

Zemědělská ekonomika

11

ROČNÍK 22

© Ústav vědeckotechnických informací pro zemědělství, Praha 76

K. Č e r e š ň a

Úloha zemědělství v rozvoji ekonomických vztahů států RVHP

Роль сельского хозяйства в развитии экономических отношений стран-членов СЭВ

The Role of Agriculture in the Development of the Economic Relations among the CMEA Member Countries

Aufgabe der Landwirtschaft in der Entwicklung ökonomischer Beziehungen der RGW-Länder

W. W u l k á n

Faktory ovlivňující tendence ve světovém obchodě zemědělsko-potravinářskými výrobky

Факторы влияющие на тенденции в мировой торговле агропищепромышленными продуктами

Factors Influencing Tendencies of the World Trade in Agricultural and Food Products

Faktoren, die die Tendenzen im Welthandel mit land- und nahrungsgüterwirtschaftlichen Produkten beeinflussen

D. H r i e n k a

K problematice řízení provozu soustředěné zemědělské strojové techniky

О проблематике управления работой концентрированной машинной сельхозтехники

Problems of the Management of the Operation with Concentrated Agricultural Machinery

Zur Leitungsproblematik beim Einsatz konzentrierter Landmaschinentechnik

Redakční rada

Prof. ing. Karel Svoboda, CSc., (předseda), doc. ing. Milan Branický, CSc., ing. Emil Divila, CSc., prof. dr. ing. Alois Grolig, DrSc., doc. ing. Dimitrij Chome, CSc., prof. Jaroslav Kabrhel, ing. Jaroslav Korbíni, CSc., ing. Jaroslav Kunc, CSc., prof. ing. Jaroslav Pič, CSc., ing. Vladimír Stýblo, CSc., doc. ing. Jan Trukša, CSc.

Vedoucí redaktorka ing. Hedvika Malíková

SMĚ- ROVACÍ ZNAK		TEXT	Pořadové číslo záznamu:
			zařazení:
AUTOR	ČEREŠŇA, K.		
PRACOVNÍSTĚ	Federální ministerstvo zemědělství a výživy, Těšnov 65, 110 06 Praha 1.		
NÁZEV ORIGINÁLU	Úloha zemědělství v rozvoji ekonomických vztahů států RVHP.		
PŘEKLAD NÁZVU			
TITUL	Zeměd. Ekon.,		
CITACE	22, 1976, č. 11, s. 649-659. - 1 tab., lit. 2.		
HESLA	RVHP, historický přehled, mezinárodní srovnání, zemědělská výroba.		
ANOTACE	Autor podává přehled historie budování RVHP se zvláštním zřetelem k funkci stálé komise RVHP pro zemědělství. Poskytuje statistická data dokumentující hospodářský vývoj členských zemí, zvláště pak vývoj růstu zemědělské výroby. Ukazuje na hlavní směry činnosti stálé komise pro zemědělství. Na výsledky této činnosti a seznamuje s perspektivami mnohostranné spolupráce členských zemí RVHP a s přípravou dlouhodobých cílových programů.		
TAG		INPUT DATA	Record Number:
			Category:
AUTHOR	ČEREŠŇA, K.		
INSTITUTION ADDRESS	Federal Ministry of Agriculture and Food, Těšnov 65, 110 06 Praha 1.		
ORIGINAL TITLE	Úloha zemědělství v rozvoji ekonomických vztahů států RVHP.		
TRANSLATION	The Role of Agriculture in the Development of the Economic Relations among the CMEA Member Countries.		
JOURNAL TITLE	Zeměd. Ekon.,		
COLLATION	22, 1976, No. 11, pp. 649-659. - 1 tab., refs 2.		
SUBJECT HEADINGS	CMEA, historical survey, international comparison, agricultural production.		
ABSTRACT	A historical survey of the development of the Council for Mutual Economic Assistance is given, with special emphasis on the function of the standing CMEA Commission for Agriculture. Statistical data are presented to illustrate the economic development of member countries, especially the growth of agricultural production. Attention is drawn to the main fields of the activities of the standing Commission for Agriculture, to the results of these activities, and to the prospects of multilateral co-operation of the member countries, including the preparation of long-range target programmes.		

КОД	ТЕКСТ	№ п/п ДОК. ОПИСАНИЯ
		КЛАССИФИКАЦИЯ
АВТОР	ČEREŠŇA, K.	
МЕСТО РАБОТЫ	Федеральное министерство сельского хозяйства и продовольствия, Тешнов 65, 110 06 Прага 1.	
НАЗВАНИЕ ОРИГИНАЛА	Úloha zemědělství v rozvoji ekonomických vztahů států RVHP.	
ПЕРЕВОД НАЗВАНИЯ	Роль сельского хозяйства в развитии экономических отношений стран-членов СЭВ.	
ТИТУЛ	Zeměd. Ekon.,	
ВЫДЕРЖКИ	22, 1976, № 11, с. 649- 659. 1 табл., лит. 2.	
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА	СЭВ, исторический обзор, международное сравнение, сельскохозяйственное производство.	
АННОТАЦИЯ	Автор описывает историю создания СЭВ с особым учетом функции постоянной комиссии СЭВ по сельскому хозяйству. Приводит статистические данные, документирующие экономическое развитие стран-членов, особенно развитие роста сельскохозяйственного производства. Показывает основные направления деятельности постоянной комиссии по сельскому хозяйству, результаты данной деятельности и знакомит с перспективами многостороннего сотрудничества стран-членов СЭВ и с подготовкой долгосрочных целевых программ.	
KATE- GORIE	AUFNAHMEBOGEN	Ref. Nr.:
		Fachgebiet:
AUTOR	ČEREŠŇA, K.	
ORT INSTITUTION	Föderalministerium für Landwirtschaft und Ernährung, Těšnov 65, 110 06 Praha 1.	
TITEL	Úloha zemědělství v rozvoji ekonomických vztahů států RVHP.	
ÜBERSETZUNG DES TITELS	Aufgabe der Landwirtschaft in der Entwicklung ökonomischer Beziehungen der RGW-Länder.	
ZEITSCHRIFT	Zeměd. Ekon.,	
BIBL. ANGABE	22, 1976, Nr. 11, S. 649-659. - 1 Tab., Lit. 2.	
SCHLAGWORTE	RGW, historische Übersicht, internationaler Vergleich, landwirtschaftliche Produktion.	
KURZREFERAT	Der Autor gibt eine Übersicht der Historie des Aufbaus von RGW unter besonderer Berücksichtigung der Funktion der Ständigen Kommission für Landwirtschaft des RGW. Er bietet statistische Daten zur Dokumentierung der wirtschaftlichen Entwicklung in den Mitgliedsländern, insbesondere dann der Entwicklung im Wachstum der landwirtschaftlichen Produktion. Er zeigt die Hauptrichtungen der Tätigkeit der Ständigen Kommission für Landwirtschaft, Ergebnisse dieser Tätigkeit und informiert über Perspektiven für die vielseitige Zusammenarbeit der Mitgliedsländer des RGW und über Vorbereitung langfristiger Zielprogramme.	

