72 % (tab. I). Ve sledovaném období bylo pak dosaženo průměrného výnosu bův 35,98 t . ha⁻¹ při průměrném ročním relativním přírůstku 0,70 %.

Cukrovka se tedy zařadila mezi odvětví rostlinné výroby, v nichž intenzita výroby značně zaostávala za průměrným tempem růstu dosaženým v rostlinné výrobě. Tempo růstu hektarových výnosů bylo velmi nízké i z pohledu mezinárodního srovnání.

I. Charakteristiky absolutní úrovně a dynamiky intenzity výroby cukrovky a faktorů formujících její úroveň ve výběrovém souboru JZD ČSR za období 1971–1985 – Characteristics of the absolute level and dynamics of the intensity of sugar beet production and factors forming its level in the selected set of agricultural enterprises in the ČSR in the period of 1971–1985

Ukazatel	Symbol ukazatele	1971	1985	Průměrná úroveň	Průměrný roční přírůstek (+) resp. úbytek (-)	
					absolutní	relativní (%)
Intenzita výroby (Kčs . ha ⁻¹)	<i>i</i>	13 628	15 066	14 347	+103	+0,72
Veškeré vklady na jednotku plochy (Kčs . ha ⁻¹)	<i>n</i> (a) (b)	11 752 17 774	13 628 16 526	12 690 17 150	+134 -89	+1,06 -0,52
Produkční efektivnost veškerých vkladů (Kčs . 100 Kčs ⁻¹)	<i>g</i> (a) (b)	115,57 76,99	110,88 90,80	113,23 83,89	-0,34 +0,99	-0,30 +1,18
Vklady živé práce na jednotku plochy (h . ha ⁻¹)	<i>t</i>	427,83	184,11	305,97	-17,40	-5,69
Produktivita živé práce (Kčs . h ⁻¹)	<i>p</i>	29,40	70,92	50,16	+2,97	+5,91
Materiální vklady na jednotku plochy (Kčs . ha ⁻¹)	<i>f</i>	6 559	11 399	8 979	+346	+3,85
Produkční efektivnost materiálních vkladů (Kčs . 100 Kčs ⁻¹)	<i>e</i>	201,98	125,95	163,97	-5,43	-3,31
Vybavenost práce výrobními prostředky (Kčs . h ⁻¹)	<i>v</i>	12,86	51,99	32,42	+2,79	+8,62

Výpočet z rozsahu vkladů vyjádřených srovnatelnými produktivními vlastními náklady (a) nebo agregací srovnatelných materiálních nákladů a vkladů práce v normativním ocenění nově vytvořené hodnoty (b)

Vývoj intenzity výroby cukrovky byl doprovázen změnami organické struktury vkladů, produktivity živé práce a produkční efektivnosti materiálních vstupů, což lze vyjádřit obecně prostřednictvím následující kombinace faktorů:

$$i = t \cdot p \quad (1)$$

$$i = f \cdot e \quad (2)$$

Rovnice (1) vyjadřuje závislost růstu intenzity výroby cukrovky *i* na rozsahu živé práce vynaložené na 1 ha *t* a produktivitě živé práce *p*, rovnice (2) pak její závislost na rozsahu materiálních vkladů na 1 ha *f* a vývoji jejich produkční efektivnosti *e*.

Z údajů obsažených v tab. I je zřejmé, že v období 1971 až 1985 byl zjištěn růst produktivity živé práce ve výši 5,91 %, doprovázený snižováním rozsahu vy-

naložené živé práce na 1 ha o 5,69 % a poklesem produkční efektivity materiálních vkladů o 3,85 %, a to v průměru za jeden rok sledované časové řady. Dosažený růst produktivity živé práce lze označit za materiálně a fondově náročný.

Celkový přírůstek intenzity výroby cukrovky (Δi) kvantifikovaný za celé období 1971 až 1985 činil (tab. II) 1 438 Kčs . ha⁻¹. Byl zabezpečen vlivem růstu produktivity živé práce ($\Delta i_p = +13\,525$ Kčs . ha⁻¹) a rozsahu materiálních vkladů na 1 ha ($\Delta i_f = +7\,923$ Kčs . ha⁻¹).

II. Přehled o podílu změn faktorů ovlivňujících dynamiku intenzity výroby cukrovky ve výběrovém souboru JZD ČSR za období 1971–1985 – Summary of the proportion of changes in factors affecting the dynamics of the intensity of sugar beet production in the selective set of the ČSR co-operatives for the period of 1971–1985

Ukazatel		Symbol	Absolutní změna
Přírůstek intenzity výroby (Kčs . ha ⁻¹) vyvolaný změnou		i	+ 1 438
	rozsahu veškerých vkladů na 1 ha sklizňové plochy	i_n	+ 2 123(a) – 1 043(b)
	produkční efektivity veškerých vkladů	i_g	– 685(a) + 2 481(b)
	rozsahu vkladů živé práce na 1 ha sklizňové plochy	i_t	–12 087
	produktivity živé práce	i_p	+13 525
	rozsahu materiálních vkladů na 1 ha sklizňové plochy	i_f	+ 7 923
	produkční efektivity materiálních vkladů	i_e	– 6 485

Výpočet z rozsahu vkladů vyjádřených srovnatelnými produktivními vlastními náklady (a) nebo agregací srovnatelných materiálních nákladů a vkladů práce v normativním ocenění nově vytvořené hodnoty (b)

Růst produktivity živé práce byl výslednicí jednak realizovaných dílčích racionalizačních opatření v pracovním a technologickém postupu výroby cukrovky, jejichž projevem je přechod od tradičních technologií k úsporným mechanizovaným technologiím se sníženou potřebou ruční práce (vynechání první okopávky) a s minimální potřebou ruční práce (vynechání první okopávky a agregace jednocení s druhou okopávkou), a jednak postupného prosazování technologií bez ruční práce (nárokových buď automatické jednocení, nebo přesný výsev na konečnou vzdálenost), které byly provázeny výrazným snížením pracnosti výroby, substitucí živé práce prací zvěcnělou, čímž se měnil podíl živé i minulé práce ve struktuře veškeré společenské práce, a to ve prospěch práce zvěcnělé.

Strukturální změny veškerých vkladů bezprostředně souvisejí s procesem substituce živé práce prací zvěcnělou ve výrobních prostředcích. Tímto procesem byl v rozhodující míře podmíněn i materiálně a fondově náročný růst produktivity živé práce, o čemž svědčí vývojové tendence ukazatelů produktivity živé práce a produkční efektivity materiálních vkladů.

Celkový přírůstek produktivity živé práce za období 1971 až 1985 ve výši 41,52 Kčs . h⁻¹ byl zabezpečen zvyšováním vybavenosti práce výrobními prostředky (v průměru za jeden rok o 8,62 %) při poklesu produkční efektivnosti materiálních vkladů ročně průměrně o 3,31 %, což je patrné z tab. I. Kromě toho prokázané zvyšování materiální náročnosti výroby ve zkoumaném výběrovém souboru JZD ČSR a tedy snižování produkční efektivnosti materiálních vkladů je zřejmě při souběžném pomalém tempu zavádění progresivních technologií výroby cukrovky bez ruční práce výslednicí i ne hospodárnosti ve spotřebě výrobních prostředků inputovaných do zemědělství, a to vzhledem k metodicky kodifikovanému vyloučení změn cen výrobních prostředků při kvantifikaci srovnatelných materiálních nákladů.

Národohospodářskou efektivnost substituce živé práce prací zvěcnělou ve výrobních prostředcích inputovaných do výroby cukrovky lze posoudit na základě komparace ceny této substituce s peněžním vyjádřením nově vytvořené hodnoty připadající na jednu hodinu práce v národním hospodářství. Nahrazení jedné hodiny práce si vyžádalo v letech 1971 až 1985 průměrné zvýšení materiálních nákladů o 11,67 Kčs, což vyplývá z propočtu míry záměny srovnatelných materiálních nákladů na jednu pracovní hodinu:

– přírůstek srovnatelných materiálních nákladů na jednu tunu cukrovky	87,29 Kčs	(a)
– úspora úplné pracovní síly na jednu tunu	7,48 h	(b)
– míra záměny faktorů (a : b)	11,67 Kčs . h ⁻¹	

Z podnikového hlediska byla substituce živé práce prací zvěcnělou materiálně náročná, protože v průběhu sledovaných let se ve výrobě cukrovky postupně prosazovaly strojně náročné technologie. V období 5. a 6. pětiletky se technická forma vědeckotechnického pokroku uplatňovala zejména v technologii sklizně, přičemž průvodním jevem tohoto procesu byl nárůst sklizňových ztrát, který nebyl vyvážen, resp. eliminován společensky žádoucím růstem hektarových výnosů bulev cukrovky. V letech 7. pětiletky byly postupně zaváděny do praxe velkovýrobní technologie pěstování cukrovky bez ruční práce, nárokové přesné výsevy geneticky jednoklíčkového osiva. Jejich rozšíření však v rámci ČSR postupovalo velmi pozvolna, a to především v důsledku nezabezpečení potřebné materiálně technické základny a nepřipravenosti předvýrobních etap.

Z národohospodářského pohledu přinesla substituce živé práce prací zvěcnělou ve výrobě cukrovky efekty, které vyplývají ze srovnání ceny této substituce s oceněním nově vytvořené hodnoty na jednu hodinu práce (na národohospodářské úrovni). V cenách roku 1981 činil tento efekt 15,50 Kčs . h⁻¹ (27,17 – 11,67). V této souvislosti je třeba zdůraznit, že vědeckotechnický pokrok nebyl uplatňován komplexně a daná substituce probíhala při stagnaci výnosů a při poměrně vysokých sklizňových ztrátách. V opačném případě by národohospodářské efekty ze substituce živé práce technikou byly podstatně vyšší, neboť jsou závislé i na dynamice intenzity výroby cukrovky. Proto v dalších obdobích bude třeba prosazovat vědeckotechnický pokrok komplexně, v rámci celého pracovního a technologického systému výroby cukrovky, tedy zaměřit se na ucelené pěstitelsko-technologické systémy.

Je nesporné, že vývoj intenzity výroby cukrovky *i* bezprostředně souvisí i s dynamikou produkční efektivnosti veškerých vkladů *g_a* a společenské produktivity práce *g_b*. Tyto produkční vazby lze zachytit prostřednictvím následujících vztahů:

$$\Delta i = \Delta i_{n_a} + \Delta i_{g_a}$$

$$\Delta i = \Delta i_{n_b} + \Delta i_{g_b}$$

Ze studia závislosti vývoje intenzity výroby na změnách úrovně veškerých vkladů na 1 ha n_a a jejich produkční efektivnosti g_a vyplynulo, že celkový přírůstek intenzity výroby vypočtený za celé posuzované období ve výši 1 438 Kčs . ha⁻¹ byl ve sledovaném období vyvolán zvyšováním rozsahu veškerých a v rámci jejich struktury materiálních vkladů vynaložených na 1 ha při poklesu úrovně produkční efektivnosti veškerých vkladů g_a , zejména vkladů materiálních. Pokles produkční efektivnosti veškerých vkladů g_a v průměru za jeden rok sledované časové řady o 0,30 % (tab. I) byl mimo jiné ovlivněn i tempem substituce živé práce prací zvěcnělou, které vedlo k odchýlení vývoje srovnatelných nákladů od dynamiky spotřeby veškeré společenské práce na jednotku produkce a projevilo se v neekvivalentním ocenění vkladů práce.

Souvislost vývoje intenzity výroby cukrovky s dynamikou veškerých vkladů vynaložených na 1 ha a s vývojem společenské produktivity práce je patrná z údajů obsažených v tab. II. Z vypočtených veličin

$$\Delta i = \Delta i_{n_b} + \Delta i_{g_b}$$

$$+ 1\,438 - 1\,043 + 2\,481 \quad (\text{Kčs} \cdot \text{ha}^{-1})$$

lze vyvodit závěr, že na růstu intenzity výroby o 1 438 Kčs . ha⁻¹ se v období 1971 až 1985 podílelo výhradně zvyšování společenské produktivity práce při poklesu rozsahu veškerých vkladů na 1 ha sklizňové plochy. Tato skutečnost rovněž vypovídá o dosažených národohospodářských efektech vědeckotechnického rozvoje, determinujícího proces substituce živé práce prací zvěcnělou ve výrobě cukrovky ve zkoumaném časovém období.

V návaznosti na dosud prezentované poznatky lze za závažné považovat i zjištění, že v průběhu dílčích období (5., 6. a 7. pětiletky) posuzované časové řady byly zaznamenány nejvyšší efekty ze substitučního procesu v období 1981 až 1985. To proto, že v tomto období se na růstu intenzity výroby cukrovky podílela společenská produktivita práce výrazněji než v letech 1971 až 1980, především v důsledku zvyšování tempa růstu produktivity živé práce.

Lze konstatovat, že v dílčích obdobích sledované časové řady se výrazně měnil podíl živé a zvěcnělé práce ve struktuře veškeré společenské práce. Podíl práce živé ve struktuře veškeré společenské práce činil v roce 1971 43 %, kdežto v roce 1985 pouze 19 % s tím, že v období 1971 až 1975 byl zjištěn tento ukazatel v průměrné výši 37 %, v letech 1976 až 1980 na úrovni 25 % a v průběhu let 1981 až 1985 na úrovni 21 %. Uváděné údaje potvrzují, že v posuzovaném období došlo k významným změnám v proporcích vynakládané práce a výrobních prostředků ve výrobě cukrovky.

Pro objektivní posouzení tendencí v dynamice ukazatelů charakterizujících intenzitu výroby a faktory ji ovlivňující i ukazatelů zachycujících podniková kritéria ekonomické efektivnosti výroby cukrovky byla vyhodnocována nejen jejich průměrná úroveň v dílčích obdobích časové řady 1971 až 1985, ale i změny v meziroční relativní variabilitě sledovaných ukazatelů, ke kterým došlo při srovnání období 1971 až 1975, 1976 až 1980 a 1981 až 1985.

Údaje o průměrné úrovni a relativní variabilitě vyhodnocovaných ukazatelů za výběrový soubor JZD ČSR jsou obsaženy v tab. III. Na jejich podkladě lze uvést, že při sledování průměrného hektarového výnosu bulev nejsou patrné výrazné tendence ve snižování meziročních výkyvů. Je zřejmé, že faktor „ročník“ stále

III. Průměrná úroveň ($\bar{x}$) a relativní meziroční variabilita (v_x) v % vyhodnocovaných ukazatelů v souboru JZD ČSR v pětiletých obdobích časové řady 1971–1985 – The average ($\bar{x}$) level and relative yearly variability (v_x) in % of selected indicators in the set of the ČSR co-operatives in the five-year periods of 1971–1985

Ukazatel	1971 až 1975		1976 až 1980		1981 až 1985	
	$\bar{x}$	v_x	$\bar{x}$	v_x	$\bar{x}$	v_x
Hektarový výnos bulev cukrovky (t . ha ⁻¹)	36,25	8,12	35,73	15,23	36,96	11,59
Veškeré vklady na jednotku plochy (Kčs . ha ⁻¹)	(a) 12 089	3,37	12 643	7,00	13 337	1,65
	(b) 17 777	8,33	16 785	4,92	16 888	3,44
Produkční efektivnost veškerých vkladů (Kčs . 100 Kčs ⁻¹)	(a) 116,41	7,18	113,92	14,43	109,36	13,24
	(b) 79,64	10,31	85,72	14,42	86,31	12,57
Vklady živé práce na jednotku plochy (h . ha ⁻¹)	407,67	12,46	276,16	1,53	234,09	11,70
Produktivita živé práce (Kčs . h ⁻¹)	35,27	18,08	52,18	15,41	63,03	16,76
Materiální vklady na jednotku plochy (Kčs . ha ⁻¹)	7 128	9,21	9 282	10,06	10 527	2,53
Produkční efektivnost materiálních vkladů (Kčs . 100 Kčs ⁻¹)	197,94	5,61	155,58	14,65	138,38	12,29
Vybavenost práce výrobními prostředky (Kčs . h ⁻¹)	17,94	21,22	33,67	11,66	45,65	12,99
Zisk na jednotku plochy (Kčs.ha ⁻¹)	807	74,03	877	240,93	1 534	143,67
Nákladová míra rentability výroby (%)	7,33	71,94	6,19	279,36	8,98	149,71

výrazně ovlivňuje nejen intenzitu výroby a faktory ji formující, ale zejména se promítá do chozrasčotních výsledků hospodaření.