SMĚ- ROVACÍ ZNAK		TEXT	Pořadové číslo záznamu: zařazení:
AUTOR	WULKÁN, W.		
PRACOVISTĚ	Výzkumný ústav ekonomiky zemědělství a výživy, Mánesova 75, 120 58 Praha 2.		
NÁZEV ORIGINÁLU	Faktory ovlivňující tendence ve světovém obchodě zemědělsko-potravinářskými výrobky.		
PŘEKLAD NÁZVU			
TITUL	Zeměd. Ekon.,		
CITACE	22, 1976, č. 11, s. 661 - 671.		
HESLA	světový obchod, zemědělské produkty, analýza srovnávací.		
ANOTACE	Práce se zaměřuje na vytypování některých činitelů, které ovlivňují vývoj obchodu zemědělsko-potravinářskými výrobky uvnitř a mezi hlavními sociálně ekonomickými oblastmi. Posuzuje světový vývoj podle hlavních skupin zemědělských komodit. Srovnává vývoj čs. zahraničního obchodu zemědělsko-potravinářskými výrobky v posledních letech s některými vybranými hospodářsky vyspělými kapitalistickými státy.		
TAG		INPUT DATA	Record Number: Category:
AUTHOR	WULKÁN, W.		
INSTITUTION ADDRESS	Economic Research Institute for Agriculture and Food, Mánesova 75, 120 58 Praha 2.		
ORIGINAL TITLE	Faktory ovlivňující tendence ve světovém obchodě zemědělsko-potravinářskými výrobky.		
TRANSLATION	Factors Influencing Tendencies of the World Trade in Agricultural and Food Products.		
JOURNAL TITLE	Zeměd. Ekon.,		
COLLATION	22, 1976, No. 11, pp. 661 - 671.		
SUBJECT HEADINGS	world trade, agricultural products, comparative analysis.		
ABSTRACT	The paper focusses on typification of some factors influencing the development of trade in agricultural and food products within and between the main socioeconomic spheres. It evaluates the world tendencies according to the main groups of agricultural commodities. It compares the development of Czechoslovak foreign trade in agricultural and food products in the last years with some selected economically advanced capitalist countries.		

КОД	ТЕКСТ	№ п/п док.описания
		классификация
АВТОР	WULKÁN, W.	
МЕСТО РАБОТЫ	Научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства и продовольствия, Манесова 75, 120 58 Прага 2.	
НАЗВАНИЕ ОРИГИНАЛА	Faktory ovlivňující tendence ve světovém obchodě zemědělsko-potravinářskými výrobky.	
ПЕРЕВОД НАЗВАНИЯ	Факторы влияющие на тенденции в мировой торговле агропищепромышленными продуктами.	
ТИТУЛ	Zeměd. Ekon.,	
ВЫДЕРЖКИ	22, 1976, № 11, с. 661 - 671.	
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА	мировая торговля, сельскохозяйственные продукты, сравнительный анализ.	
АННОТАЦИЯ	Работа ориентирована на определение некоторых факторов, влияющих на развитие торговли агропищепромышленными продуктами внутри и между основными социальноэкономическими областями. Оценивается мировое развитие согласно основным группам сельскохозяйственных товаров. Сравнивается развитие чехословацкой внешней торговли агропромышленными товарами в последние годы с некоторыми выбранными экономически развитыми капиталистическими странами.	
KATE- GORIE	AUFNAHMEBOGEN	Ref. Nr.:
		Fachgebiet:
AUTOR	WULKÁN, W.	
ORT INSTITUTION	Forschungsinstitut für Agrarökonomik und Ernährung, Mánesova 75, 120 58 Praha 2.	
TITEL	Faktory ovlivňující tendence ve světovém obchodě zemědělsko-potravinářskými výrobky.	
ÜBERSETZUNG DES TITELS	Faktoren, die die Tendenzen im Welthandel mit land- und nahrungsgüterwirtschaftlichen Produkten beeinflussen.	
ZEITSCHRIFT	Zeměd. Ekon.,	
BIBL. ANGABE	22, 1976, Nr. 11, S. 661 - 671.	
SCHLAGWORTE	Welthandel, landwirtschaftliche Produkte, Vergleichsanalyse.	
KURZREFERAT	Die Arbeit ist auf die Festlegung einiger Faktoren, die die Entwicklung des Handels mit land- und nahrungsgüterwirtschaftlichen Produkten innerhalb und zwischen den wichtigsten sozialökonomischen Gebieten beeinflussen, gerichtet. Sie beurteilt die Weltentwicklung nach den Hauptgruppen landwirtschaftlicher Kommoditäten. Es wird die Entwicklung des tschechosl. Aussenhandels mit land- und nahrungsgüterwirtschaftlichen Produkten in den letzten Jahren mit einigen ausgewählten wirtschaftlich entwickelten kapitalistischen Ländern verglichen.	

SMĚ- ROVACÍ ZNAK	TEXT	Pořadové číslo záznamu:
		zařazení:
AUTOR	HRIANKA, D.	
PRACOVISTĚ	Výzkumný ústav zemědělské techniky, 163 07 Praha 6 - Řepy.	
NÁZEV ORIGINÁLU	K problematice řízení provozu soustředěné zemědělské strojové techniky.	
PŘEKLAD NÁZVU		
TITUL	Zeměd. Ekon.,	
CITACE	22, 1976, č. 11, s. 673-685. - 3 tab., 1 schéma.	
HESLA	zemědělská technika, střediska těžké mechanizace, řízení, dispečink.	
ANOTACE	Autor se ve svém příspěvku věnuje problému řízení provozu těžké zemědělské techniky v zemědělských podnicích s výměrou několika tisíc hektarů půdního fondu. Územní princip řízení se zde již neosvědčuje, nutný je odvětvový princip. Za perspektivní pokládá autor vytváření středisek těžké mechanizace jako samostatných výrobně organizačních útvarů, které by soustřeďovaly výkonné stroje a zajišťovaly jejich centrální řízení pracovního nasazení. Systém řízení pracovního nasazení zemědělské strojové techniky je však třeba doplnit výkonným dispečinkem, technicky i odborně dokonale vybaveným.	
TAG	INPUT DATA	Record Number:
		Category:
AUTHOR	HRIANKA, D.	
INSTITUTION ADDRESS	Research Institute of Agricultural Engineering, 163 07 Praha 6 - Řepy.	
ORIGINAL TITLE	K problematice řízení provozu soustředěné zemědělské strojové techniky.	
TRANSLATION	Problems of the Management of the Operation with Concentrated Agricultural Machinery.	
JOURNAL TITLE	Zeměd. Ekon.,	
COLLATION	22, 1976, No. 11, pp. 673-685. - 3 tabs, 1 fig.	
SUBJECT HEADINGS	agricultural machinery, centres of heavy machines, management, dispatching.	
ABSTRACT	The author deals in his paper with the problems of the management of the operation of heavy-duty agricultural machines in agricultural enterprises working on the area of several thousands of hectares of the land fund. The territorial management has not proved to be suitable here any more, and the sectorial management must be used. The author holds for perspective the forming of heavy-duty machines centres as particular productive organizational formations that would not only concentrate the efficient machines but also ensure the central management of their operation. The management of agricultural machinery operation must be completed by an efficient dispatching, fully technically equipped and with skilled personnel.	

КОД	ТЕКСТ	№ п/п док. описания
		классификация
АВТОР	HRIANKA, D.	
МЕСТО РАБОТЫ	НИИ сельхозтехники, 163 07 Прага 6 - Ржепы.	
НАЗВАНИЕ ОРИГИНАЛА	K problematice řízení provozu soustředěné zemědělské strojové techniky.	
ПЕРЕВОД НАЗВАНИЯ	О проблематике управления работой концентрированной машинной сельхозтехники.	
ТИТУЛ	Zeměd. Ekon.,	
ВЫДЕРЖКИ	22, 1976, № 11, с. 673-685. - 3 таб., 1 рис.	
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА	сельхозтехника, центры тяжелой механизации, управление, диспетчеризация.	
АННОТАЦИЯ	Автор рассматривает в своей статье проблему управления работой тяжелой с/х техники в сельхозпредприятиях, располагающих площадью в несколько тысяч га земельного фонда. Территориальный принцип здесь себя уже не оправдывает, нужен отраслевой. Автор считает перспективными пункты тяжелой механизации как самостоятельные производственно-организационные комплексы, в которых сосредоточивались бы мощные машины и откуда осуществлялось бы центральное управление их работой. Но систему управления этой техникой необходимо дополнить эффективной диспетчеризацией с совершенным техническим и специальным оснащением.	
KATE- GORIE	AUFNAHMEBOGEN	Ref. Nr.:
		Fachgebiet:
AUTOR	HRIANKA, D.	
ORT INSTITUTION	Forschungsinstitut für Landtechnik, 163 07 Praha 6 - Řepy.	
TITEL	K problematice řízení provozu soustředěné zemědělské strojové techniky.	
ÜBERSETZUNG DES TITELS	Zur Leitungsproblematik beim Einsatz konzentrierter Landmaschinentechnik.	
ZEITSCHRIFT	Zeměd. Ekon.,	
BIBL. ANGABE	22, 1976, Nr. 11, S. 673-685. - 3 Tab., 1 abb.	
SCHLAGWORTE	Landtechnik, Zentren für schwere Mechanisierung, Leitung, Dispatching.	
KURZREFERAT	In seiner Verfassung befasst sich der Autor mit dem Leitungsproblem beim Einsatz schwere Landtechnik in landwirtschaftlichen Betrieben mit einer Bodenfondsfläche von einigen Tausend Hektar. Hier bewährt sich nicht mehr das territoriale Leitungssystem, es ist ein zweigbezogenes System notwendig. Als perspektiv betrachtet der Autor die Gründung von Zentren für schwere Mechanisierung, die leistungsstarke Maschinen konzentrieren und für sie auch zentrale Leitung des Arbeitseinsatzes gewährleisten würden. Das Leitungssystem für Arbeitseinsatz von Landmaschinentechnik ist jedoch notwendig mit einem leistungsstarken, technisch sowohl fachlich vollkommen ausgerüsteten Dispatching zu ergänzen.	

Nejdůležitější výsledky ekonomické spolupráce států socialistického společenství jsou spojeny s činností Rady vzájemné hospodářské pomoci. V období od roku 1945 až do konce roku 1948 se rozvíjely vzájemné ekonomické vztahy mezi vznikajícími lidově demokratickými státy i Sovětským svazem především na dvoustranném základě. Rada vzájemné hospodářské pomoci vznikla až na určitém stupni rozvoje těchto vztahů, kdy s výstavbou materiálně technické základny socialismu v jednotlivých členských státech RVHP se dostávají do popředí takové ekonomické problémy jednotlivých socialistických států, že jejich řešení se stává reálným jen na základě společného úsilí všech nebo několika socialistických států.

Ustavení RVHP bylo spojeno i s vývojem mezinárodní situace po druhé světové válce. Aby socialistické státy mohly účinněji čelit rozpoutané válečné hysterii a hospodářské blokádě světového imperialismu, bylo nutno soustavněji koordinovat spolupráci socialistických států nejen v oblasti politické činnosti, ale i ve vzájemných ekonomických vztazích.

V lednu 1949 se sešli představitelé socialistických států Bulharska, Československa, Maďarska, Polska, Rumunska a SSSR na ekonomické konferenci v Moskvě. Podrobně projednaly otázky dalšího rozvoje vzájemných ekonomických vztahů i návrhy dlouhodobé hospodářské spolupráce socialistických států. Na základě potřeby už mnohostranné koordinace vzájemných dodávek zboží, zdokonalování platebního systému, rozšiřování vědeckotechnické spolupráce a výměny zkušeností ze všech oblastí organizace a řízení výstavby socialistického hospodářství a dalších činností rozhodli se účastníci konference ustavit Radu vzájemné hospodářské pomoci.

Ve vývoji socialistické světové ekonomické soustavy začala nová etapa, ve které, jak předvídal už K. Marx, dochází mezi socialistickými státy k „harmonické národní a internacionální koordinaci společenských forem vývoje“ (Marx, K. — Engels, B.: Spisy, sv. 17, str. 533).

V roce 1950 se stala členem RVHP Německá demokratická republika, v roce 1962 Mongolská lidová republika a v roce 1972 Republika Kuba. Úzké vztahy s RVHP navázaly i další socialistické státy.

RVHP od samého začátku soustředila pozornost na rozvoj široké hospodářské kooperace mezi členskými státy s cílem nejrationálněji využít

národních surovinových zdrojů a ekonomických možností k lepšímu uspokojování všech materiálních potřeb socialistických států.

Na základě usnesení II. zasedání (1949) a III. zasedání (1950) RVHP se začínaly vzájemné obchodní vztahy členských států RVHP rozvíjet již s dlouhodobou perspektivou. V souladu s plánovanými úkoly rozvoje národních ekonomik uzavírají členské státy na důležité dodávky strojů a zařízení, surovin a investičních celků dlouhodobé smlouvy. Příprava těchto smluv již zahrnuje některé prvky koordinace národohospodářských plánů při zabezpečování dodávek pro rozvoj průmyslu, zemědělství i dalších odvětví.

Mimořádný význam pro urychlení průmyslového rozvoje zejména agrárních členských států měla usnesení II. zasedání RVHP o vědecko-technické spolupráci, vzájemné výměně technické dokumentace, výsledků vědeckovýzkumné činnosti, jakož i pomoci při zavádění nové techniky a při odborné přípravě technických kádrů.