Při hodnocení sítěžných souvislostí rozvoje výroby cukrovky nelze opomenout ani působení určitých změn v oblasti ekonomických (cenových i mimocenových) nástrojů, které se dílčím způsobem promítaly do tvorby hospodářského výsledku výroby cukrovky. Lze konstatovat, že ve změnách zisku a nákladové míry rentability výroby a zřejmě i variability uváděných ukazatelů posuzovaných za období 1971 až 1985 se odrazily jednak změny cenových podmínek nákupu bulev s progresívními prvky zabudovanými v konstrukci realizační ceny vázané na kvalitativní parametry (cukernatost, obsah rostlinných příměsí a minerálních nečistot, kvalita sřezu bulev) a s tím související změna československé státní normy, jednak vytvoření integračního fondu s dispozičním právem rozdělování jeho finančních zdrojů, situovaným do organizací zpracovatelského průmyslu s možností stimulovat zemědělské podniky ve směru plnění dodávek polarizačního cukru na základě dohodnutých dlouhodobých smluv, plnění harmonogramu svozu cukrovky, resp.

uhradit zemědělským podnikům vícenáklady spojené s uplatňováním vědeckotechnického rozvoje ve výrobě cukrovky.

Do formování rentability výroby cukrovky se promítly i postupné změny úrovně realizační ceny, cen výrobních prostředků včetně zrušení intervence cen některých výrobních prostředků inputovaných do zemědělství, změny výše odměn za práci i složek finančních a ostatních nákladů.

Lze uvést, že s výjimkou let 1976, 1981 a 1983 byla výroba cukrovky v průměru za výběrový soubor JZD ČSR rentabilní. V období 1971 až 1975 bylo dosaženo průměrného zisku na 1 ha sklizňové plochy ve výši 807 Kčs při meziroční relativní variabilitě tohoto ukazatele 74 %, v letech 1976 až 1980 byl vytvořen zisk v průměru 877 Kčs . ha⁻¹ při meziroční relativní variabilitě 241 % a během období 1981 až 1985 byl zjištěn zisk na 1 ha v průměru na úrovni 1 534 Kčs při relativní meziroční variabilitě 144 %.

Pokud jde o vývoj nákladové míry rentability výroby cukrovky, lze uvést, že v letech 1971 až 1975 činila 7,33 % při meziroční relativní variabilitě 72 %, během období 1976 až 1980 pak 6,19 % s variabilitou 279 %. V letech 1981 až 1985 dosáhla nákladová míra rentability výroby cukrovky úrovně 8,98 % při meziroční relativní variabilitě 150 %.

ZÁVĚR

V příspěvku byly analyzovány souvislosti vývoje intenzifikačního procesu ve výrobě cukrovky ve výběrovém souboru JZD ČSR za období 1971 až 1985.

Bylo zjištěno, že intenzifikace výroby cukrovky byla zaměřena pouze na nepatrné zvyšování intenzity využití přírodních zdrojů zemědělství a společenské produktivity práce. Nepodařilo se uplatnit společensky žádoucí rozsah a tempo vědeckotechnického rozvoje v podobě prosazení inovací biologického, technického, technologického a vodohospodářského charakteru, které by zakládaly objektivně nutný a celospolečensky potřebný růst intenzity výroby včetně snižování spotřeby veškeré společenské práce na jednotku produkce.

Za stěžejní národohospodářský efekt intenzifikace výroby cukrovky lze považovat proces substituce živé práce zvěcnělou, kterým byl v rozhodující míře podmíněn materiálně a fondově náročný růst produktivity živé práce, formovaný rychlým tempem zvyšování vybavenosti práce výrobními prostředky při poklesu produkční efektivnosti materiálních vstupů. Nahrazení jedné hodiny práce si v letech 1971 až 1985 vyžádalo průměrné zvýšení materiálních nákladů o 11,67 Kčs, přesto však této efektivní substituce živé práce prací zvěcnělou bylo v zemědělských podnicích málo využíváno. V navazujících obdobích bude třeba důsledně řešit otázky související s objektivně nezbytným prosazením vědeckotechnického rozvoje, který by se měl uplatňovat komplexně v rámci ucelených pěstitelsko-technologických systémů.

Literatura

- KRILEK, J.: Ekonomická efektivnost zemědělství. Praha, Svoboda 1979.
LEDL, C.: Ekonomika zemědělství I. Praha, VŠZ 1983.
PÍČ, J. et al.: Ekonomika zemědělských podniků. Praha, SZN 1984.
PÍČ, J.: Ekonomická efektivnost v zemědělství. Zeměd. Ekon., 29, 1983, č. 2, s. 87–88.
PÍČ, J.: Intenzivní reprodukce a ekonomická efektivnost zemědělské výroby. Zeměd. Ekon., 29, 1983, č. 2, s. 111–120.
VINOHRADSKÝ, K. et al.: Hodnocení vlivu vědeckotechnického rozvoje na ekonomickou efektivnost výroby rozhodujících rostlinných a živočišných výrobků. [Výzkumná zpráva]. Brno, VŠZ 1984.
VINOHRADSKÝ, K.: Kritéria ekonomické efektivnosti rostlinné a živočišné výroby. Zeměd. Ekon., 29, 1983, č. 2, s. 135–144.

VYBÍHAL V., Vysoká škola zemědělská, Brno

Retrospektivní analýza souvislostí intenzifikace výroby cukrovky

Zeměd. Ekon., 36, 1990, č. 4, s. 325–334. — 3 tab., lit. 7, res. čes., rus., angl., něm.

cukrovka, intenzifikace, efektivnost ekonomická, ekonomické souvislosti, substituce živé práce, výběrový soubor, analýza retrospektivní

Príspevek shrnuje poznatky vyplývající z analýzy souvislostí intenzifikace výroby cukrovky ve výběrovém souboru JZD ČSR za 15leté časové období. Soustřeďuje se na aplikaci metodických postupů orientovaných na vyčíslení vlivů jednotlivých faktorů na dynamiku intenzity výroby a společenské produktivity práce, jakož i na zjištění ceny substituce živé práce prací zvěcnělou. Poukazuje na národohospodářské efekty intenzifikace výroby cukrovky.

ВЫБИГАЛ В., Сельскохозяйственный институт, Брно

Ретроспективный анализ факторов интенсификации производства сахарной свеклы

Земед. Экон., 36, 1990, № 4, с. 325–334. — 3 табл., лит. 7, рез. чешск., русск., англ., нем.

сахарная свекла, интенсификация, экономическая эффективность, экономические факторы, замена живого труда, выборочный массив, ретроспективный анализ

В статье обобщаются результаты, вытекающие из анализа факторов интенсификации производства сахарной свеклы в выборочном массиве единых сельскохозяйственных кооперативов ЧСР за 15 летний период. Основное внимание уделяется применению методических подходов, ориентированных на определение воздействия отдельных факторов на динамику интенсивности производства, общественной производительности труда и стоимости замены живого труда овеществленным трудом. Подчеркивается значение определения народнохозяйственной эффективности интенсификации производства сахарной свеклы.

VYBÍHAL V., University of Agriculture, Brno

Retrospective analysis of the intensification of sugar beet production

Zeměd. Ekon., 36, 1990, No. 4, pp. 325–334. — 3 tabs, refs 7, summaries in cs, ru, en, de

sugar beet, intensification, economic effectiveness, economic relations, substitution for live labour, selective set, retrospective analysis

The findings are summed up based on the analysis of the intensification of sugar beet production in the selective set of agricultural co-operatives of the ČSR for the 15year period. The application of methodical procedures is dealt with, oriented to the enumeration of the effects of different factors on the dynamics of production intensity and social labour productivity as well as to securing the price of the replacement of live labour by embodied labour. The effects of the intensification of sugar beet production from the point of view of national economy are underlined.

VYBÍHAL V., Hochschule für Landwirtschaft, Brno

Retrospektive Analyse der Zusammenhänge der Intensivierung der Zuckerrübenproduktion

Zeměd. Ekon., 36, 1990, Nr. 4, S. 325–334. — 3 Tab., Lit. 7, Zus. in Tschech., Russ., Engl., Dtsch.

Zuckerrübe, Intensivierung, Effektivität ökon., ökon. Zusammenhänge, Substituierung lebend. Arbeit, ausgew. Gruppe, retro. Analyse

Im Beitrag werden die Erkenntnisse zusammengefaßt, die sich aus der Analyse der Zusammenhänge bei der Intensivierung der Zuckerrübenproduktion ergaben, die in einer ausgewählten Gruppe von LPG der ČSR in einem Zeitraum von 15 Jahren durchgeführt worden ist. Er konzentriert sich auf die Anwendung solcher methodischer Schritte, die auf die Berechnung der Einflüsse der einzelnen Faktoren auf die Dynamik der Produktionsintensität und gesellschaftliche Arbeitsproduktivität gerichtet sind sowie auf die Ermittlung der Preise für die Substituierung der lebendigen Arbeit durch vergegenständlichte. Hingewiesen wird auf den volkswirtschaftlichen Effekt der Intensivierung der Zuckerrübenproduktion.

Adresa autora:

Ing. Václav Vybíhal, CSc., Vysoká škola zemědělská, Zemědělská 5, 613 00 Brno

Letecké zemědělské práce především v letecko-chemické oblasti jsou nedílnou součástí technologických postupů v rostlinné výrobě a realizace vědecké soustavy výživy a ochrany rostlin.

Nezastupitelné přednosti letecké aplikace spočívají zejména v možnostech jejího uplatnění v podmínkách povrchové nepřístupnosti pozemků pro pozemní techniku, v docilování vysokých plošných výkonů v krátkém časovém úseku, v operativnosti zásahů a v rychlém nasazení v případech kalamitních výskytů škodlivých činitelů v zemědělství.

V dlouhodobém vývoji vykazuje trend výkonů leteckých prací pro zemědělství, prováděných Slovairem, do roku 1985 silně vzestupnou tendenci (tab. I). V průměru let 1986–1988 se podílí na zemědělských leteckých pracích v ČSSR výživa rostlin 79 %, ochrana rostlin 20 % a ostatní práce 1 %.

I. Trend výkonů letecké výživy a ochrany rostlin Slovairem v ČSSR v plošných ha – The trend of outputs in plant nutrition and protection carried out through the aircraft services of Slovaire in the CSSR in ha

Rok	Výživa rostlin		Ochrana rostlin		Celkem		Zem. práce úhrnem v tis. ha
	tis. ha	%	tis. ha	%	tis. ha	index	
1960	113	25,9	322	74,1	435	100	476
1970	461	52,2	422	47,8	883	203	937
1980	2 560	75,6	824	24,4	3 384	778	3 436
1985	3 334	78,0	940	22,0	4 274	983	4 315
1986	3 476	78,8	934	21,2	4 410	1 014	4 453
1987	3 439	76,7	1 045	23,3	4 484	1 031	4 512
1988	3 652	83,2	740	16,8	4 392	1 010	4 415

Pramen: SLOVAIR Bratislava

Požadavky resortu zemědělství a výživy na objem leteckých prací pro zemědělství byly v dlouhodobém průběhu vyšší než umožňovaly plánované výkony Slovaíru. V souladu s potřebami resortu zemědělství a výživy zpracovalo Federální ministerstvo dopravy ve spolupráci s FMZVŽ a MZVŽ ČSR realizační program k Rozvoji leteckých činností Slovaíru v letech 1982 až 1985 s výhledem do roku 1990. V přípravě plánu na 8. pětiletku byla sjednána na úrovni ministrů Dohoda mezi FMD, FMZVŽ, MZVŽ ČSR a MPVŽ SSR o zajištění leteckých prací pro zemědělství v 8. pětiletce. V ní byly stanoveny základní směry rozvoje leteckých prací pro zemědělství v letech 1986–1990 a plánované objemy leteckých prací v jednotlivých letech 8. pětiletky.

V průběhu 8. pětiletky se růst intenzity zemědělské letecké činnosti zmírnil. V roce 1988 nastal poprvé pokles výkonů zemědělských prací prováděných letadly a vrtulníky na 4 415 tis. plošných ha vlivem výrazného snížení letecké ochrany rostlin. Celostátní plán 6 670 tis. Ø ha na rok 1988 byl splněn pouze na 97,0 %. Smlouvy uzavřené zemědělskými organizacemi na rok 1989 v ČSR jsou o 150 tis. Ø ha nižší než plánovaný objem leteckých prací a o 9 % nižší než původní požadavek MZVŽ.

Další rozvoj a perspektivy letecké činnosti musejí být založeny na zásadách docilování její efektivity v zemědělství. Vedle její nezastupitelné funkce ve výrobním procesu rozhoduje o jejím rozsahu a intenzitě především ekonomická efektivnost jejího provádění.

V souvislosti s pracemi na koncepci letecko-chemické činnosti vznesly FMZVŽ a MZVŽ ČSR požadavky na upřesnění ekonomické efektivity leteckých zásahů v podmínkách nového hospodářského mechanismu v porovnání s pozemní aplikací a se zohledněním dalších faktorů, souvisejících s nezastupitelností leteckých zemědělských prací.

VYHODNOCENÍ NÁKLADŮ NA POZEMNÍ A LETECKÉ PŘÍHNOJOVÁNÍ A OCHRANU ROSTLIN

V současné době se letecké hnojení podílí 28 % na zásazích z celkové plošné potřeby a 15 % na celkové spotřebě průmyslových hnojiv na zemědělské půdě.

V obou systémech – v pozemním i v leteckém přihnojování – jsou náklady vynaložené v linkách hnojení na průmyslová hnojiva, na jejich skladování a na dopravu ke hnojeným pozemkům v přepočtu na 1 ha shodné. Pro porovnání efektu leteckého a pozemního hnojení jsou rozhodující náklady na vlastní aplikaci, na pomocné práce a na používání pozemní letištní základny pro letecké práce.

K reprezentativnímu porovnání nákladů na vlastní aplikaci při pozemním a při leteckém přihnojování slouží jako společný základ velkoobchodní ceny (VC) za prováděné práce. V pozemní aplikaci jsou tyto ceny horní hranicí cen sjednaných dohodou mezi agrochemickými podniky a členskými zemědělskými podniky a v podstatě vyjadřují průměrné náklady v zemědělství.

V souvislosti s úpravou ekonomických pravidel a přestavbou velkoobchodních cen vstoupily od 1. ledna 1989 v platnost Ceník velkoobchodních cen VC – 21/33/89 pro letecké práce prováděné Slovaírem a Ceník velkoobchodních cen VC – 18/2/89 oboru 061 prací a služeb výrobní povahy v zemědělství.

Na rozdíl od Ceníku VC – 21/33/77, podle kterého se dodavatel mohl zavázat vykonat smluvní objem leteckých prací podle výběru ve dvou měrných jednotkách – buď v průměrných hektarech, nebo v letových produktivních hodinách s plánovaným výkonem na letovou hodinu v průměrných hektarech, a sazeb za letecké práce vyhlášených k 1. 1. 1981, které zohledňovaly předpokládaný rozvoj leteckého parku v 7. pětiletce, je v novém ceníku pro výpočet ceny stanovena jediná

měrná jednotka — produktivní hodina. Výrazně je zvýšení VC u prací prováděných vrtulníky.

Základní VC za 1 produktivní hodinu je stanovena v závislosti na hektarové dávce a plošných výkonech s garancí za výkony podle typů letadel. Nově je zaveden systém přírážek a srážek k VC ($\pm 20\%$ k základní ceně) se zřetelem k plnění podmínek dodavatelem a odběratelem, k dodržení limitu smluvních letových hodin a dispozice leteckého parku Slovaíru.