Výsledky vzájemné spolupráce a mezinárodní dělby práce možno částečně ilustrovat například na růstu celkového objemu zahraničního obchodu členských států RVHP (v mil. Rb.):

1950	1960	1970	1973	1975
7376	23 900	55 097	81 281	114 800

Celkový obrat zahraničního obchodu členských států za posledních 25 let se zvětšil 15,5krát, z toho například BLR 25krát, NDR 17krát, MLR 12krát, SSSR 13krát, PLR 11krát, ČSSR 9krát.

Vzájemný obrat zahraničního obchodu členských států RVHP se postupně zvyšoval takto (v mil. Rb.):

1950	1960	1970	1973	1975
4590	14 338	34 832	47 617	58 300

Zkoumáme-li všestranný dynamický rozvoj členských států RVHP – například v sedmdesátých letech, kdy se naopak ekonomika nejvýspělejších kapitalistických států dostala do nejhlubší hospodářské krize za posledních 40–45 let, jako základní zdroje rozvoje socialistických států jsou vedle předností socialistického společenského systému i rozsah a skladba jejich vzájemného zahraničního obratu. Všechna životně důležitá technická zařízení, suroviny, výsledky vědeckotechnického výzkumu a další prostředky pro rozvoj národních ekonomik zajišťují členské státy vzájemným zahraničním obchodem. U strojů a zařízení je to 72–75 %, důlní techniky 99 %, koksu 87 %, nafty 72 %, naftových výrobků 85 %, železné rudy 82 %, válcovaných materiálů 78 %, stavebního dříví 83 %, obilí, ovoce, zeleniny, masa a dalších potravin 95–98 % atd.

Dosažené výsledky v ekonomickém rozvoji členských států RVHP charakterizují vedle růstu objemu i strukturální změny v jejich zahraničním obchodě. Podíl strojírenských výrobků na celkovém exportu členských států stoupl z necelých 20 % v roce 1950 na 50 % v roce 1975 a předpokládá se, že v roce 1980 dosáhne téměř 60 %.

VLIV ZEMĚDĚLSTVÍ NA ROZVOJ EKONOMICKÝCH VZTAHŮ ČLENSKÝCH STÁTŮ

Zemědělství sehrálo významnou úlohu v rozvoji ekonomických vztahů socialistických států, zejména v počátečním období. Socialistické státy, které začaly budovat novou socialistickou ekonomiku, byly nuceny v důsledku embarga a diskriminační politiky států imperialistických bloků řešit problémy vlastního ekonomického rozvoje hlavně v rámci socialistického společenství. Méně vyspělé socialistické státy nakupovaly prostředky vědeckotechnického rozvoje – investiční celky, stroje a zařízení, zemědělskou techniku apod. – zejména v SSSR, ale i v Československu a NDR. V tomto období mohly tyto státy uhrazovat nákup technických prostředků převážně zemědělskými produkty a potravinářskými výrobky, případně některými surovinami. Například podíl potravin a zemědělských surovin na vývozu zahraničního obchodu v roce 1950 představoval v BLR 88 %, MLR 47 %, RSR 55 %. Z celkového vývozu potravin a zemědělských produktů činil vývoz do členských států RVHP v BLR 92 %, v MLR 52 % a v RSR 83 %.

Zemědělství členských států RVHP se tak významně podílelo na ekonomickém vyrovnávání hospodářské úrovně socialistických zemí. Rozvoj průmyslu postupně měnil strukturu zahraničně obchodní směny a vytvářel současně podmínky pro dynamický rozvoj zahraničního obchodu jak v rámci států RVHP, tak i s vyspělými kapitalistickými státy a rozvojovými zeměmi.

Čs. dovoz zemědělských produktů a ostatních potravin (obilovin, masa, zeleniny, ovoce, olejnatých semen atd.) umožňoval zvyšovat spotřebu základních potravin v ČSSR rychleji než odpovídalo produkci a tempu rozvoje našeho zemědělství.

Kolektivizace a postupná výstavba materiálně technické základny socialistického zemědělství vytvořily nové možnosti vzájemné spolupráce členských států RVHP. Zemědělství se stalo na jedné straně velkým odběratelem produkce dodavatelských odvětví (strojírenství, chemického průmyslu, stavebnictví a dalších), na straně druhé významným činitelem stabilizace národních ekonomik plnějším zabezpečováním rostoucí spotřeby potravin a aktivnější účastí na exportu členských států RVHP, zejména BLR, MLR a RSR.

Intenzifikace zemědělské výroby členských států nutně vedla k rozšiřování okruhu problémů a úkolů, jejichž řešení již nemohly efektivně zajišťovat státy samostatně a jejichž realizace v národním měřítku nutně vyžadovala koordinované úsilí celého společenství RVHP. Jednalo se o úkoly spojené s vědeckovýzkumnou činností ve šlechtění, plemenářství, veterinární ochraně a prevenci, jakož i o řešení problémů zajišťování chemických prostředků výživy a ochrany rostlin, o výrobu a dodávky zemědělské techniky apod.

Objektivně se začínaly prosazovat v rámci členských států RVHP i v zemědělství tendence mezinárodní specializace. Projevilo se to na zahraničním trhu. Jako specializovaní výrobci a vývozci začaly být uznávány např. BLR, MLR, RSR u zeleniny, ovoce a vína, dále BLR u tabáku a cigaret, PLR u brambor, SSSR u obilí, ČSSR u chmele, piva a sladu.

Rozšiřovala se spolupráce v oblasti šlechtění a výměny osiv. Bylo třeba již mnohostranně koordinovat zavádění např. sovětských vysoko-

produkčních pšeníc, čs. ječmenů, některých druhů zeleniny a ovoce vyšlechtěných v BLR a MLR a dalších plodin.

Rozvoj kolektivizace zemědělství členských států v padesátých letech vyvolával řadu společných problémů z oblasti organizace a řízení zemědělské výroby ve velkých celcích, ve výstavbě velkovýrobních objektů v živočišné výrobě, což vyžadovalo koordinaci zevšeobecňování mezinárodních zkušeností a jejich aplikaci v národních podmínkách. Jako příklad nedožitého významu pro všechny členské státy RVHP byla aplikace sovětských zkušeností využití techniky v podmínkách socialistické zemědělské výroby formou organizace strojních a traktorových stanic.

Další rozvoj a prohloubení spolupráce členských států v zemědělství již předpokládaly vytvořit odpovídající mnohostranný koordinační orgán.

USTAVENÍ STÁLÉ KOMISE RVHP PRO ZEMĚDĚLSTVÍ A NĚKTERÉ DŮLEŽITÉ STRÁNKY ČINNOSTI

V květnu 1956 na VII. zasedání RVHP představitelé členských států rozhodli vytvořit vedle jiných stálých komisí i Stálou komisi RVHP pro zemědělství.

Při zemědělské komisi RVHP byly postupně ustaveny stálé pracovní skupiny, a to pro rostlinnou výrobu, živočišnou výrobu, mechanizaci, chemizaci zemědělství a stálá pracovní skupina pro lesní hospodářství. Pro řešení vybraných problémů se zřizují při zemědělské komisi dočasné pracovní skupiny. V současné době pracuje dočasná pracovní skupina například k problematice stimulace výroby a vývozu zemědělské a potravinářské produkce do členských států, pro řešení otázek mechanizace v pokusnictví, pro racionální využití paliv a energie v zemědělství a další. Dočasný kolektiv vědců zpracovává prognózy rozvoje zemědělské vědy do roku 2000.

Kromě uvedených stálých a dočasných pracovních orgánů se v rámci komise zajišťuje činnost Mezinárodní soustavy vědeckých a technických informací — její podsystém pro odvětví zemědělství „Agroinform“. Zde se shromažďují a zpracovávají celosvětové informace z oblasti zemědělství a lesního hospodářství.

Zemědělská komise má rovněž svůj Mezinárodní zemědělský časopis.

Významné místo věnuje komise od svého založení ekonomickým otázkám, rozvoji specializace výroby, zdokonalování plánování, rozšiřování vědeckotechnické spolupráce a dalším činnostem.

V roce 1959 schválilo XII. zasedání Rady vzájemné hospodářské pomoci návrhy a doporučení vypracované v komisi k výrobní specializaci států na jednotlivé druhy zemědělských produktů, především zeleniny, vinných hroznů a šlechtěných semen. Tyto návrhy a doporučení členské státy ve velké míře realizovaly, zejména BLR, MLR a RSR. Export těchto států se u zeleniny, ovoce a dalších zemědělských, respektive potravinářských výrobků zvýšil do členských států za posledních 10–15 let téměř třikrát.

Postupně se začala v rámci komise uskutečňovat koordinace (na pětileté období) u vzájemných dodávek šlechtěných semen a sádí, plemených hospodářských zvířat, drůbeže a spermatu vynikajících plemenů skotu.

V letech 1970–1971 vypracovala skupina expertů členských států jednotnou metodiku pro vypracování prognózy rozvoje zemědělství do roku 1985 a v další etapě do roku 1990. Podle metodiky vypracovaly státy prognostické údaje rozvoje vybraných druhů zemědělské produkce a materiálně technického rozvoje zemědělství. Prognostické podklady států byly zobecněny a na jejich základě byla zpracována souhrnná prognóza rozvoje zemědělství a jeho materiálně technické základny celého společenství států RVHP. Obdobná souhrnná prognóza byla zpracována i za odvětví potravinářského průmyslu. Uvedené prognózy počtem ukazatelů, komplexností vazeb, teritoriálním rozsahem a časovým horizontem do roku 1990 patří v mezinárodní spolupráci států v oblasti plánování zemědělské výroby k ojedinělým výsledkům ve světě.

Prognózy na základě analýzy dosavadního růstu spotřeby potravin a tempa rozvoje zemědělské výroby odhalily celou řadu problémů (potřeba rychlejšího rozvoje výroby obilovin, krmných bílkovin, produkce masa, řešení materiálně technické základny zemědělství, intenzifikace, dosahování vyšší sladění mezi rozvojem zemědělské produkce a kapacitami potravinářského průmyslu apod.). Prognózy se staly významným vědeckým podkladem pro rozvoj spolupráce členských států na různých úsecích. Byla vypracována opatření k prohloubení specializace ve šlechtění osiv, plemenitby zvířat, na úseku veterinární ochrany a prevence proti chorobám zvířat a další.

Pro řešení bílkovinného problému byla vytvořena při sekretariátu RVHP meziodvětvová dočasná pracovní skupina. Práce na této problematice se soustřeďují do těchto oblastí:

- vypracovat komplexní program výrobní kooperace včetně pobídkových opatření zainteresovaných členských států na výrobě a dodávkách krmného proteinu do jiných členských států,
- na základě vypracovaného programu připravit a podepsat dlouhodobé smlouvy na realizaci společných opatření pro zvýšení výroby dodávek krmného proteinu.

Významných úspěchů dosáhla komise v rozšiřování spolupráce a dělby práce členských států na úseku mechanizace zemědělství, zejména v těchto směrech:

- dlouhodobý vývoj zemědělské a lesnické techniky, technologických linek pro odvětví zemědělství i lesnictví;
- organizace mezinárodních zkoušek zemědělských a lesnických strojů a rozpracování otázek standardizace zkoušek;
- provádění symposií k výměně zkušeností mezi členskými státy v oblasti opravárenství a využití zemědělské a lesnické techniky.

V souladu s pětiletými plánovacími obdobími a dlouhodobým vývojem zemědělské techniky vypracovala pracovní skupina pro mechanizaci zemědělství a lesního hospodářství tři mezinárodní soustavy strojů pro komplexní mechanizaci pracovních procesů v rostlinné a živočišné výrobě a lesních prací. Poslední soustava strojů sestává z 29 částí a obsahuje požadavky na více jak 1750 typorozměrů jednotlivých strojů. Na základě této soustavy byla vypracována prognóza rozvoje mechanizace v jednotlivých státech RVHP včetně kvantifikace základních strojů do roku 1990.

Tyto práce se staly důležitými podklady pro další stálé komise RVHP, např. pro strojírenství k zpracování návrhů k zajišťování příslušné zemědělské techniky (traktory, kombajny, lesnické stroje a další) formou kooperace a specializace jejich výroby.

Od roku 1959 prošlo mezinárodními zkouškami přes 1700 strojů.

Na úseku meliorací se spolupráce členských států soustřeďuje především na otázky projekčního charakteru. Byly vypracovány normativy pro projektování ochranných opatření a melioračních sítí na Dunaji, pro zavádění vysoce produktivních způsobů zavlažování, návrhy k hospodaření na zavlažovaných půdách apod. Rovněž byla zpracována prognóza dalšího rozvoje meliorací v členských státech. Rozpracovávají se projekty nových schémat postřiků a uplatňování automatizace závlahových soustav.

Významných úspěchů dosáhly členské státy v oblasti vědeckotechnického výzkumu v zemědělství. Vědeckotechnická spolupráce se uskutečňuje cestou koordinace vědeckých a technických výzkumů u jedenácti problémů a 39 témat zaměřených na problémy z rostlinné a živočišné výroby, veterinárního lékařství, mechanizace, elektrifikace zemědělství a lesního hospodářství a na problémy ze zemědělské ekonomiky. Do koordinace vědeckých výzkumů je zapojeno 107 vědeckých institucí členských států RVHP. I na úseku vědeckotechnického výzkumu v zemědělství byla vypracována prognóza rozvoje zemědělské vědy do roku 2000 u jedenácti směrů.

Pro rozšíření vědeckotechnické spolupráce na úseku zemědělství měla rozhodující význam XXII., XXIV. a XXV. zasedání Rady vzájemné hospodářské pomoci. Usnesení těchto zasedání požadovala soustředit úsilí států v oblasti vědeckotechnické spolupráce na rozhodující problémy z hlediska dalšího rozvoje zemědělské výroby a rozvíjet kooperaci výzkumných programů na základě dohod, smluv a kontraktů. K řešení vybraných vědeckých problémů přistupovat komplexně, včetně zavedení dosažených výsledků do praxe. Zpracované programy zajišťovat zřizováním mezinárodních koordinačních středisek, dočasných mezinárodních řešitelských kolektivů, mezinárodních laboratoří, projekčních a konstrukčních kanceláří a vědeckovýzkumných ústavů.