K dosažení srovnatelnosti cen za pozemní a letecké práce ve výživě a v ochraně rostlin byly na základě celostátních výsledků Slovaíru ve víceletém sledování zjištěny průměrně docilované hektarové dávky chemických prostředků 120 kg a z nich odvozeny výkony v plošných hektarech za 1 produktivní hodinu s odlišením na hnojení a ochranu rostlin (tab. II).

II. Náklady na leteckou aplikaci podle typů letadel v přepočtu na 1 ha ve vztahu k výkonům — The costs of aircraft application according to the types of aircraft in calculation per 1 ha in proportion to outputs

Ukazatele	Z-37 A	AN-2	Průměr	Mi-2
Výkon v plošných ha za 1 produktivní hodinu	41	52	42	30
Z toho: hnojení	39	49	40	28
ochrana rostlin	50	63	51	37
VC za 1 produktivní hodinu v Kčs	2 730	3 410	2 798	9 110
Náklady na 1 plošný hektar v Kčs	66,59	65,58	66,46	303,67
Z toho: hnojení	70,00	69,59	69,46	325,36
ochrana rostlin	54,60	54,13	54,54	246,22

Ceny za 1 produktivní hodinu byly pak převedeny na srovnatelnou základnu s pozemní aplikací s přepočtem na 1 plošný hektar. Průměrné náklady byly vypočítány podle podílu typového zastoupení letadel při aplikaci. Systém přírážek a srážek byl brán v úvahu v jejich rovnovážném poměru.

Ve srovnatelných nákladech na přihnojení v porovnání letecké a pozemní aplikace při cenovém zohlednění podílu aplikace tuhými a kapalnými hnojivy u dusíku dosahují náklady odlišných položek na pozemní aplikaci v průměru 57,10 Kčs a na leteckou aplikaci plošníky 105,98 Kčs, vrtulníky 357,91 Kčs na 1 plošný hektar. Při podílovém zastoupení 95 % výkonů plošníky a 5 % vrtulníky z celkového objemu leteckého hnojení dosahují průměrné náklady na letecké přihnojení 118,58 Kčs (tab. III). Relace nákladů na přihnojení pozemní technikou, plošníky a vrtulníky je 100 : 186 : 627.

V letecké ochraně rostlin při zastoupení 90 % výkonů plošníky a 10 % vrtulníky činí odlišné položky nákladů na 1 ha při leteckém ošetření v průměru 123,38 Kčs, z toho plošníky 104,56 Kčs a vrtulníky 292,76 Kčs, kdežto při ošetření pozemní technikou 65,00 Kčs. Relace nákladů při ošetření pozemní technikou, plošníky a vrtulníky jsou 100 : 161 : 450.

Nejvyšší náklady na letecké přihnojení a na ochranu rostlin jsou při použití vrtulníků.

III. Porovnání nákladů na letecké přihnojení a ochranu rostlin s pozemní aplikací v Kčs na 1 plošný ha – The comparison of costs of additional fertilization and plant protection carried out by aircraft services with the ground application in Kčs per 1 ha

Ukazatele	Pozemní aplikace	Letecká aplikace		
		plošník	vrtulník	průměr
Rozmetání průmysl. hnojiv do 0,3 t ha ⁻¹	56,50	69,95	325,36	—
Přihnojování kapalnými hnojivy do 399 l	58,50	69,95	325,36	—
1. Průměrné náklady na vlastní aplikaci	57,10	69,95	325,36	82,72
2. Pozemní činnost při leteckém hnojení	—	24,65	24,65	24,65
3. Náklady na provoz letiště	—	11,38	7,90	11,21
Celkem náklady na hnojení	57,10	105,98	357,91	118,58
1. Postřik ploch — dávka do 399 l roztoku	48,50	54,54	246,22	73,71
2. Pozemní činnost při leteckém ošetření	—	22,14	22,14	22,14
3. Příprava postřikové jichy	16,50	16,50	16,50	16,50
4. Náklady na provoz letiště	—	11,38	7,90	11,03
Celkem náklady na ošetření v ochraně rostlin	65,00	104,56	292,76	123,38

V souhrnném hodnocení ekonomické efektivity leteckých prací je jejich provádění nákladnější v porovnání s pozemní aplikací u přihnojování v relaci 100 : 208 a v ochraně rostlin 100 : 190.

EFEKTIVNOST PRACÍ V LETECKÉ CHEMICKÉ ČINNOSTI

Pro ekonomické vyhodnocení efektivity letecké chemické činnosti slouží porovnání nákladů při pozemní a letecké aplikaci se zohledněním podílového zastoupení výživy a ochrany rostlin v obou systémech.

Náklady na 1 plošný hektar aplikace chemických prostředků v cenové úrovni roku 1989 se zřetelem k podílu hnojení a ochrany rostlin dosahuje v pozemní činnosti (40 % přihnojování, 60 % ochrana) 51,94 Kčs a v letecké činnosti (77 % přihnojování, 23 % ochrana) 80,65 Kčs (tj. 155,3 % rozdílu — tab. IV).

Náklady na vlastní aplikaci chemických prostředků plošníky činí 66,46 Kčs, tj. 128,0 %, a vrtulníky 303,67 Kčs, tj. 584,7 % nákladů připadajících na pozemní aplikaci.

IV. Náklady na aplikaci chemických prostředků – porovnání pozemní a letecké činnosti (cenová úroveň roku 1986) – The costs of the application of chemical preparations in comparing the ground and aircraft services (price levels of the year 1986)

Ukazatele	Kčs . ha ⁻¹	Index	1986	
			Kčs . ha ⁻¹	index
A. Pozemní aplikace:				
Průměrné náklady na přihnojování	57,10	100,0	44,25	129,0
Průměrné náklady na ošetření v ochraně rostlin	48,50	100,0	42,0	115,5
1. Průměrné náklady na vlastní aplikaci chem. prostředků	51,94	100,0	42,90	121,1
2. Ostatní náklady	9,90	100,0	—	—
3. Celkové náklady na pozemní aplikaci chem. prostředků	61,84	100,0	—	—
B. Letecká aplikace:				
Průměrné náklady na přihnojování	82,72	144,9	73,20	113,0
Průměrné náklady na ošetření v ochraně rostlin	73,71	152,0	57,48	128,2
1. Průměrné náklady na vlastní aplikaci chem. prostředků z toho letadly Z-37A	80,65	155,3	69,58	115,9
AN-2	66,59	128,2	—	—
AN-2	65,58	126,3	—	—
v průměru	66,46	128,0	—	—
vrtníky	303,67	584,7	—	—
2. Ostatní náklady	39,04	394,3		
3. Celkové náklady na leteckou aplikaci chem. prostředků	119,69	193,5	—	—

V nových ekonomických podmínkách při srovnání s cenovou úrovní roku 1986 vzrostly průměrné náklady na vlastní pozemní aplikaci chemických prostředků na 121,1 % a na vlastní leteckou aplikaci na 115,9 % na 1 ha. Ekonomické vyhodnocení celkových nákladů umožňují zjištěné ostatní náklady, které zahrnují pomocné práce a provozní náklady letišť.

Celkové náklady na pozemní aplikaci chemických prostředků činí na 1 ha 61,84 Kčs, na leteckou aplikaci 119,69 Kčs.

V souhrnném hodnocení ekonomické efektivity leteckých prací při výživě a ochraně rostlin je jejich provádění nákladnější v porovnání s pozemní aplikací v relaci 100 : 194 (Štěpán 1989).

NÁKLADY A PROVOZ POZEMNÍ ZÁKLADNY PRO LETECKÉ ZEMĚDĚLSKÉ PRÁCE

Provádění leteckých prací pro zemědělství je závislé na zabezpečení potřebné pozemní účelové základny v žádoucím organizačním a funkčním souladu jejich územního rozmístění a využití.

Budování pozemní základny se sítí střediskových základních a pracovních letišť dosáhlo vyššího stadia svého rozvoje, ale dosud nevytváří hustotou letištní sítě, jejím rozmístěním a vybavením ideální podmínky pro optimální využití leteckého parku.

Středisková letiště jsou plně součástí ekonomické makrostruktury Slovairu.

Výstavbu základních letišť zabezpečují resorty FMD a národní MZVŽ na základě jmenovitého rozdělení budovaných letišť mezi oba resorty s původně plánovaným dokončením do roku 1995.

Pracovní letiště se zřizují výhradně organizacemi resortu zemědělství a jsou v jejich správě.

Vybavení základních letišť pro materiálně technické zabezpečení leteckých prací, ochranu letadel a sociálním zařízením je rozdílné, jen část jich má zpevněnou vzletovou a přistávací dráhu (VPD). Investiční náklady na výstavbu základního letiště s potřebným vybavením byly zjištěny v průměru ve výši 8 831 tis. Kčs v nových cenách (tab. V).

V. Investiční a provozní náklady základních a pracovních letišť se zpevněnou vzletovou a přistávací dráhou (VPD) v tis. Kčs na 1 letiště – The investment and production costs of civil and field agricultural airports with reinforced runway (VPD) per 1 airport in thousand Kčs

Ukazatel	Základní letiště		Pracovní letiště	
	náklady	odpisy	náklady	odpisy
A. Investiční náklady:				
Provozní soubory	116	11		
Stavební objekty	7 495	133	3 506	36
z toho VPD	2 770		2 770	
provozní budova,				
hangar, soc. zařízení	2 374			
ostatní vybavení	2 351		736	
Vedlejší náklady	1 130		620	
Biologická rekultivace	90		90	
Celkem	8 831	144	4 216	36
B. Provozní náklady:				
Odpisy		144		36
Opravy		216		54
Ostraha		59		—
Úprava travnaté plochy		2		2
Ostatní		4		—
Celkem		425		92

V síti pracovních letišť silně převládají travnaté plochy. Investiční náklady na výstavbu pracovního letiště vybaveného zpevněnou VPD jsou 4 216 tis. Kčs v nových cenách.

S užíváním letišť jsou spojeny náklady na jejich provoz a údržbu, které jsou částí celkových nákladů na letecké práce. Celoroční provozní náklady základního letiště dosahují 425 tis. Kčs, bez zpevněné VPD 333 tis. Kčs. Provozní náklady pracovního letiště se zpevněnou VPD jsou 92 tis. Kčs (Štěpán 1989).

V ČSSR je k 1. 1. 1989 podle FMD celkem 160 letišť používaných pro zemědělské letecké práce se zpevněnou VPD, z toho 81 v ČSR a 79 v SSR. Jejich správcem jsou ve 38 % ACHP, ve 24 % státní statky, ve 23 % JZD a v 15 % nezemědělské organizace.

V souhrnu provozních nákladů 160 letišť se zpevněnou VPD a 107 základních letišť s ostatním vybavením připadá z celkového počtu aplikačních hektarů 11,16 Kčs provozních nákladů pozemní letecké základny na 1 aplikační hektar (tab. VI).

VI. Náklady na provoz pozemní letecké základny — The operation costs of air base

Ukazatele	Počet	Provozní náklady v tis. Kčs		V tis. plošných ha	Provozní náklady na 1 aplikační ha
		na 1 letiště	celkem		
Letiště se zpevněnými VPD	160	92	14 720	—	—
Vybavení základních letišť bez nákladů na zpevněné VPD	107	333	35 631	—	—
Celkem	160	—	50 351	—	—
Letecká aplikace	—	—	—	4 512	11,16
Z toho plošníky	—	—	—	4 230	11,38
v tom VPD	—	—	—	—	3,48
vybavení letišť	—	—	—	—	7,90
vrtulníky	—	—	—	282	7,90

Při leteckých zásazích plošníky připadá 11,38 Kčs na provoz a údržbu pozemní letištní základny, z toho 7,90 Kčs na vybavení a služby základních letišť a 3,48 Kčs na používání zpevněných VPD.

Budování letištní základny a docilované jednotkové náklady na její provoz jsou v přímé souvislosti se stupněm využití letadlového parku a intenzitou letecké aplikace. S rostoucí výkonností letadel klesají jednotkové náklady na provoz pozemní základny.

PRODUKTIVITA PRÁCE LETECKÉ ČINNOSTI PRO ZEMĚDĚLSTVÍ

Podstatně vyšší náklady na leteckou aplikaci jsou spojeny s vyšším stupněm techniky a s vysokými výkony. Pracovní účast lidí při letecké chemické činnosti je však značně vyšší než při pozemní aplikaci.

Při porovnání základních představitelů pozemní a letecké techniky pro rozmetání hnojiv je celková potřeba pracovního času při použití letadla Z-37 Čmelák u hektarových dávek přesahujících 0,25 t vyšší než při pozemním rozmetání automobilním rozmetadlem D 032.

V celkové potřebě pracovního času spolu s pomocnými pracemi je vždy náročnější letecká chemická činnost. Index potřeby živé práce (pozemní hnojení = 100) je při hektarové dávce 0,2 t průmyslových hnojiv 168, při dávce 0,4 t 234, s další zvyšující se dávkou narůstá (Štěpán 1982).

Při vzdušné vzdálenosti do 4–5 km ovlivňuje výkon letadla v převažující míře intenzita hnojení, nad tuto hranici vzdálenost hnojeného pozemku.

K dosažení efektivního využití pracovního času se zřetelem ke vzdušné vzdálenosti ošetřovaných pozemků, nákladům na leteckou činnost a úměrnosti dávek na 1 ha je hnojení průmyslovými hnojivy efektivní do vzdálenosti pozemku 4–5 km u letadel typu Z-37 a dávkách do 300 kg, u typu AN-2 v dávkách do 400 kg.

V celkovém režimu pracovního dne ovlivňují denní výkonnost produktivní hodiny, které zahrnují čas od vzletu při aplikaci až po přistání po skončení denní práce. Podle dlouhodobějšího sledování se dosahuje denního průměru 3,6 produktivních hodin.

V ročním sledování z celkového počtu 365 dnů byla letadla Z-37:

- nasazena pro letecké práce z 28,0 %,
- nevyužita z 49,0 % (z toho v zimním uskladnění 14,5 %),
- v revizích a v opravách z 23,0 %.

Letadla pro zemědělské práce jsou ročně v činnosti v průměru 102 pracovní dny.

Roční normativní výkony letadel vyplývající z počtu aplikačních hektarů za produktivní hodinu a pracovních dnů nejsou plněny – v roce 1988 byl průměrný roční výkon na 1 letadlo 12 363 plošných ha (mimo jiné jsou ovlivněny i krátkodobějším nasazením letadel ze zahraničí).

EFEKTIVNOST LETECKÉHO SETÍ

Na zemědělských leteckých pracích se podílí vedle letecké chemické činnosti cca 1 % letecké setí zrnin (obilovin a drobnozrnných olejnin).

Letecké setí obilovin se uplatňuje v zemědělských podnicích s větším zatížením sklizní kukuřice na zrno, setí hořčice v podnicích s většími plochami na zelené hnojení.

Pro letecké setí obilovin se připravuje půda jako pro setí pozemní technikou. Mezní hranice velikosti pozemků pro leteckou chemickou činnost 10 ha je pro letecké setí nízká. Doporučuje se (zejména u pozemků nepravidelného tvaru) zvýšení hranice na 15–20 ha.

Hektarová dávka podle odrůdy má odpovídat normálnímu výsevu zvýšenému o 5 % na rozptyl. Ve skutečnosti se spotřebuje při leteckém setí o 10–20 % osiva více. Podle provedených sledování (JZD Boršice u Buchlovic) je velikost výsevu nepřímo úměrná šířce záběru při průletu.

V pracovní lince při setí secím strojem je zapotřebí dvou pracovníků, nepočítá-li se dovoz osiva, při leteckém setí zrnin pět pracovníků mimo letce a mechanika.

Náklady na vlastní setí pšenice jsou při leteckém setí vyšší než při setí secím strojem (index 202 : 100). Výhodou leteckého setí je rychlost a uvolnění traktorů pro jiné práce v podzimním pracovním vrcholu. Potřeba živé práce a traktorových hodin jsou při leteckém setí podstatně nižší (tab. VII).

VII. Porovnání nákladů a potřeby pracovního času na setí pšenice a hořčice letadlem Z-37 a pozemní technikou v přepočtu na 1 ha – The comparison of costs and working time needed for the sowing of wheat and mustard by the Z-37 aircraft and ground technique in calculation per 1 ha

Ukazatele	Náklady v Kčs			Potřeba hodin	
	zpracování půdy	vlastní setí	celkem	práce traktorů	živé práce
1. Setí pšenice					
Letecké setí	114,06	179,28	293,34	1,84	2,76
Pozemní setí:					
a) při minimalizaci přípravy půdy	114,06	88,85	202,91	2,64	3,75
b) normální po orbě	298,92	88,85	387,77	3,90	5,01
2. Setí hořčice					
Letecké setí:					
a) do podsevu	—	27,43	27,43	0,03	0,04
b) po sklizni předplodiny	83,48	27,43	110,91	1,18	1,19
Pozemní setí	83,48	17,39	100,87	1,66	1,67

Náklady na vlastní setí hořčice letadlem jsou vyšší (index 158 : 100) v porovnání s pozemním setím rozmetadlem hnojiv, kdy se současně aplikuje přidané dusíkaté hnojivo (Smetana 1989).

Ekonomicky výhodné je setí hořčice do stojícího obilí před sklizní, kdy se podstatně snižují náklady o zapravení osiva (o 83,48 Kčs) na 1 ha. Jistota dobrého vzcházení je však v tomto případě v suchých letech nižší než po zapravení osiva do půdy.

EFEKT ODVOZENÝ Z PŘEDNOSTÍ LETECKÉ APLIKACE

Záporné výsledky v nákladech a v souhrnné potřebě pracovního času při leteckých pracích v porovnání s pozemní činností vyvažují přednosti letecké aplikace, pro které je použití plošníků a vrtulníků nenahraditelné.

K faktorům upřednostňujícím leteckou aplikaci náleží vyloučení mechanického poškození půdy a porostu, zamezení zhuťňování půdy, v určitých směrech též zvýšení kvality a účinnosti aplikace. Míra jejich působení je v rozdílných podmínkách odlišná. Pro jejich kvantifikaci a promítnutí do ekonomických výsledků lze vycházet ze zobecněných závěrů našich a zahraničních poznatků.

Významný efekt letecké výživy rostlin vyplývá z jejího uplatnění v podmínkách povrchové nepřístupnosti pozemků pro pozemní aplikaci. Míra ovlivnění výnosů opožděním regeneračního hnojení ozimých obilnin a přihnojení ostatních plodin závisí na oblastních povětrnostních podmínkách. V dalších fázích růstu kulturních plodin má vliv na snížení výnosů mechanické poškození rostlin pozemní aplikací. Letecké hnojení omezuje v uvedených směrech snížení hektarových výno-

sů obilnin v našich podmínkách v průměru o 0,3 t, v extrémních případech dvojnásobně i více. Uvedený rozdíl odpovídá při 45 % případů různého stupně povrchové nepřístupnosti terénu a mechanického poškození rostlin hodnotě 297 Kčs na hektar (tab. VIII).

Zhutňování půdy při průjezdech automobilní aplikační technikou a traktory zhoršuje strukturu a nitrifikační schopnost orniční a podorniční vrstvy. Snížení výnosů v jarní fázi působením mechanizačních prostředků lze podle našich i zahraničních zkušeností odhadovat u obilnin o 5–10 % (0,2–0,4 t na hektar, v extrémních případech až o 1 t). Při 60 % případů působení tohoto faktoru se zřetelem k zrnitostnímu podílovému zastoupení půd se odhaduje snížení výnosu o 324 Kčs na 1 ha, z toho vliv leteckého hnojení se uvažuje ve výši 180 Kčs na 1 ha.

VIII. Kvantifikace a ekonomické vyjádření přínosů letecké aplikace na 1 ha – The quantification and economic expression of the profits of aircraft application per 1 ha

Ukazatele	Přímý vliv		Podíl			Celkem Kčs
	tun	Kčs	celkem	z toho	Kčs	
A. Výživa rostlin:						
Mechanické poškození	0,3 0,6	540 1 080	45	35 10	189 108	297
Zhutňování půdy	0,1 0,2 0,3	180 360 540	60	30 20 10	54 72 54	180
Rovnoměrnost aplikace			100			42
Opožděné nasazení	0,2 0,3	360 540	20	10 10	−36 −54	−90
Celkem						429
B. Ochrana rostlin:						
Mechanické poškození	0,2 0,3	360 540	40	30 10	108 54	162
Zhutňování půdy	0,1 0,2	180 360	50	30 20	54 72	126
Vyšší účinnost při použití vrtulníků	0,2	360	10			36
Nížší účinnost při použití letadel	0,15	−270	90			−243
Celkem						81

IX. Souhrnný ekonomický efekt letecko chemické činnosti na 1 ha v Kčs – The total economic effect of aircraft-chemical services per 1 ha in Kčs

Ukazatele	Přihnojení	Ochrana rostlin	Celkem
Celkové náklady na leteckou aplikaci	118	123	120
Celkové náklady na pozemní aplikaci	57	65	62
Rozdíl	-61	-58	-58
Efekt z nepřímého finančního vyjádření	429	81	349
Celkový efekt	368	23	291

Kvalita leteckého hnojení se v minulých letech projevovala vyšší plošnou rovnoměrností rozmetání, která již není tak výrazná zejména na velkých půdních blocích pozemků, ale přesto dosud přináší zvýšení výnosů u obilnin v průměru o 0,5–1,0 %. Při celostátním průměrném výnosu 4,7 t představuje zvýšení o 0,5 % přínos 42 Kčs na 1 ha.

Na druhé straně může docházet i ke snížení výnosu opožděným nasazením letecké techniky nebo vynecháním leteckého zásahu proti plánu z různých důvodů.

V souhrnném působení uvedených faktorů na výnosy měřené cenou obilnin se projevuje efektivnost leteckého hnojení v porovnání s pozemní aplikací v nepřímém finančním vyjádření ve výši 429 Kčs na 1 hektar.

Rovněž letecká ochrana rostlin umožňuje zásahy v podmínkách povrchové nepřístupnosti pozemků, zamezuje mechanické poškození vzrostlých kultur a zhutňování půdy, avšak v menší míře než letecké hnojení vzhledem k agrotechnicky pozdějším zásahům v průběhu roku při příznivějších terénních podmínkách. Její uplatnění při kalamitním výskytu škodlivých činitelů je nenahraditelné.

Značný úlet při letecké ochraně rostlin znevýhodňuje její další rozšiřování. Při nasazení vrtulníku dochází vlivem vytvářených vzdušných vírů k účinnějšímu ošetření chemickými přípravky a k výrazně vyššímu efektu zásahu.

V souhrnu působení faktorů na stabilizaci výnosů se ukazuje efektivnost letecké ochrany rostlin v porovnání s pozemním ošetřením v nepřímém finančním vyjádření ve výši 81 Kčs na 1 hektar.

Vyšší náklady na letecké hnojení a ochranu rostlin jsou plně vyváženy faktory, které se přímo neprojevují ve vynaložených nákladech, ale působí příznivě na výnosy a jejich stabilizaci. Ve svém ekonomickém vyjádření značně převyšují efekt dosažený levnější pozemní aplikací.

Při zohlednění uvedených vlivů, které se finančně přímo neprojevují, je úhrnný ekonomický efekt leteckého hnojení 368 Kčs, letecké ochrany rostlin 23 Kčs a souhrnné letecké chemické činnosti 291 Kčs na 1 plošný hektar (tab. IX).

OPTIMALIZACE LETECKÝCH PRACÍ PRO ZEMĚDĚLSTVÍ

Efektivnost využití leteckého parku v souvislosti k vybudování a rozmístění pozemní letecké základny v perspektivním pohledu předurčují možnosti a rámec plošného rozšíření letecké činnosti pro zemědělství a z toho vyplývající optimalizace rozsahu a intenzity leteckých prací pro zemědělství.

Pro vymezení reálně dosažitelného rozsahu leteckých prací pro zemědělství v ČSSR se uvažuje jako jejich odběratel socialistický sektor s předpokládanou výchozí výměrou 6 385 tisíc ha z. p. k roku 1995.

Přesné stanovení mezní hranice plošné aplikace neumožňuje dříve uvažovaná a neuskutečněná rajonizace a inventarizace ploch vhodných pro leteckou zemědělskou činnost.

Pozemky vhodné pro leteckou činnost musí splňovat příslušné požadavky s omezeními ve výměře, se zřetelem k příslušnosti do pásme hygienické ochrany, k výskytu letových překážek, ke svažitosti apod.

Na základě vyhlášky FMD z 3. 12. 1979 byla stanovena minimální plocha pro letecké práce (s výjimkou ploch ošetřovaných vrtulníky) 10 ha. Podle průzkumu o velikostní struktuře pozemků (ČSÚ) zaujímají pozemky do výměry 10 ha 9,5 % zemědělské půdy.

Na drnovém fondu vzhledem k nižší efektivnosti jeho využívání se nepředpokládá zvýšení letecké činnosti.

Omezení podmínek hospodaření v ochranných pásmech vodních zdrojů vylučuje letecké práce na 6 % celkové výměry zemědělské půdy.

Letové překážky (dominantní výškové body, nadzemní vedení, linky vysokého napětí) neumožňují leteckou činnost zhruba na 13 % zemědělské půdy (Štěpán 1982).

Pro letecké využití připadá v ČSSR k roku 1995 se zřetelem k omezujícím faktorům 3 586 tis. ha z. p. pro uplatnění plošníků (resp. i vrtulníků) a 405 tis. ha pro využití vrtulníků (tab. X).

Uvedená výměra je pravděpodobnou mezní hranicí pro letecké práce v zemědělství, větší prostor se jeví pro zvyšování počtu zásahů na hektar.

Zvýšení intenzity letecké činnosti na limitující výměře na 1,20 aplikačních zásahů na 1 ha představuje 4,8 mil. aplikačních hektarů, tj. vzrůst ze současných 0,69 na 0,75 aplikačních zásahů na 1 ha celkové výměry zemědělské půdy.

X. Vymezení výměry půdy v ČSSR pro letecké práce v zemědělství — The delimitation of the area of agricultural land in the ČSSR for aircraft services in agriculture

Ukazatele	Výměra v tis. ha	Odpočet		Zůstatek v tis. ha	
		tis. ha	%	plošníky	vrtulníky
Zemědělská půda soc. sektoru	6 385				
Z toho orná půda	4 660				
Pozemky na orné půdě do 10 ha		443	9,5	4 217	
Pozemky 5–10 ha a větší					300
Louky a pastviny	1 560		15,0	230	80
Chmelnice a vinice				30	25
Celkem				4 477	
Z toho PHO 2. stupně	393	356	90,5	4 121	
Letové překážky		535	13,0		
Úhrnem				3 586	405

XI. Návrh výhledového objemu leteckých zemědělských prací v ČSSR s podílovým zastoupením plošníků a vrtulníků — The proposal for the volume outlook of aircraft services to agriculture in the ČSSR with the proportionate representation of planes and helicopters

Ukazatele	Výživa		Ochrana		Ostatní		Celkem tis. ha	Potřeba letadel (15% reserva) ks
	tis. ha	%	tis. ha	%	tis. ha	%		
Letecké zemědělské práce	3 783	79	958	20	48	1	4 789	352
Z toho: plošníky	3 594	95	287	30	48	100	3 929	262
vrtulníky	189	5	671	70	—	—	860	90
Ultralehká letadla	69	13	466	87	—	—	535	123
Celkem	3 852	—	(1 424)	—	48	—	5 324	—

Podílové zastoupení plošníků a vrtulníků na zemědělských leteckých pracích podle předchozích rozběrů efektivnosti jejich uplatnění ukazuje tab. XI.

Při rozšiřujícím se ošetření v kolejových řadících se nepředpokládá další zvyšování letecké činnosti v ochraně rostlin. Uplatnění ultralehkých letadel (ULLI) resortu MZVŽ směřuje k zabezpečení lokálních zásahů zejména v ochraně rostlin, z menší části jako substitute uvažovaného rozsahu činnosti nákladných vrtulníků, případně i pozemní ochrany rostlin a k zabezpečení případného rozšíření zásahů za předpokladu dostatečného množství chemických přípravků pro ochranu rostlin.

Od roku 1981 zabezpečuje Slovař podle požadavku FMZVŽ 65 % a v dalších letech 70 % plánovaných ročních výkonů v 1. pololetí. Požadavky zemědělských organizací na krytí pracovních vrcholů v jarních měsících přesahují v souhrnu i tuto hranici. Za rok 1987 dosáhl Slovař 73,8 % a v roce 1988 za příznivých podmínek a nesplnění celoročního plánu vykrytí 81 % objemu leteckých prací v průměrných hektarech v 1. pololetí.

Neúměrné prodlužování termínu smluvních oprav a nedostatek náhradních dílů snižuje výkonnost stávajícího leteckého parku minimálně o 7 %.

Zvýšení objemu leteckých výkonů i vyšší nasazení v jarních měsících by umožnilo zavedení směnnosti pilotů podle předpokladu Slovaře (1,3 pilotů na 1 výrobní letadlo), a to minimálně o 20 %, dobudování letišť se zpevněnou VPD ze stávající úrovně do její optimalizace o dalších 5–7 %.

ZABEZPEČENÍ ROZVOJE LETECKÉHO PARKU

Perspektivní rozvoj letecké činnosti a zabezpečování zemědělských leteckých prací podmiňuje stav leteckého parku, možnosti jeho průběžné obnovy a jeho případné rozšiřování a zkvalitňování v souladu s koncepčními záměry.

Zastavením výroby dosud neefektivnějšího čs. zemědělského letounu Z-37 A Čmelák (podle rozhodnutí z roku 1980) nastaly problémy s výběrem, vývojem a zabezpečováním výroby nového vhodného nosného typu letadla.

Po řadě provizorních řešení k zajištění chybějících letových kapacit v následujících letech nákupem 36 letadel AN-2 z Polska, odkoupením 32 použitých letadel

Z-37 A z Maďarska a doběhem výroby posledních 40 ks Z-37 A přetrvávají problémy v této oblasti.

V roce 1985 se přikročilo k výrobě Z-37 T Agro Turbo, jejichž počet měl dosáhnout koncem 8. pětiletky 150 ks, do roku 1987 bylo však dodáno 24 letadel. Moravan Otrokovice pozastavil v roce 1988 jejich výrobu pro nízký podíl na zisku. Souběžně nakoupil Slovair a do roku 1988 mu bylo dodáno 26 letadel M-18 Dromader s nevyhovujícím aplikačním zařízením.

V roce 1988 byl průměrný stav letadlového parku Slovairu 245 ks Z-37 A, 23 ks Z-37 Turbo, 31 ks AN-2, 27 ks M-18 Dromader a 31 vrtulníků Mi-2.

Nutnost zajištění výroby Z-37 Turbo v plánu dalších let upřednostňuje jejich vyšší výkonnost (vyšší pracovní rychlost a vyšší nosnost chemických prostředků ve srovnání se Z-37 A), použití výhodnějšího paliva (petroleje – náklady na spotřebu LPH jsou u Dromadera a AN-2 podstatně vyšší) a vybavení kvalitním aplikačním zařízením v porovnání s Dromaderem.

Vysoká sezónnost požadavků na letecké zemědělské práce, dlouhotrvající problémy v doplňování a rozšiřování leteckého parku a relativně vyšší ceny za letecké práce vedou k hledání dalších cest letecké aplikace, které by souběžně snížily náklady a zvýšily kvalitu a operativnost zásahů zejména v ochraně rostlin.

Za tím účelem probíhá v resortu MZVŽ ČSR vývoj a ověřování lehkých a ultralehkých letadel v různých variantách řešení, a to jednak klasických plošníků s aerodynamickým řízením (ULLA), jednak inerčně řízených motorizovaných závěsných kluzáků na principu Rogalla (ULLI) – Komberec 1988.

V únoru 1989 byl ukončen vývoj a jako první schválen typ motorového závěsného kluzáku JZD Kokonín a došlo již i k první sériové výrobě ULLI typu AQC-01.