V průběhu let 1971–1972 byly podepsány i na úseku vědeckotechnické spolupráce v zemědělství příslušné mezinárodní dohody členských států. Na bázi velkých národních vědeckovýzkumných organizací zainteresovaných členských států byla ustavena mezinárodní koordinační střediska pro řešení těchto vybraných problémů:

- mechanizace, elektrifikace a automatizace výrobních procesů v rostlinné a živočišné výrobě s koordinačním střediskem při Výzkumném ústavu zemědělské techniky v Praze;

- výzkum a uplatnění matematických metod a elektronické výpočetní techniky v zemědělství s koordinačním střediskem při Výzkumném ústavu ekonomiky zemědělství a výživy v Praze;

- komplexní mechanizace lesních prací s koordinačním střediskem v SSSR;

- vypracování teoretických základů šlechtění a semenářství a nových metod vyšlechtění odrůd a hybridů zemědělských plodin s vysokým výnosem a jakostí s koordinačním střediskem v NDR;

– vypracování požadavků na nová vícesložková a jiná průmyslová hnojiva, metod jejich aplikace a studium vlivů na úrodnost půd při jejich dlouhodobém používání s koordinačním střediskem v NDR.

V průběhu prací na řešení jednotlivých úkolů a problémů (komise sestavuje pětileté a roční plány úkolů) se předpokládá sladění i rozdílných názorů delegací, které vyplývají především z různých stupňů naléhavosti jejich řešení v jednotlivých členských státech. Přijetí usnesení, návrhů a doporučení a podepsání mnohostranných smluv předchází složitá a často zdoluhavá práce širokých kolektivů odborníků jak v členských státech, tak v pracovních orgánech komise.

Činnost komise vychází z obecných principů mezistátních vztahů socialistických států, jako je respektování zásady vzájemných výhod, nevměšování, vzájemná pomoc, respektování národních zájmů a další. V duchu těchto principů se budou i nadále zdokonalovat formy i metody práce komise.

RŮST ZEMĚDĚLSKÉ PRODUKCE A VÝVOJ SPOTŘEBY POTRAVIN

Státy RVHP dosáhly za posledních 15–20 let podstatně vyšší meziroční růst zemědělské produkce i spotřeby potravin než vyspělé evropské kapitalistické státy. Souvisí to s celkovým rozvojem jejich ekonomiky.

V procesu postupného vyrovnávání úrovně ekonomického rozvoje členských států RVHP se sblížovaly struktury jejich národních ekonomik, což vedlo k prohlubování a rozšiřování mezinárodní dělby práce, k racionálnějšímu využití národních zdrojů a k pronikavé akceleraci všestranného ekonomického rozvoje jednotlivých socialistických států. Například od roku 1950 do roku 1974 vzrostl národní důchod ve společenství RVHP zhruba 6,4krát, z toho: v BLR 7,9krát, v NDR 5,2krát, v MLR 4,0krát, v PLR 5,4krát, v RSR 8,6krát, v SSSR 7,1krát, v ČSSR 4,1krát. Průmyslová produkce ve stejném období vzrostla v rámci RVHP 9,1krát, z toho v BLR 16,2krát, v NDR 6,8krát, v MLR 10,3krát, v PLR 10,2krát, v RSR 16,5krát, v SSSR 9,0krát a v ČSSR 6,3krát.

Před druhou světovou válkou byly v těchto státech pro většinu obyvatelstva dostupné jako základní potraviny jídla moučná, brambory a některé druhy zeleniny, například zelí. Spotřeba masa na obyvatele za rok dosahovala v BLR 10–11 kg, v MLR 17–20 kg, v PLR 20–22 kg, cukru v BLR 4–6 kg, v MLR 10–11 kg, v PLR 10 kg apod.

Dosažené výsledky v rozvoji národních ekonomik se výrazně projevily ve zvyšování životní úrovně pracujících, zejména v růstu spotřeby základních potravin, jak ukazuje tab. I.

Vysoký trend růstu spotřeby základních potravin bylo možné zajišťovat jen socialistickou zemědělskou velkovýrobou, založenou na mechanizaci pracovních procesů a využití všech dostupných vědeckotechnických prostředků z oblasti chemie a biologie.

Úměrně rozvoji průmyslu (zejména strojírenství a chemie) v jednotlivých členských státech a prohlubování mezinárodní ekonomické spolupráce v rámci RVHP se vytvářely i všestranné podmínky pro vysoký rozvoj zemědělské výroby. Například investiční vklady do zemědělství stouply v roce 1974 ve srovnání s rokem 1950 v BLR 21krát, v NDR 11,3krát, v MLR 11,7krát, v PLR 10krát, v RSR 22krát, v SSSR

I. Spotřeba základních potravin na 1 obyvatele za rok

	Rok	BLR	ČSSR	MLR	NDR	PLR	SSSR
Maso a masné výrobky v hodnotě masa na kosti	1955	26,6	44,8	41,1	45,0	43,8	40,0 ¹⁾
	1965	39,6	61,7	51,6	58,7	49,2	41,0
	1974	51,6	79,5	66,4	75,4	65,6	50,3
Mléko a mléčné výrobky (bez másla)	1955	81,0		79,0	71,0	220,0	153,0 ¹⁾
	1965	106,7	180,0	97,0	89,7	240,0	160,0
	1974	140,0	207,0	118,0	120,0	269,0	165,0
Vejce (ks)	1955	69,0	164,0	135,0	116,0	127,0	118,0 ¹⁾
	1965	100,0	228,0	188,0	211,0	162,0	124,0
	1974	140,0	295,0	270,0	269,0	205,0	205,0
Cukr	1955	11,6	33,7	25,0	27,4	24,0	36,3 ¹⁾
	1965	22,3	37,5	30,1	30,2	32,6	37,5
	1974	33,2	38,8	33,2	36,5	44,0	38,8

¹⁾ údaj za rok 1960

12krát, v ČSSR 9,2krát. V členských státech RVHP dosáhl počet traktorů v roce 1974 3,3 mil. kusů. V podstatě na 100 % byly mechanizovány práce při zpracování půdy, sklizeň obilovin a píce, vysokého stupně mechanizace bylo dosaženo při pěstování cukrovky, technických plodin a ve velkochovech hospodářských zvířat.

Zavádění intenzifikačních faktorů do rostlinné výroby vedlo k lepšímu využití přírodních podmínek členských států RVHP pro rozšíření produkce jak tradičních zemědělských výrobků, tak zejména obilovin a krmných plodin. To umožnilo prudký vzestup výroby masa, mléka a vajec. Například produkce zrnin členských států RVHP stoupla ze 118,6 mil. tun v roce 1950 na 296,5 mil. tun v roce 1973 a hektarové výnosy zvýšily členské státy u obilovin 1,5–3krát. Ve stejném období stoupla výroba masa (vyjádřeno v mase na kosti) z 8,6 mil. tun na 21,8 mil. tun, u mléka z 54,6 mil. tun na 119,2 mil. tun a u vajec z 20,2 mld kusů na 72,1 mld kusů. Stavby skotu vzrostly z 82,7 mil. kusů v roce 1950 na 153,8 mil. kusů v roce 1974, prasat z 51 mil. kusů na 131 mil. kusů, ovcí z 118,1 mil. kusů na 190,3 mil. kusů.

Hrubá zemědělská produkce od roku 1950 do roku 1973 vzrostla v BLR 2,9krát, v MLR 1,9krát, v NDR 2,3krát, v PLR 2,1krát, v RSR 3krát, v SSSR 2,7krát, v ČSSR 1,9krát.

Současná tradice vývozu zeleniny, ovoce, stolních hroznů, hroznového vína, výrobků z masa, mléka a dalších potravinářských produktů například z BLR, MLR a RSR není již důsledkem zaostalosti a agrárního charakteru národního hospodářství těchto států. Naopak, moderní socialistická zemědělská velkovýroba spolu s vyspělým potravinářským průmyslem umožňují členským státům RVHP nejen zajišťovat trvalý růst spotřeby základních potravin, ale i zvyšovat jejich vývoz.

Společenství RVHP je v podstatě soběstačné ve spotřebě všech základních potravin mimo produkty subtropického a tropického pásma. Je pravda, že v posledním desetiletí stoupl dovoz z kapitalistických trhů u krmných bílkovinných surovin a v některých letech i u obilovin na vyrovnání meziročních výkyvů v domácí produkci. Dovoz obilovin z kapitalistických trhů do států RVHP představuje však průměrně 1–2 % z jejich celkové spotřeby.

V této souvislosti nutno brát v úvahu, že vývoz obilí, zeleniny, ovoce, masa, olejnatých semen a dalších zemědělských a potravinářských produktů do kapitalistických států a rozvojových zemí převyšuje jejich dovoz do společenství RVHP.

Vysoká míra soběstačnosti ve výrobě potravin umožňovala zejména v období 1970–1975 pronikavý růst jejich spotřeby ve všech státech RVHP.

S celkovým růstem životní úrovně se však zvyšuje poptávka obyvatelstva po kvalitnějších potravinách především u masa, mléka, vajec, zeleniny, ovoce a potravinářských výrobků z těchto zemědělských produktů. Zajištění odpovídající spotřeby a rozmanitosti potravin zejména živočišného původu, ovoce, zeleniny a dalších je součástí formování socialistického způsobu života společnosti a musí být proto v dialektickém souladu s ostatní spotřebou obyvatelstva.

Předpokládá se, že spotřeba masa, mléka, vajec, zeleniny, ovoce, jedlých rostlinných tuků, nápojů a dalších potravin poroste ve státech RVHP v období do roku 1990 vyšším trendem než v uplynulých patnácti letech. Podle národních koncepcí výživy obyvatelstva má roční spotřeba dosáhnout v roce 1990 například u masa a masných výrobků (vyjádřeno v mase na kosti) průměrně 75–85 kg (v ČSSR a NDR zhruba 95 kg). Představuje to zvýšení na obyvatele v průběhu patnácti let o 20–25 kg proti průměrnému zvýšení spotřeby masa v období 1965–1974 v BLR o 11 kg, v ČSSR o 17,8 kg, v MLR o 14,8 kg, v NDR o 16,7 kg, v PLR o 16,4 kg a v SSSR o 9,3 kg.

Celkový objem výroby potravin musí zajistit spotřebu i pro přírůstek obyvatelstva, který dosáhne do roku 1990 v rámci RVHP asi 55 mil. osob.

Státy RVHP vynakládají značné materiální prostředky na rozvoj zemědělství už v letech 1976–1980. Tyto prostředky značně převyšují vynaložené investiční vklady v předcházejících pětiletkách. Zemědělská výroba vzroste průměrně o 2,5 až 3,5 % ročně, což by mělo představovat v následujících 15 letech vzestup zemědělské produkce států RVHP zhruba o 40–50 %.

PERSPEKTIVY MNOHOSTRANNÉ SPOLUPRÁCE

K dosažení předpokládané úrovně růstu zemědělské produkce se úsilí států soustřeďuje na mobilizaci vnitřních rezerv a na maximální využití domácích zdrojů, jak půdního fondu, tak vysoké úrovně rozvoje dodavatelských odvětví i klimatických podmínek. Tato tendence je formulována

v usnesení jednotlivých komunistických a dělnických stran členských států RVHP jako směrnice o zajištění vysokého trendu spotřeby potravin, především z vlastní produkce.

Pro realizaci linie o posilování soběstačnosti v zajišťování potravin byly vytvořeny v jednotlivých členských státech všestranné podmínky (v oblasti výrobních vztahů, vybudování materiálně technické základny zemědělství, rozvoji zpracovatelských kapacit).

Politika soběstačnosti představuje novou, kvalitativně vyšší etapu ve vzájemných vztazích mezinárodních dělby práce a socialistické ekonomické integrace států RVHP při zajišťování vysokého růstu spotřeby potravin. Předpokládá rozšiřování a prohlubování spolupráce členských států RVHP ve všech sférách činnosti agrárně průmyslového komplexu.

V důsledku prudkého rozvoje zemědělské výroby v období 1970 až 1975 ve všech členských státech RVHP se ukázalo, že řešení jednotlivých důležitých problémů zemědělské výroby již neodpovídá současným potřebám a nutno tuto spolupráci organizovat a řídit na mnohostranném základě tak, aby konkrétní problémy byly řešeny v celém rozsahu zemědělsko-průmyslového komplexu a ve všech fázích reprodukčního procesu. Významným opatřením v tomto směru je současná příprava dlouhodobých cílových programů spolupráce členských států RVHP.

Cílové programy v odvětví zemědělství ve všech členských státech RVHP kladou hlavní důraz na řešení zejména obilního a bílkovinného problému, dále na podstatné zvýšení výroby potravin, zejména živočišného původu.

Těžiště úsilí členských států se v cílových programech soustřeďuje na řešení rychlého růstu intenzifikace zemědělské výroby ve spojení s plnějším uspokojováním zemědělství takovými intenzifikačními faktory jako jsou nové výkonnější odrůdy zemědělských plodin, produkčnější typy hospodářských zvířat, zajišťování odpovídajících potřeb průmyslových hnojiv, prostředků ochrany rostlin, technických zařízení pro budování meliorací a vývoje výroby výkonnějších a kvalitnějších mechanizačních systémů pro rostlinnou a živočišnou velkovýrobu. V návaznosti na rozvoj zemědělské výroby se rozpracovávají jednotlivé oblasti vzájemné spolupráce pro zajišťování odpovídajícího rozvoje zpracovatelského průmyslu.