Uplatnění ultralehkých letadel má přednosti ve vyšší kvalitě zásahů při velmi nízkém průletu, ve vysoké operativnosti, umožňuje vyhodnocování stavu a potřeb jednotlivých porostů a při rychlých zásazích likvidaci zejména lokálního napadení porostů, které nelze ošetřit pozemní technikou ani klasickými letadly. Při jejich zavedení lze očekávat přínosy agronomické, ekonomické a ekologické. Za předpokladu docilování 50 % ročního výkonu klasického letadla lze při nízkých výrobních nákladech a nízké energetické náročnosti předpokládat pětinasobně nižší provozní náklady na 1 plošný hektar než u klasického letadla.

V resortu MZVŽ ČSR se řeší a projednává se zainteresovanými resorty systém začlenění ultralehkých a lehkých letadel do zemědělské praxe. K jejich uplatnění v zemědělských organizacích je třeba vedle dořešení vývoje řešit a vytvořit potřebné organizační, legislativní, kádrové a materiálně technické předpoklady zabezpečení jejich provozu, zásobování, oprav a odborného dozoru. Činnost těchto letadel bude vyžadovat koordinaci v organizacích resortu s činností Slovairu.

Na základě analýz efektivnosti a optimalizace zemědělských leteckých prací nelze očekávat jejich podstatný vzestup. Slovair bude nadále plnit základní úlohu zabezpečování letecké aplikace chemických prostředků. Při nezastupitelnosti letecké činnosti je docilování stávající intenzity jejího provádění závislé na dotaci leteckých zemědělských prací.

PŘÍSTUPY K ŘEŠENÍ CENOVÝCH ROZDÍLŮ U LETECKÝCH ZEMĚDĚLSKÝCH PRACÍ

V celostátním pohledu se projevuje za rok 1988 u leteckého hnojení rozdíl ve výši 224,5 mil. Kčs (61,48 Kčs na 1 ha) a u letecké ochrany rostlin 43,2 mil. Kčs (58,38 Kčs na 1 ha), tj. zvýšení nákladů v celkové hodnotě 267,7 mil. Kčs v porovnání s pozemní aplikací.

Vzhledem ke značné rozdílné nákladové a cenové úrovni je rozvoj letecké chemické činnosti podporován dotacemi z rezervy soustavy. Dotace poskytované MZVŽ ČSR v současné výši 92 mil. Kčs a MPVŽ SSR ve výši 60 mil. Kčs pokrývají 31,7 % nákladů na leteckou aplikaci (bez nákladů na provoz letišť). V poměru k rozdílu nákladů mezi pozemní a leteckou aplikací dosahují dotace 73,8 % rozdílu bez provozních nákladů na letiště a 61,9 % včetně provozních nákladů letišť. V přepočtu na měrnou jednotku se zvyšováním výkonů v letecké činnosti snižují.

Zisk Slovairu, vyplývající převážně z překračování plánovaných výkonů v minulém období, dosahoval ročně kolem 50 mil. Kčs, v jisté míře docházelo při uplatňování dotací k přečerpávání finančních prostředků mezi resorty zemědělství a dopravy.

V souladu s nařízením vlády ČSSR č. 127 ze dne 30. 6. 1988 byl zřízen fond soustavy ZPoK MZVŽ ČSR a SSR a zrušily se soustavové rezervy národních ministerstev. Fond soustavy ZPoK, jehož prostředky mohou být navíc tvořeny případnými dotacemi ze státního rozpočtu, je rozšířen i do oblasti potravinářské, tvoří rozhodující část mimocenových nástrojů. Ve svém objemu je zhruba o jednu třetinu nižší než počátkem 8. pětiletky (Závodný 1989).

Tendence ve využití ekonomických nástrojů směřují k řešení cenových rozdílů i v letecko-chemické činnosti formou příplatků k velkoobchodním cenám. Kritéria pro jejich uplatnění by měla zohledňovat vysokou nákladovost vrtulníkové činnosti, množství smluvně odebraných leteckých prací podnikem, případně i částečnou úhradu provozních nákladů letišť zemědělských organizací. K dosažení účinnosti této formy úhrady pro rozvoj letecké chemické činnosti by bylo žádoucí zabezpečit ji z rozdílu nákladů na pozemní a leteckou aplikaci, uvedených v rozboru, ve výši 80 % u prací vrtulníky a 60 % u plošníků.

SOUHRN

Další rozvoj a perspektivy leteckých zemědělských prací v nových ekonomických podmínkách jsou podmíněny jejich efektivností.

Při souhrnném hodnocení nákladů letecké a pozemní činnosti převyšují náklady na leteckou činnost — na vlastní aplikaci, na pomocné práce a na používání letištní základny při zohlednění podílového zastoupení výživy a ochrany rostlin — náklady na pozemní činnost o 94 %, tj. o 58 Kčs na 1 plošný hektar.

Nezastupitelné přednosti letecké aplikace, zejména vyloučení mechanického poškození půdy a porostu a zamezení zhutňování půdy, zohledněné v závěrech ze zahraničních i našich poznatků ve vztahu k ovlivnění výnosové úrovně, byly kvantifikovány v nepřímém finančním vyjádření s průměrným efektem 349 Kčs na 1 ha (v širším rozpětí podle konkrétních podmínek).

Další rozvoj letecké zemědělské činnosti a docílení její optimalizace, zjištěné v rozsahu 4,8 mil. aplikačních hektarů, který převyšuje současný stav o 11 %, předpokládá vedle zabezpečení výroby nosného typu letadla zvýhodnění leteckých prací poskytováním účelové finanční úhrady. Snížení nákladů a zvýšení kvality ošetření by umožnilo uplatnění ultralehkých letadel v přiměřeném rozsahu ochrany rostlin. Dotace dosud poskytované na rozvoj letecké chemické činnosti národními MZVŽ pokrývají asi 56 % rozdílu nákladů. Kritéria pro částečnou úhradu rozdílu by měla zohledňovat vyšší nákladovost při použití vrtulníků, množství smluvně odebraných leteckých prací zemědělským podnikem, případně i provozní náklady letišť zemědělských organizací.

- KOMBEREC, S.: K problematice malých zemědělských letadel. Hospod. Zprav., 1988, č. 23.
- SMETANA, T. aj.: Efektivnost organizačních forem výrobní základny ZPoK, založených na kooperaci, kombinaci a diverzifikaci. [Závěrečná zpráva.] Praha, VÚEZVŽ 1989.
- ŠTĚPÁN, M.: Koncepce letecké činnosti pro zemědělství v ČSSR. [Závěrečná zpráva.] Praha, ÚVSH 1982.
- ŠTĚPÁN, M.: Vyhodnocení ekonomické efektivity leteckých prací pro zemědělství v ČSSR v porovnání s pozemní aplikací. [Závěrečná zpráva.] Praha, VÚEZVŽ 1989.
- ZÁVODNÝ, O.: Fond soustavy zemědělsko-potravinářského komplexu. Ekon. Zeměd., 1989, č. 5.

Došlo 23. 8. 1989

Efektivnost leteckých prací pro zemědělství a jejich optimalizace v ČSSR v nových ekonomických podmínkách

Zeměd. Ekon., 36, 1990, č. 4, s. 335–352. — 11 tab., lit. 5, res. čes., rus., angl., něm.

letecká zemědělská činnost, náklady, efektivnost, přínosy, analýza srovnávací

Rozvoj leteckých zemědělských prací v nových ekonomických podmínkách je podmíněn jejich efektivností. Zjištěné náklady na vlastní aplikaci, pomocné práce a používání letištní základny při zohlednění podílového zastoupení výživy a ochrany rostlin převyšují náklady na pozemní aplikaci o 94 %. Nezastupitelné přednosti letecké aplikace, zejména vyloučení mechanického poškození půdy a porostu a zhutňování půdy, byly kvantifikovány ve vztahu k ovlivnění výnosů v nepřímém finančním vyjádření s průměrným efektem 349 Kčs na 1 ha z. p., který výrazně převyšuje rozdíl vyšších nákladů na letecko-chemickou činnost. Další rozvoj letecké zemědělské činnosti a docílení její optimalizace předpokládá vedle zabezpečení výroby nosného typu letadla také zvýhodnění leteckých prací poskytováním účelové finanční úhrady, až dosud zajišťované formou dotací.

ШТЕПАН М., Научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства и продовольствия, Прага

Эффективность сельскохозяйственных авиационных работ и их оптимизация в ЧССР в новых экономических условиях

Zeměd. Ekon., 36, 1990, № 4, с. 335–352. — 11 табл., лит. 5, рез. чешск., русск., англ., нем.

авиационная сельскохозяйственная деятельность, затраты, эффективность, сравнительный анализ

Развитие авиационных сельскохозяйственных работ в новых экономических условиях обусловлено их эффективностью. Затраты, связанные с применением, вспомогательными работами и эксплуатацией авиабазы в области внесения удобрений и защиты растений на 94% выше чем затраты при обычном проведении данных работ. О преимуществах авиационных работ в сельском хозяйстве (прежде всего устранение механического повреждения почвы и посевов, уплотнения почвы) свидетельствует рост урожайности и средний финансовый эффект в размере 349 крон на 1 га сельскохозяйственных угодий, значительно превышающий рост затрат на авиаработы. Дальнейшее развитие авиационной сельскохозяйственной деятельности и ее оптимизация связаны не только с производством основного типа самолета, но и с экономическим поощрением авиаработ путем целевой компенсации, обеспечиваемой в форме дотации.

The effectiveness of aircraft services to agriculture and their optimization in the ČSSR in the new economic conditions

Zeměd. Ekon., 36, 1990, No. 4, pp. 335–352. — 11 tabs, refs 5, summaries in cs, ru, en, de

aircraft services to agriculture, costs, effectiveness, contributions, comparative analysis

The development of aircraft services to agriculture in the new economic conditions depends on their effectiveness. The calculated costs of the actual application, auxiliary labour and the use of airport base with view to the proportionate inclusions of nutrition and plant protection, exceed the costs of ground application by 94 %. The specific advantages of aircraft application, mainly the elimination of mechanical damage to soil and stand and soil compaction, were quantified in relation to the effect on yields in the indirect financial expression with the average effect of 349 Kčs per 1 ha of agricultural land, which exceeds significantly the difference of higher costs of aircraft chemical services. Further development of aircraft services to agriculture and its optimization requires, apart from the production of load bearing aircrafts, also more profitable aircraft services, at the use of special financial refunds, which have been carried so far in the form of subsidies.

ŠTĚPÁN M., Forschungsinstitut für die Ökonomik der Landwirtschaft und Ernährung, Praha

Die Effektivität der Flugzeugnutzung für die Landwirtschaft und deren Optimierung in der ČSSR unter den neuen ökonomischen Bedingungen

Zeměd. Ekon., 36, 1990, Nr. 4, S. 335–352. — 11 Tab., Lit. 5, Zus. in Tschech., Russ., Engl., Dtsch.

Flugzeugnutzung, Kosten, Effektivität, Einkünfte, Vergleichsanalyse

Die Entwicklung des Flugzeugeinsatzes in der Landwirtschaft unter den neuen ökonomischen Bedingungen wird von deren Effektivität bestimmt. Die beim eigentlichen Einsatz anfallenden Kosten, die Hilfsarbeiten und die Nutzung der Flugbasis bei Berücksichtigung des Anteils der Ernährung und des Schutzes der Pflanzen übertreffen den normalen bodenmäßigen Einsatz um 94 %. Die unersetzbare Überlegenheit der Flugzeugnutzung, insbesondere der Ausschluß von Boden, resp. Pflanzenbeschädigung sowie Bodenverdichtung wurde quantifiziert im indirekten finanziellen Ausdruck mit einem durchschnittlichen Effekt von 349 Kčs pro Hektar landwirtschaftlicher Nutzfläche (LN). Er übertrifft bedeutend den Unterschied von höheren Kosten für die Flugzeugnutzung beim Einbringen chemischer Mittel. Die weitere Entwicklung der Flugzeugnutzung in der Landwirtschaft sowie die Erreichung der Optimierung setzt neben der Sicherung der Produktion eines entsprechenden Trägerflugzeuges voraus, daß deren Einsatz zweckmäßiger finanziert wird als es die bisherige Dotierung gewährt.

Adresa autora:

Ing. Miloslav Štěpán, Výzkumný ústav ekonomiky zemědělství a výživy, Mánesova 75, 120 58 Praha 2

Splnenie náročných úloh v rozvoji vinohradníckej výroby je podmienené dôsledným využitím prírodných a ekonomických podmienok, vedeckotechnického pokroku, kvalifikácie a iniciatívy pracovníkov v tejto výrobe a najmä vedeckej organizácie práce a riadenia. Pri výrobe hrozna v našich špecializovaných podnikoch považujeme stále plnšie uspokojenie hmotných, sociálnych a kultúrnych potrieb pracovníkov vinohradníckych skupín nielen za základné programové ciele, ale aj za zákonitú vývojovú tendenciu nášho poľnohospodárstva. Pri plnení týchto cieľov patrí nezastupiteľné miesto našim špecializovaným vinohradníckym podnikom, ktoré stoja pred náročnou úlohou — zabezpečiť sebestačnosť v stolnom a muštovanom hrozne z vlastných zdrojov zhruba na 80–85 % pri zohľadnení náročných vonkajších ekonomických vzťahov.

Pri dostatočnej koncentrácii preniká do špecializovaných vinohradníckych podnikov komplexná mechanizácia, čiastočne aj prvky automatizácie, a priemyselňujúci sa charakter jednotlivých pracovných operácií si naliehavo vyžaduje intelektuálnu aktivitu všetkých pracovníkov vinohradníckych skupín.

Koncentrácia a špecializácia vinohradníckej výroby sú zákonitými procesmi, ktoré sú na danom stupni rozvoja výrobných síl a výrobných vzťahov nevyhnutným prostriedkom aj pri zvyšovaní výroby hrozna. Nesmieme však násilne presadzovať maximálnu mieru a stupeň koncentrácie a špecializácie vinohradníckej výroby. Našou snahou musí byť dosiahnuť taký stupeň optimálnej koncentrácie (zohľadnením daných prírodnobiologických a spoločensko-ekonomických podmienok v každom podniku zameranom na výrobu hrozna), ktorý je v daných podmienkach na základe vedeckej analýzy najefektívnejší. Na uvedenú koncentráciu musí nadväzovať účelná organizácia pôdneho fondu, ale hlavne veľkosť a tvar honov, pričom treba pri výrobe hrozna venovať väčšiu pozornosť tzv. blokácii honov.

LITERÁRNY PREHĽAD

Československé poľnohospodárstvo a tým aj naše vinohradníctvo prešlo, ako uvádzajú Póša (1984), Hrmó (1982) a Špyrka (1986), v povojnovom období prenikavými sociálno-ekonomickými procesmi, ktoré od základu zmenili jeho charakter a život na dedine.

Po schválení základných smerov rozvoja koncentrácie a špecializácie v roku 1971 sa od centrálnych orgánov cez kraje, okresy až po podniky rozvíjala široká objasňovacia kampaň o politickom a ekonomickom význame a objektívnej nevyhnutnosti ďalšej koncentrácie a špecializácie v poľnohospodárskej výrobe. Na

úrovni federálneho a národných ministerstiev poľnohospodárstva a výživy sa rozpracovali výhľadové koncepcie hlavných odvetví výroby a služieb a prognóza rozvoja poľnohospodárstva a tým aj nášho vinohradníctva do roku 1990 (Varga 1988 a Virgovič 1987).

V záujme realizácie zásad rozvoja koncentrácie a špecializácie (Horniak 1983) boli spracované krajské štúdie rozvoja vinohradníctva, na ktoré nadväzovali okresné štúdie. Pre ďalšie prehľbovanie spoločenskej delby práce v našich vinohradníckych podnikoch je účelné rozvíjať rozličné formy kooperácie tak, aby sa dosiahla optimálna koncentrácia, ako zdôrazňuje aj Ambroš (1985), Fišera (1979) a ďalší, umožňujúca čo najobjektívnejšie využívať výrobné fondy, prácu a prostriedky vynakladané do poľnohospodárstva.

Pri špecializácii výroby sa musí kláŕiť dôraz na postupné utváranie odvetvových špecializovaných výrobnotechnologických celkov na úrovni poľnohospodárskych podnikov, ale najmä v rámci nich (Horniak 1983, Póša 1984 a Hrmo 1982). Podľa Špyrku (1986) a Pekárika a kol. (1981) i ďalších je podstatné, aby sa v týchto celkoch racionálne skĺbili všetky činitele výroby tak, aby utvárali optimálne predpoklady pre trvale vysokú intenzitu výroby, ekonomickú efektívnosť a vysokú produktivitu práce.

Pri optimálnej koncentrácii vinohradníckej výroby sa vyžaduje určitý stupeň mechanizácie, v ktorom v porovnaní s vyspelými vinohradníckymi krajinami zostávame (Varga 1988).

METODIKA

Poznanie predností koncentrovanej a špecializovanej vinohradníckej výroby je dôležitým predpokladom pre kvalifikované a pohotové napĺňanie vymožeností vedeckotechnického pokroku. V tejto interakcii, ktorá predstavuje strategickú podmienku výstavby nášho socialistického poľnohospodárstva a tým aj vinohradníctva, pripadá rozhodujúce postavenie vedeckej organizácii práce a celej sústave riadenia, zohrávajúcej úlohu spojovacieho mostíka, integrujúceho i stimulujúceho činiteľa.

Naše úsilie o dosiahnutie cieľov bolo spojené s komplexným analyticko-syntetickým prístupom, od vytýčenia pracovných hypotéz až po poskytnutie realizačných výstupov pre ďalší rozvoj teoretického poznania a priamu aplikáciu v praxi.

Výsledky, ktoré sa uvádzajú v príspevku, sú výsledkom niekoľkoročnej vedeckovýskumnej a aplikačnej činnosti Ústavu ekonomiky a riadenia PEF VŠP v Nitre.

Faktografické údaje sa získali zo súboru 220 podnikov, kde sa pestuje vinič hroznorodý (v 19 okresoch všetkých troch krajov SSR), za roky 1982–1985, ako nadobudla platnosť zdokonalená sústava plánovitého riadenia poľnohospodárstva. Prevažná orientácia na JRD vyplýva z výrazného podielu družstevného sektora na výrobe hrozna a na výmere rodivých vinohradov.

Zhromaždený materiál sa spracoval metódami kvalitatívnej a kvantitatívnej analýzy. Prioritné postavenie nadobudli kvalitatívne metódy, ako metóda analógie, komparácie a vzťahová metóda založená na princípoch indukcie a dedukcie. Kvantitatívna metóda operuje hlavne metódami produkčnej a nákladovej štatistiky.

Sledované podniky celkove i podľa krajov sme rozdelili do piatich veľkostných skupín podľa plochy rodivých vinohradov: I. do 45 ha, II. 46–100 ha, III. 101–150 ha, IV. 151–200 ha, V. nad 200 ha rodivých viníc. Pre porovnanie sme v prvej etape vybrali úrody a produkciu hrozna, ktoré sme v záujme posúdenia vplyvu koncentrácie a špecializácie v tomto odvetví sledovali v rokoch 1982–1985 za celý súbor podnikov SSR (tab. I), ako aj podľa krajov (tab. II–VI).

Skupiny podnikov spolu za SSR i podľa krajov umožňujú nielen vzájomne porovnávať dosiahnuté výsledky, ale zároveň hľadať príčiny rozdielnej úrovne hos-

podárenia. Ide o osvedčenú komparatívnu metódu ekonomickej analýzy, ktorá odhaľuje subjektívne a objektívne faktory ekonomickej diferenciacie vinohradníckych podnikov a stratégiu tzv. napodobňovacích inovácií a pomáha ich prekonávať.

VÝSLEDKY

Z analýzy podľa plošnej koncentrácie jednotlivých skupín podnikov vyplýva (tab. I), že veľkosť špecializovaného vinohradníckeho podniku je faktorom ekonomickej konsolidácie a rozvoja vinohradníctva.

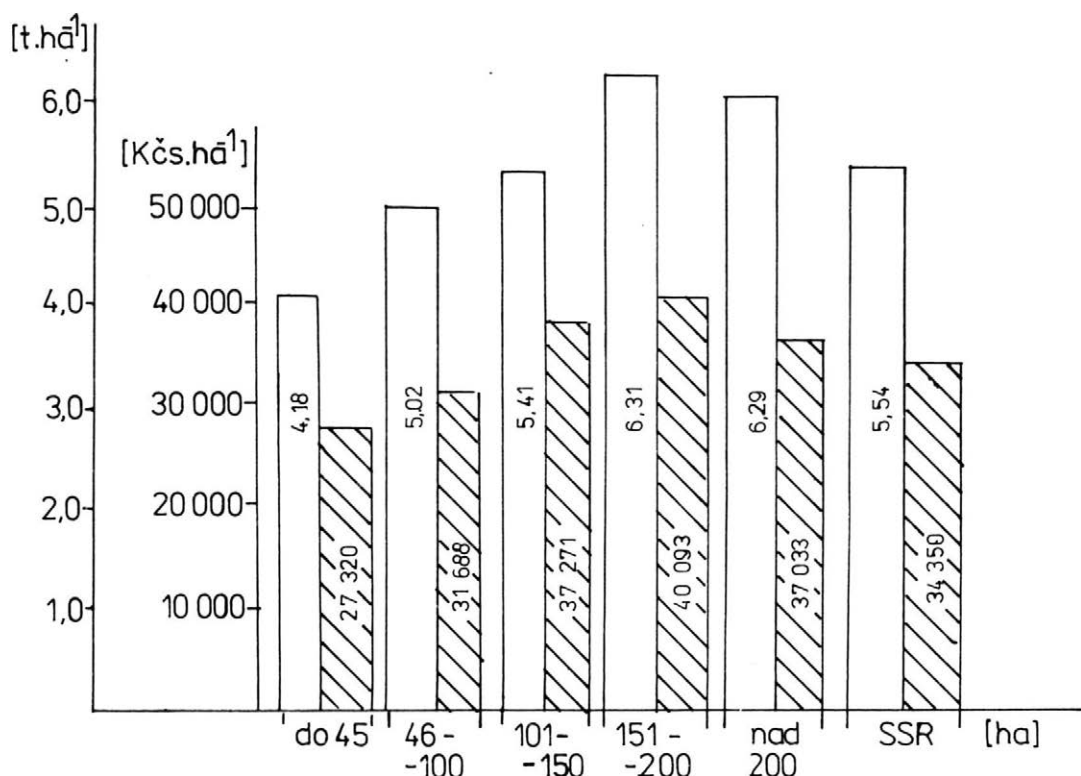
V rámci sledovaného súboru podnikov v SSR patria do kategórie podpriemerných podnikov vinohradnícke podniky s najnižšou výmerou rodivých viníc. Priemerná držba viníc v tejto skupine podnikov dosahuje vo všetkých vinohradníckych oblastiach 23,67 ha s intervalom 3,17–45 ha. Do prvej skupiny pripadlo 92 podnikov, t.j. 41,82 % z celkového počtu sledovaných vinohradníckych podnikov. V štvorročnom vývoji sa v tejto skupine dosahuje najnižšia priemerná úroda hrozna ($4,18 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1}$) i produkcia z jedného hektára rodivých viníc (27 320 Kčs), čo je iba 79,53 % z priemeru sledovaných podnikov v SSR.

V druhej skupine 79 podnikov, t.j. 35,91 % z celkového počtu sledovaných podnikov, dosahuje priemernú výmeru 68,32 ha s intervalom 45,50–100 ha. Priemerná úroda hrozna bola $5,02 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1}$ pri produkcii 31 688 Kčs $\cdot \text{ha}^{-1}$, čo činí iba 92,95 % z priemeru sledovaných podnikov v SSR.

V tretej skupine sa nachádza 29 podnikov, t.j. 13 % z celkového počtu sledovaných podnikov v SSR. Táto skupina sa umiestnila v úrodách hrozna $5,41 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1}$ na treťom mieste a tak prevyšuje v produkcii priemer SSR o 8,50 %.

Vo štvrtej skupine sa ukázalo, že výroba hrozna je do značnej miery podmienená stupňom koncentrácie plôch. Tento stupeň koncentrácie vo vinohradníckej výrobe umožňuje najlepšie využiť prednosti vedeckej organizácie a riadenia, zjednotiť fondovú vybavenosť a dôsledne ju exploatovať a v konečnom dôsledku pozitívne prispieť k hospodárskej prosperite vinohradníckeho podniku. V súčasnom období štatisticky vysoko významnú závislosť ekonomickej stability štvrtej skupiny (151–200 ha rodivých viníc) sledovaných podnikov. Tento stupeň koncentrácie pri výrobe hrozna môžeme v našich podmienkach považovať za optimálny, s najvyššími úrodami hrozna (v priemere $6,31 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1}$). Možno povedať, že táto skupina podnikov dosahuje nadpriemerné výsledky, pričom podniky do určitej miery rozvíjajú v spoločensky únosnom rozsahu a formách i iné výroby, ktoré využívaním miestnych materiálových a pracovných zdrojov napomáhajú rozvoju hlavnej, t.j. špecializovanej vinohradníckej výroby, a zároveň uspokojujú pracovníkov špecializovaného odvetvia tým, že ich zamestnávajú v mimosezónnom období, čím prispievajú k zrovnomeneniu odmien.

V rokoch 1981–1985 predstavoval podiel ďalších odvetví (najmä pridruženej výroby) v špecializovaných vinohradníckych podnikoch na celkovom objeme výkonov v sledovanom súbore podnikov v SSR 15–20 %, kým na celkovom objeme zisku bolo ich zastúpenie o niečo vyššie (cca 25–30 %). Od roku 1982 v dôsledku výrazne obmedzených energetických zdrojov výnosový a ziskový podiel pridruženej výroby, ktorá sa v značnej miere predtým realizovala i pre cudzích, v bilanciách špecializovaných vinohradníckych podnikoch klesá. Bude treba určité prechodné obdobie, v priebehu ktorého sa tieto podniky preorientujú na energeticky menej náročné odvetvia aj v oblasti pridruženej výroby. Podniky budú musieť prechádzať na kombináciu s ovocinárskou výrobou a na smery vertikálnej integrácie, najmä na spracovanie medziproduktu, ovocia z miestnych surovín. To si vyžaduje vytvoriť vhodné právne, plánovité a vecné predpoklady.



1. Výroba hrozna v sledovaných skupinách podnikov SSR za roky 1982–1985 (podľa plošnej koncentrácie rodivých viníc) – The production of grapes in the observed groups of enterprises of the SSR for the years 1982–1985 (according to the area concentration of productive vineyards).

Rozvoj vertikálnej integrácie musí prichádzať z oboch strán. Nielen potravinársky priemysel by mal podnikáť v špecializovanej prvovýrobe, ale v primeranej miere aj prvovýroba v spracovateľských, prípadne aj v obchodných činnostiach. Vinohradnícko-ovocinárska kombinácia sa pritom nevyklučuje s diverzifikáciou výroby, ktorá vzhľadom na zvláštnosti tejto výroby do špecializovaných vinohradníckych podnikov naďalej patrí.

Výsledky piatej skupiny sledovaných podnikov (nad 200 ha rodivých viníc) v sledovanom období ukázali, že v špecializovaných vinohradníckych podnikoch tejto skupiny sa nachádza rozsiahly výrobný-ekonomický potenciál. Jeho aktivizácia a efektívne využitie závisí od pozitívneho vyrovnávania rozdielných hospodárskych výsledkov podnikov nachádzajúcich sa v rovnakých výrobných podmienkach. Výsledky v tab. I ukazujú, že v súčasnom období je tempo ekonomickej konsolidácie časti týchto špecializovaných vinohradníckych podnikov nedostatočné a vo vzťahu k výnosovým pozíciám začína mierne stagnovať. Je to síce v značnej miere dôsledok rastu cenového indexu priemyselného inputu, hlavná príčina však spočíva častokrát i v nezvládnutí organizácie práce a v nižšej úrovni vnútropodnikového riadenia.

Vedecká organizácia práce a celá sústava vnútropodnikového riadenia sa musí formovať tak, aby zabezpečovala efektívnu exploatáciu dostupných interných a externých zdrojov. To znamená vytvoriť takú zostavu osobných a vecných činiteľov, organizačných, ekonomických a sociálno-psychologických prostriedkov, ktorá zodpovedá charakteru a zvláštnostiam špecializovaného vinohradníckeho procesu

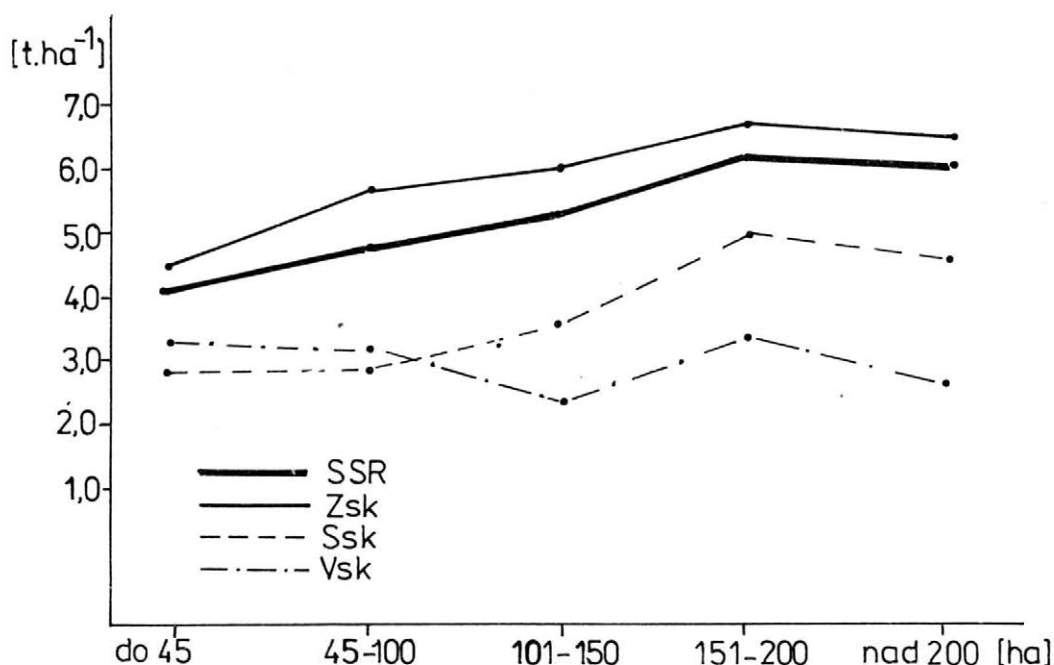
I. Výroba hrozna v sledovaných skupinách podnikov SSR (podľa plošnej koncentrácie) za roky 1982–1985 – The production of grapes in the observed groups of SSR enterprises (according to area concentration) for the years 1982–1985

Skupina podnikov	Počet	%	Vymedzenie stredného intervalu	Výmera rodivých viníc spolu (ha)	Priemerná výmera (ha)	Produkcia hrozna				Hektárové úrody	
						v stálych cenách (tis. Kčs)	Kčs . ha ⁻¹	%	por.	t . ha ⁻¹	por.
do 45 ha	92	41,82	3,17– 45,00	2 177,97	23,67	59 502,8	27 320	79,53	5	4,18	5
46–100 ha	79	35,91	45,50–100,00	5 397,00	68,32	171 018,6	31 688	92,25	4	5,02	4
101–150 ha	29	13,18	100,25–150,00	3 588,54	123,74	133 749,95	37 271	108,50	2	5,41	3
151–200 ha	10	4,54	151,70–185,74	1 663,24	166,32	66 684,00	40 093	116,72	1	6,31	1
nad 200 ha	10	4,54	206,75–693,50	3 595,84	359,58	133 164,75	37 033	107,81	3	6,29	2
SSR	220	100,00	3,17–693,50	16 422,59	75,02	564 120,15	34 350	100,00	—	5,54	—

a ktorá na základe toho pôsobnosť organizácie práce, ako aj sústavy vnútropodnikového riadenia všestranne stimuluje. V interpretácii uvedeného prístupu ide o jednotu podnikových funkčných úloh a vnútropodnikových účelových štruktúr, v ktorej spočíva základ úspešnosti celej sústavy organizácie a riadenia i výsledkov pri výrobe hrozna v podnikoch s koncentráciou nad 200 ha rodívých viníc.

Zaujímavé je sledovať hektárové úrody hrozna v jednotlivých veľkostných skupinách aj podľa krajov (tab. II–VI). Napríklad v skupine podnikov do 45 ha rodívých viníc Západoslovenský kraj zaznamenáva priemernú výmeru iba 22,46 ha a s úrodou 4,55 t . ha⁻¹ je na prvom mieste v SSR. Východoslovenský kraj s priemernou výmerou 26,49 ha aj pri dosiahnutej úrode hrozna 3,38 t . ha⁻¹ je na druhom mieste, pričom Stredoslovenský kraj má v tejto skupine najvyššiu priemernú výmeru 29,85 ha rodívých viníc, ale v dosahovaných výsledkoch je až tretí v poradí. Vo všetkých krajoch SSR, okresoch a podnikoch však na súčasnú úroveň rozvoja vinohradníckej výroby nepôsobia prírodné podmienky ako jediný diferenciálny faktor, dôkazom čoho sú výsledky niektorých okresov Stredoslovenského kraja (Veľký Krtíš a Rimavská Sobota), ako aj Východoslovenského kraja (napr. okres Trebišov).

Ak je priemerná produkcia hrozna (pri úrode 4,18 t . ha⁻¹) v tejto skupine v rámci SSR 27 320 Kčs . ha⁻¹, potom v jednotlivých krajoch je rozdiel medzi minimálnou a maximálnou produkciou hrozna až 11 951 Kčs . ha⁻¹. Priemerné ročné prírastky, v posledných rokoch značne ovplyvnené extrémnymi podmienkami dokazujú, že tento nepriaznivý stav vo výrobe hrozna v podnikoch do 45 ha sa práve v Stredoslovenskom i vo Východoslovenskom kraji prehĺbuje viac ako v Západoslovenskom kraji. Najstabilnejšie prírastky v produkcii hrozna na hektár rodívých



2. Úrody hrozna podľa plošnej koncentrácie rodívých viníc v jednotlivých krajoch SSR za roky 1982–1985 – Grape yields according to area concentration of productive vineyards in the different SSR districts for the years 1982–1985

II. Produkcia a hektárové úrody hrozna v SSR podľa krajov v sledovanej skupine podnikov do 45 ha rodívých viníc (za roky 1982–1985) – The production and hectare yields of grapes in the SSR according to regions in the observed groups of enterprises up to 45 ha of fertile vineyards (in the years 1982–1985)

Kraj	Počet podnikov	Vymedzenie stredného intervalu	Výmera rodívých viníc spolu (ha)	Priemerná výmera (ha)	Produkcia hrozna				Hektárové úrody	
					v stálych cenách (tis. Kčs)	Kčs . ha ⁻¹	%	por.	t . ha ⁻¹	por.
Zsl.	71	3,17–44,60	1 594,73	22,46	47 766,30	29 953	109,64	1	4,55	1
Ssl.	8	12,00–44,20	238,82	29,85	4 299,25	18 002	65,89	3	2,90	3
Vsl.	13	7,00–45,00	344,42	26,49	7 437,25	21 594	79,04	2	3,38	2
SSR	92	3,17–45,00	2 177,97	23,67	59 502,8	27 320	100,00	–	4,18	–

III. Produkcia a hektárové úrody hrozna v SSR podľa krajov v sledovanej skupine podnikov od 46–100 ha rodívých viníc (za roky 1982–1985) – The production and hectare yields of grapes in the SSR according to regions in the observed groups of enterprises from 46–100 ha of fertile vineyards (for the years 1982–1985)

Kraj	Počet podnikov	Vymedzenie stredného intervalu	Výmera rodívých viníc spolu (ha)	Priemerná výmera (ha)	Produkcia hrozna				Hektárové úrody	
					v stálych cenách (tis. Kčs)	Kčs . ha ⁻¹	%	por.	t . ha ⁻¹	por.
Zsl.	57	45,50–100,00	3 906,41	68,53	141 878,15	36 319	114,61	1	5,73	1
Ssl.	11	45,50– 92,25	660,94	60,09	12 150,50	18 384	58,02	3	2,96	3
Vsl.	11	46,75– 97,00	829,65	75,42	16 990,00	20 479	64,63	2	3,30	2
SSR	79	45,50–100,00	5 397,00	68,32	171 018,65	31 688	100,00	–	5,02	–

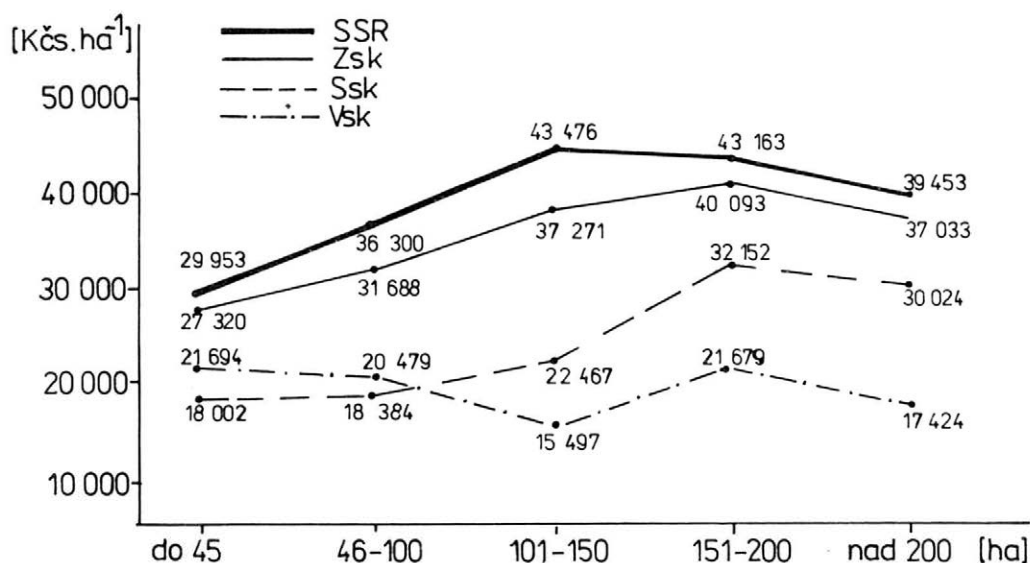
vinohradov dosahujú v tradičných vinohradníckych oblastiach v Západoslovenskom kraji okresy Bratislava-vidiek a Nové Zámky, v Stredoslovenskom kraji okres Veľký Krtíš a vo Východoslovenskom kraji okres Trebišov.

Podobné poradie jednotlivých krajov je aj v ďalšej skupine sledovaných podnikov od 46 do 100 ha (tab. III).

V tretej skupine sa mení poradie podľa krajov v prospech Stredoslovenského kraja (tab. IV). Ak priemernú produkciu 37 271 Kčs pri úrode 5,41 t . ha⁻¹ hrozna z hektára rodivých vinohradov v SSR v tejto skupine vezmeme za základ, potom jednotlivé kraje dosiahli produkciu v rozpätí od 15 497 do 43 476 Kčs . ha⁻¹, čo v relatívnom vyjadrení predstavuje rozpätie skupiny 41, 58 až 116,65 %. Rozdiel medzi minimálnou a maximálnou úrovňou produkcie predstavuje až 27 979 Kčs . ha⁻¹, čo je pozoruhodné.

Vo štvrtej skupine sa potvrdilo, že využitie techniky a ľudí pri dobrej organizácii práce a pôdneho fondu sa prejavuje zvýšením úrod hrozna vôbec a zvyšovaním produkcie hrozna zvlášť. V tejto skupine podnikov sa jasne ukázalo, že ekonomická účinnosť materiálo-technickej základne a veľkovýrobnej strojovej techniky je značne podmienená stupňom koncentrácie a špecializácie vinohradníckej výroby.

Koncentrovaná a špecializovaná výroba u hrozna umožňuje využiť špecialistov, zjednodušiť fondovú vybavenosť a dôsledne ju exploatovať a tak v konečnom dôsledku pozitívne prispieť k hospodárskej prosperite špecializovaného vinohradníckeho podniku. Postupujúca podniková a vnútropodniková špecializácia sa práve v tejto skupine podnikov od 151 do 200 ha podieľa, resp. je podmienkou ekonomickej konsolidácie vinohradníckych podnikov (najvyššia dosiahnutá úroda hrozna v priemere 6,31 t . ha⁻¹) pri produkcii hrozna 40 093 Kčs . ha⁻¹. Výhodou je, že špecializované vinohradnícke podniky pri tomto stupni koncentrácie môžu mať širší sortiment jednotlivých odrôd ako podniky s minimálnou koncentráciou. Jednotlivé hony dosahujú pri optimálnej koncentrácii 20–30 ha, čo umožňuje lep-



3. Produkcia hrozna podľa plošnej koncentrácie rodivých viníc v jednotlivých krajoch SSR za roky 1982–1985 — The production of grapes according to the area concentration of productive vineyards in the different SSR regions for the years 1982–1985

IV. Produkcia a úrody hrozna v SSR podľa krajov v sledovanej skupine podnikov od 101–150 ha rodívých viníc (za roky 1982–1985) – Production and yields of grapes in the SSR according to regions in the observed group of enterprises from 101–150 ha of productive vineyards (for the years 1982–1985)

Kraj	Počet podnikov	Vymedzenie stredného intervalu	Výmera rodívých viníc spolu (ha)	Priemerná výmera (ha)	Produkcia hrozna				Hektárové úrody	
					v stálych cenách (tis. Kčs)	Kčs . ha ⁻¹	%	por.	t . ha ⁻¹	por.
Zsl.	22	100,25–150,00	2 721,39	123,70	116 314,95	43 476	116,65	1	6,1	1
Ssl.	5	104,00–134,90	573,40	114,68	12 882,75	22 467	60,28	2	3,62	2
Vsl.	2	145,50–148,25	293,75	146,88	4 552,25	15 497	41,58	3	2,50	3
SSR	29	100,25–150,00	3 588,54	123,74	133 749,95	37 271	100,00	—	5,41	—

V. Produkcia a hektárové úrody hrozna v SSR podľa krajov v sledovanej skupine podnikov od 151–200 ha rodívých viníc (za roky 1982–1985) – Production and hectare yields of grapes in the SSR according to regions in the observed group of enterprises from 151–200 ha of productive vineyards (for the years 1982–1985)

Kraj	Počet podnikov	Vymedzenie stredného intervalu	Výmera rodívých viníc spolu (ha)	Priemerná výmera (ha)	Produkcia hrozna				Hektárové úrody	
					v stálych cenách (tis. Kčs)	Kčs . ha ⁻¹	%	por.	t . ha ⁻¹	por.
Zsl.	8	151,70–185,74	1 349,65	168,71	58 254,50	43 163	107,66	1	6,77	1
Ssl.	1	155,75	155,75	155,75	5 007,75	32 152	80,19	2	5,19	2
Vsl.	1	157,84	157,84	157,84	3 421,75	21 679	54,07	3	3,50	3
SSR	10	151,70–185,74	1 663,24	166,32	66 684,00	40 093	100,00	—	6,31	—

VI. Produkcia a hektárové úrody hrozna v SSR podľa krajov v sledovanej skupine podnikov nad 200 ha rodivých viníc (za roky 1982–1985) – Production and hectare yields of grapes in the SSR according to regions in the observed group of enterprises over 200 ha of productive vineyards (for the years 1982–1985)

Kraj	Počet podnikov	Vymedzenie časového intervalu	Výmera rodivých viníc spolu (ha)	Priemerná výmera (ha)	Produkcia hrozna				Hektárové úrody	
					v stálych cenách (tis. Kčs)	Kčs . ha ⁻¹	%	por.	t . ha ⁻¹	por.
Zsl.	8	206,75–693,50	3 032,34	379,04	119 635,79	39 453	106,53	1	6,74	1
Ssl.	1	294,50	294,50	294,50	8 842,00	30 024	81,07	2	4,82	2
Vsl.	1	269,00	269,00	269,00	4 687,00	17 424	47,05	3	2,81	3
SSR	10	206,75–693,50	3 595,84	359,58	133 164,75	37 033	100,00	—	6,29	—

šie využiť techniku, ľudí a ďalšie intenzifikačné faktory pôsobiace na zvyšovanie úrod hrozna. Môžeme povedať, že v súčasnom období pri rozvoji materiálo-technickej základne sa vinohradníckym podnikom pri tomto stupni koncentrácie výroby darí plniť cieľ pri dynamickom raste vinohradníckej výroby.

Na druhej strane u podnikov nad 200 ha rodivých vinohradov (tab. VI) sa intenzifikačný proces ukazuje o niečo menej efektívny, využitie vkladov v reprodukčnom procese sa znižuje, nezhodnocuje sa veľkostný efekt (vyššia koncentrácia) na dosahovaní úrod a produkcie hrozna. Okrem toho dochádza k nezodpovednej diferenciacii vinohradníckych podnikov v rámci krajov i SSR. Napríklad Východoslovenský kraj dosahuje iba 47,05 % z priemeru produkcie SSR a iba 44,16 % z priemeru Západoslovenského kraja.

ZÁVER

Z našich výsledkov sa ukázalo, že na ďalšie prehlbovanie spoločenskej deľby práce i pri dnešnej dosť nerovnomernej veľkosti vinohradníckych podnikov je účelné rozvíjať rozličné formy kooperácie tak, aby sa dosiahla na naše pomery optimálna koncentrácia (150–200 ha rodivých vinohradov), umožňujúca čo najefektívnejšie využívať živú prácu a prostriedky vkladané do nášho vinohradníctva. Podstatné je, aby sa v týchto celkoch racionálne skĺbili všetky činitele vinohradníckej výroby tak, aby utvárali optimálne predpoklady pre trvale vysokú výrobu hrozna.

Literatúra

- AMBROŠ, P.: Ekonomická efektívnosť poľnohospodárskej výroby. Bratislava, Príroda 1985.
FIŠERA, Š.: Výrobná štruktúra poľnohospodárskych podnikov. Bratislava, Príroda 1979.
HORNIAK, V.: Kooperácia a integrácia v zeleninárstve, ovocinárstve a vinohradníctve. Bratislava, Príroda 1983.
HRMO, V.: Vnútropodnikové štruktúry v riadení poľnohospodárskej výroby. Bratislava, Príroda 1982.
JUNG, I.: Ekonomické nástroje v dodávateľsko-odberateľských vzťahoch vinohradníckeho a vinárskeho odvetvia. Vinohrad, 1988, č. 5.
PEKÁRIK, Š. a kol.: Organizácia poľnohospodárskej výroby. Nitra, VŠP 1981.
PÓŠA, L.: Koncentrácia a špecializácia v priemyselňovanom poľnohospodárstve. Bratislava, Príroda 1984.
ŠPYRKA, M.: Hospodárska diferenciácia JRD na Slovensku. Bratislava, Príroda 1986.
VARGA, J.: Intenzívnejšie aj vo vinohradníckej výrobe. Vinohrad, 1988, č. 3.
VIRGOVIČ, C.: Prehľad plnenia úloh v rozvoji vinohradníctva. Vinohrad, 1987, č. 8.
VIRGOVIČ, C.: Významné úlohy rozvoja vinohradníctva SSR v ôsmej päťročnici. Vinohrad, 1987, č. 12.

Došlo 2. 1. 1989

PEKÁRIK Š., Vysoká škola poľnohospodárska, Nitra

Vplyv koncentrácie na hektárové úrody hrozna v podmienkach SSR

Zeméd. Ekon., 36, 1990, č. 4, s. 353–364. — 3 gr., 6 tab., lit. 11, res. slov., rus., angl., něm.

SSR, vinná réva, podmínky výrobní, koncentrace, specializace, výnosy

Z analýzy 220 podnikov podľa plošnej koncentrácie vyplýva, že veľkosť špecializovaného vinohradníckeho podniku je jedným z faktorov ekonomickej konsolidácie a rozvoja vinohradníctva. Výsledky ukazujú, že vinohradnícka výroba najmä v Západoslovenskom kraji v mnohých okresoch už vstúpila do etapy svojej koncentrácie, priemyselnosti, poľnohospodársko-priemyselnej integrácie. Táto skutočnosť vplýva v konečnom dôsledku na možnosti zvyšovania výroby hrozna. Na ďalšie prehlbovanie spoločenskej deľby práce i pri dnešnej dosť nerovnomernej veľkosti vinohradníckych podnikov je účelné rozvíjať rozličné formy kooperácie, aby sa dosiahla na naše pomery optimálna koncentrácia (150–200 ha rodivých vinohradov), ktorá v súčasnom období umožňuje najefektívnejšie využívať prácu a prostriedky vkladané do tohto odvetvia.

ПЕКАРИК Ш., Высшая сельскохозяйственная школа, Нитра

Воздействие концентрации на урожай винограда в условиях

Zeměd. Ekon., 36, 1990, № 4, с. 353–364. — 3 граф., 6 табл., лит. 11, рез. слов., русск., англ., нем.

ССР, виноград, производственные условия, концентрация, специализация, урожайность

Анализ уровня концентрации в 220 хозяйствах показал, что размер специализированного виноградарского предприятия является одним из факторов экономической консолидации и развития виноградарства. Достигнутые результаты свидетельствуют о том, что в области производства винограда в многих районах (прежде всего Западнословацкой области) происходит процесс концентрации, в значительной степени воздействующий на возможность дальнейшего роста производства винограда. В условиях углубления общественно-го разделения труда (даже при существующих неодинаковых размерах виноградарских хозяйств) целесообразно развивать различные формы кооперирования, которые позволили бы достичь оптимальной концентрации (150–200 га плодоносящих виноградников) и создали условия для наиболее эффективного использования труда и производственных средств в данной отрасли.

PEKÁRIK Š., University of Agriculture, Nitra

The effect of concentration on hectare yields of grapes in the SSR conditions

Zeměd. Ekon., 36, 1990, No. 4, pp. 353–364. — 3 diagrams, 6 tabs, refs 11, summaries in sl, ru, en, de

SSR, grapevine, production conditions, concentration, specialization, yields

It follows from the analysis of 220 enterprises, carried out according to the area concentration, that the size of specialized distillery plant is one of the factors of economic consolidation and development of distilleries. The results point at the fact that the distillery production, particularly in the region of West Slovakia in many districts already reaches the stage of concentration, industrialization, agricultural and industrial integration. This fact affects, in its final impact, the possibility of increasing the production of grapes. As far as the further growth of the social division of labour is concerned, it is useful to develop different forms of co-operation even at the present considerably uneven size of distilleries, in order to reach the optimum concentration in our conditions (140 – 200 ha of fertile vineyards); this situation makes it possible to utilize most effectively the labour and means invested in this branch of industry.

PEKÁRIK Š., Hochschule für Landwirtschaft, Nitra

Einfluß der Konzentration auf Hektarerträge bei Weintrauben unter den Bedingungen der SSR

Zeměd. Ekon., 36, 1990, Nr. 4, S. 353–364. — 3 graf. Dar., 6 Tab., Lit. 11, Zus. in Slowak., Russ., Engl., Dtsch.

SSR, Weintrauben, Produktionsbedingungen, Konzentration, Spezialisierung, Erträge

Aus der Analyse von 280 Betrieben geht aus der flächenmäßigen Konzentration hervor, daß die Größe eines spezialisierten weingärtnerischen Betriebes ein Faktor der ökonomischen Konsolidierung und der Entwicklung der Weingärtnerie ist. Die Ergebnisse zeigen, daß die Rebenproduktion insbesondere im Westslowakischen Bezirk in vielen seinen Kreisen bereits in die Etappe der Konzentration und Industrialisierung sowie der landwirtschaftlichen industriellen Integration eingetreten ist. Diese Tatsache beeinflußt im Endergebnis die Möglichkeit zur Steigerung der Traubenproduktion. Zur weiteren Vertiefung der gesellschaftlichen Arbeitsteilung sowie bei der heutigen noch unausgeglichene Größe der Weingärten resp. Weinbaubetriebe ist es sinnvoll, verschiedene Formen der Kooperation zu entwickeln, damit unter unseren Bedingungen eine optimale Konzentration (150–200 Hektar Weingärten) erzielt wird, welche z. Z. die effektivste Nutzung der Arbeitskräfte sowie der investierten Mittel möglich macht.

Adresa autora:

Doc. Ing. Štefan Pekárik, CSc., Vysoká škola poľnohospodárska, Lomonosovova 2, 949 76 Nitra

† Prof. Ing. VALÉR HRMO, DrSc.

12. 1. 1990 vo veku 55 rokov náhle zomrel významný poľnohospodársky ekonóm, špecialista pre otázky riadenia poľnohospodárstva v Československu prof. Ing. Valér Hrmo, DrSc.

Profesor Valér Hrmo sa narodil 1. októbra 1934 v Lovči v rodine maloroľníka. Dedinské prostredie rodnej obce formovalo jeho osobnosť. Príroda tohto kúta Pohronia zoceľovala jeho vôľu a vykovala z neho čistý charakter.

Po skončení Meštianskej školy v Žiari nad Hronom, v roku 1949 začal študovať na Gymnáziu vo Zvolene a v roku 1958 prichádza na štúdium zootechnického študijného odboru Vysokej školy poľnohospodárskej v Nitre. Po absolvovaní vysokoškolského štúdia pôsobí jeden rok na Strojno-traktorovej stanici v Piešťanoch a od roku 1959 začal pracovať ako asistent, odborný asistent a docent Katedry ekonomiky poľnohospodárstva. V roku 1972 sa stáva vedúcim novovytvorenej Katedry riadenia poľnohospodárstva. V tom istom čase nastupuje do funkcie prodekana Prevádzkovo-ekonomickej fakulty. V roku 1979 získava titul profesora. V rokoch 1980–1988 pracoval vo funkcii prorektora pre vedecko-výskumnú činnosť. V septembri 1988 sa so zápalom púšťa do funkcie dekana Prevádzkovo-ekonomickej fakulty a túto funkciu čestne zastával do decembra 1989.

Vo vedeckej profilácii a v odbornom raste prof. V. Hrmo, DrSc., sa na začiatku svojej profesnej kariéry venoval otázkam ekonomiky poľnohospodárstva a postupne sústredil silu svojho koncepčného myslenia a komplexného prístupu k riešeniu problémov na otázky riadenia poľnohospodárstva. V roku 1965 obhájil kandidátsku dizertačnú prácu. K problematike riešenia špecializácie zlúčených JRD. Už v roku 1967 obhajuje habilitačnú prácu, v ktorej sa zaoberá otázkami ekonomiky centrálneho odchovu teliat s ohľadom na otváranie stáda v procese špecializácie poľnohospodárskej výroby. V roku 1985 úspešne obhajuje doktorskú dizertačnú prácu. Vnútropodnikové štruktúry v riadení poľnohospodárskej výroby.

Na Vysokej škole poľnohospodárskej sformoval obsah a metodológia predmetov teória riadenia a riadenie poľnohospodárstva. Pod jeho vedením pracovalo viac ako 100 diplomantov, desiatky aspirantov úspešne obhájili kandidátske dizertačné práce. Krúžky ŠVOČ vyhrávali celoškolské a celoštátne študentské vedecké súťaže.

Mimoriadne plodná bola jeho publikačná činnosť. Publikoval viac ako 200 pôvodných vedeckých prác, 180 odborných príspevkov, bol autorom a spoluautorom 18 knižných publikácií, vydal 19 vysokoškolských skript, obhájil 14 záverečných správ výskumných úloh. V zahraničí publikoval celkom 20 pôvodných vedeckých prác. Bol členom viacerých edičných komisií vydavateľstiev, redakčných rád vedeckých a odborných časopisov (i časopisu Zemědělská ekonomika) a členom vedeckých rád výskumných ústavov a vysokých škôl.

Bol členom ČSAZ a podpredsedom odboru Ekonomiky a organizácie riadenia. Poľnohospodárskou praxou bola mimoriadne žiadaná jeho aplikačná a prednášateľská činnosť. Bol vyhranenou vedeckou osobnosťou a zanecháva za sebou vyprofilovanú školu riadenia. Pre svoj vysoký kredit vedca a učiteľa bol uznávaný na mnohých poľnohospodárskych univerzitách v zahraničí. Pravidelne sa zúčastňoval svetových kongresov riadenia poľnohospodárstva.

Profesor Valér Hrmo sa významnou mierou zaslúžil o zavedenie odvetvových organizačných štruktúr riadenia do československého poľnohospodárstva, systematicky sa podie-

Ial na zdokonaľovaní organizačných štruktúr a významný bol jeho podiel na zavedení agrokombinátnej formy riadenia do slovenského poľnohospodárstva. Pozoruhodné sú jeho teoretické práce k rozvoju podnikateľskej činnosti. Práve v súčasnom období sa žiada uviesť, že profesor Hrmo už v rokoch 1968–1969 mal v početných publikáciách spracovanú problematiku obchodnej politiky a fungovania trhového mechanizmu v poľnohospodárstve. K rozvíjaniu týchto otázok sa po 20 rokoch opäť vrátil, avšak už mu nezostal čas na dopísanie knižnej publikácie pripravovanej vo vydavateľstve Príroda: Obchodná politika v agrokomplexe.

Osobitne treba oceniť prednášateľskú činnosť prof. Hrmu na postgraduálnom štúdiu. Bol vynikajúcim rečníkom, ale mal aj dar prírody, ktorou svoje myšlienky vedel logicky usporiadať do výstižného, podnecujúceho a krásneho písomného prejavu.

Život staval profesorovi V. Hrmovi často do cesty náhle a ťažké prekážky. Každý úspech, ktorý vo svojom živote dosiahol, musel byť tvrdo vydetý jeho prácou, umom a energiou. Napriek tomu si vždy vytyčoval nové a náročnejšie ciele, ktoré s obdivuhodnou životnou silou a elánom vždy splnil. Nikdy sa však neuspokojoval s dosiahnutými výsledkami. Každý deň profesora Hrmu bol naplnený činnosťou a svojím príkladom strhával kolektívy ľudí, ktoré viedol. Rád učil a odovzdával svoje skúsenosti mladším generáciám. Bol skúseným pedagógom. Učil študentov umeniu riadiť poľnohospodárske podniky, viesť ľudí a pracovné kolektívy. Študentom vstúpil lásku k pôde, k pravde a k čestnosti. Po celý svoj život bol na seba náročný, k čomu vychovával aj budúcich poľnohospodárskych odborníkov.

Profesor Hrmo bol človekom hlboko humánnym a svoje poslanie chápal vždy ako službu národu. Za tieto svoje postoje sa v roku 1988 stal predsedom Mierovej rady v Západoslovenskom kraji.

Tridsaťročná záslužná činnosť v prospech školstva a poľnohospodárstva bola ocenená vyznamenaniami Zaslúžilý učiteľ, Vynikajúci pracovník poľnohospodárstva, Zlatá medaila za socialistickú výstavbu, Zlatá medaila Vysokej školy poľnohospodárskej v Nitre, ako aj mnohými ďalšími oceneniami. Jeho výrazná publikačná činnosť bola ocenená mnohými cenami a prémiami vydavateľstiev, z ktorých najhodnotnejšia je cena Slovenského literárneho fondu.

V osobnosti prof. Ing. Valéra Hrmu, DrSc., odišiel veľký človek, významný vedecký pracovník, zaslúžilý vysokoškolský učiteľ, ale najmä dobrý priateľ. Dlhو zostane prázdne miesto všade, kde sme pociťovali jeho blízkosť. Jeho spolupracovníci a priatelia na neho nikdy nezabudnú.

*doc. Ing. Mária Kadlečíková, CSc.
Katedra riadenia poľnohospodárstva
VŠP v Nitre*

V časopise jsou uveřejňovány studie, rozborů a vědecká pojednání týkající se zemědělsko-potravinářského komplexu, v rubrikách 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 publikací.

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. Neuzžívá se v něm zkratk.

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

Práce má být členěna na kapitoly s odpovídajícími názvy. Má v ní být podána použitá metodika (není-li původní, uvede se 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 popsána celými větami. Slouží jako podklad k překladům do ruštiny, angličtiny a němčiny.

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. Nepřijímají se rukopisy psané perličkovými typy.

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 zkratk, 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 číslují 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, jasně 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 rovnicemi 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 (v rubrikách 8 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 (Hrabánková 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

Obtáh 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.

СОДЕРЖАНИЕ

Сенко В.: Диверсификация в агропродовольственном комплексе в ЧССР	273
Бреговсзка И.: Прогноз развития животноводства в ЧСР и ССР на основе составления эконометрической модели	287
Дворжак Я.: Развитие производственной базы пищевой промышленности в условиях перестройки экономического механизма	299
Навратил М.: К оценке эффективности вариантов перевозок с точки зрения уровня затрат	315
Выбигал В.: Ретроспективный анализ факторов интенсификации производства сахарной свеклы	325
Штепан М.: Эффективность сельскохозяйственных авиационных работ и их оптимизация в ЧССР в новых экономических условиях	335
Пекарик Ш.: Воздействие концентрации на урожаи винограда в условиях ССР	353

Из научной жизни

Кадлечикова М.: † проф. инж. Валер Грмо, доктор наук	365
--	-----

CONTENTS

Senko V.: Diversification in the agricultural and food production complex in ČSSR	273
Brehovszká I.: The prognosis of animal production of the CSR and SSR derived from the econometric model	287
Dvořák J.: Development of food-industry production base in the conditions of economic mechanism restructuring	299
Navrátil M., Maca E.: The evaluation of effectiveness of transport variants from the point of view of cost rate	315
Vybíhal V.: Retrospective analysis of the intensification of sugar beet production	325
Štěpán M.: The effectiveness of aircraft services to agriculture and their optimization in the CSSR in the new economic conditions	335
Pekárik Š.: The effect of concentration on hectare fields of grapes in the SSR conditions	353

From the sphere of science

Kadlečíková M.: † prof. ing. Valer Hrmo, DrSc.	365
--	-----

INHALT

Senko V.: Die Diversivierung im Agrar-Lebensmittel-Komplex (ALK) in der ČSSR	273
Brehovszká I.: Prognose der tierischen Produktion der ČSR und der SSR anhand eines ökonometrischen Modells	287
Dvořák J.: Entwicklung der Produktionsbasis der Lebensmittelindustrie unter den Bedingungen des Umbaus des ökonomischen Mechanismus	299
Navrátil M., Maca E.: Bewertung der Effektivität der Transportvarianten vom Gesichtspunkt des Aufwandes	315
Vybíhal V.: Retrospektive Analyse der Zusammenhänge der Intensivierung der Zuckerrübenproduktion	325
Štěpán M.: Die Effektivität der Flugzeugnutzung für die Landwirtschaft und deren Optimierung in der ČSSR unter den neuen ökonomischen Bedingungen	335
Pekárik Š.: Einfluß der Konzentration auf Hektarerträge bei Weintrauben unter den Bedingungen der SSR	353

Aus dem wissenschaftlichen Leben

Kadlečíková M.: † prof. ing. Valer Hrmo, DrSc.	365
--	-----

Rukopisy odevzdány k tisku 29. 12. 1989 — Podepsáno k tisku 16. 3. 1990

Vědecký časopis ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA uveřejňuje studie, rozborů 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. Celoroční předplatné Kčs 204,—. Vytiskla Těšínská tiskárna, s. p., Český Těšín.

© Ústav vědeckotechnických informací pro zemědělství, Praha 1990.

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.