Každá akce, stavba, výrobní závod, který se v rámci RVHP buduje, už tím, že bude uspokojovat potřeby několika členských států, představuje obrovské materiálové vklady zúčastněných partnerů. Jen velké a moderní specializované podniky mohou účinně přispět k řešení takových problémů jako je zajišťování potřebných dodávek průmyslových hnojiv, širokého sortimentu prostředků ochrany rostlin, zemědělské mechanizace apod., bez kterých je nemyslitelné zrychlovat tempo intenzifikace zemědělské výroby a tak zajišťovat potřebný růst výroby potravin v jednotlivých členských státech RVHP.

Jako na jiných úsecích národního hospodářství přistoupily státy k společným akcím integračního charakteru až ve stadiu, kdy v podstatě vyčerpaly vnitřní zdroje dalšího efektivního rozvoje daného odvětví, i v zemědělství vstupujeme do etapy, kdy potřebnou mechanizaci a intenzifikační faktory pro další vzestup výroby již nemohou státy v požadovaném množství a kvalitě zajišťovat samostatně.

Nejdůležitějším článkem rozvoje zemědělské výroby se postupně stá-

vají ve všech členských státech dodavatelská odvětví. Jak ukazuje příprava cílových programů mezinárodní spolupráce, bude se soustřeďovat společné úsilí států na výstavbu integrovaných závodů pro zpracování chemických surovin na výrobu hnojiv, chemických prostředků ochrany rostlin, biosyntetických krmných komponentů, nové techniky, moderních prostředků organizace a řízení zemědělské výroby i na další úseky dodavatelských činností.

Je nemyslitelné řešit tyto složité problémy bez materiálně technické základny a obrovských zdrojů surovin, kterými disponuje Sovětský svaz. Tak jako v oblasti politické, i při řešení problémů výživy obyvatelstva ekonomický potenciál Sovětského svazu představuje základní jistotu, že velké perspektivy rozvoje zemědělství a růstu spotřeby potravin budou úspěšně realizovány v celém společenství i v jednotlivých státech RVHP.

ZÁVĚR

Za 20 let činnosti stálé komise RVHP pro zemědělství bylo vyřešeno mnoho závažných problémů rozvoje socialistického zemědělství v oblasti výroby, vědeckotechnické činnosti i na úseku ekonomiky, organizace a řízení. Nové odrůdy zemědělských plodin, dokonalejší a výkonnější zemědělská technika, realizace mezinárodních dohod o spolupráci a dělbě práce, jakož i zevšeobecňování nejlepších poznatků a v neposlední řadě i nezištná vzájemná pomoc členských států patřily mezi nejdůležitější faktory rozvoje zemědělství ve všech státech RVHP. Zkušenosti, které státy za 20 let práce v zemědělské komisi získaly, umožní ještě efektivněji rozvíjet mezinárodní dělbu práce při řešení náročnějších problémů spojených se zajišťováním spotřeby potravin.

Literatura

Statistické sborníky Narodnoje chozjajstvo stran — členov Sovieta ekonomičeskoj vzajmopomošči 1960—1974, Moskva.
Sborník 25 let RVHP. Moskva, Sekretariát RVHP 1974.

Došlo dne 18. 6. 1976

Adresa autora:

Ing. Karol Čerešňa, Federální ministerstvo zemědělství a výživy, Těšnov 65,
110 06 Praha 1

Tvorba perspektivní orientace naší zemědělské výroby a výživy, jakož i koncepce naší soběstačnosti v zemědělských výrobcích, především zemědělsko-potravinářských výrobcích a našeho zahraničního obchodu těmito výrobky, je ovlivňována nejen endogenními, ale i exogenními faktory.

Mezi rozhodující exogenní faktory, které ovlivňují hospodářskou politiku ČSSR, patří potřeby hospodářského rozvoje národních ekonomik členských států RVHP.

Jejich uspokojování je však do určité míry ovlivňováno vývojem celkového hospodářského rozvoje nesocialistických zemí, mírou vyváženosti tohoto rozvoje, politickými a sociálně ekonomickými faktory, demografickými faktory a dalšími faktory ekonomického a neekonomického charakteru.

Proto je hospodářská politika, která se uskutečňuje v rámci jednotlivých státních ekonomických celků, ve stoupající míře ovlivňována jejich vzájemným působením na úrovni regionální a světové, což se projevuje také v existujících ekonomických integračních sdruženích, v charakteru jejich vzájemných ekonomických vztahů, a pokud jde o kapitalistické státy, také v působení mnohonárodních společností.

Ve světovém zemědělství a výživě patří mezi rozhodující exogenní faktory současné struktury ve světové zemědělské výrobě úroveň a struktura spotřeby zemědělských resp. zemědělsko-potravinářských výrobků, jejich světová disponibilita, vývoj rozhodujících zdrojů potřebných vkladů do zemědělství a míra využití světového půdního fondu, především zemědělské půdy.

Z množství uvedených faktorů se chceme stručně zmínit především o těch, které jsou důležité pro pochopení vývoje zahraničně obchodních vztahů v oblasti zemědělsko-potravinářských výrobků v první polovině sedmdesátých let.

Do roku 1972 se vyvíjela celosvětová produkce potravin tak, že byla schopna pokrýt koupěschopnou celosvětovou poptávku po potravinách. V některých hospodářsky vyspělých kapitalistických státech (dále VKS) se čas od času objevovaly (a v některých dokonce chronické) přebytky některých zemědělských komodit, které se likvidovaly tak, že se část použila jako krmivo pro hospodářská zvířata, část se uskladovala nebo dodávala rozvojovým zemím (dále RZ) za výhodných úvěrových podmínek a ve formě darů k prosazování politických a hospodářských výhod v těchto zemích.

Avšak od roku 1972 dochází k radikálním změnám v celosvětové dostupnosti potravin. Vyvolala je řada činitelů působících v oblasti celkového hospodářského vývoje VKS a RZ a v oblasti zemědělské produkce samé. Je možno je rozdělit do tří skupin:

- objektivní klimatické podmínky, které v jednotlivých letech působily na úroveň sklizní jednotlivých zemědělsko-potravinářských výrobků;

- všeobecný hospodářský vývoj v kapitalistických státech – růst inflace, zhroucení kapitalistického měnového systému, vystřídání vysokého tempa hospodářského růstu ve VKS v roce 1973 jeho náhlým poklesem v následujících letech, sklon ke spekulativnímu hromadění zásob a ke spekulativním nákupům, vyšší tempo růstu cen potravin a surovin než hotových výrobků, vyšší tempo růstu maloobchodních cen potravin než průmyslového spotřebního zboží, snížení koupěschopnosti obyvatelstva vzhledem ke vzrůstající nezaměstnanosti v kapitalistických státech;

- specifický vývoj produkce, spotřeby, vývozu a dovozu u jednotlivých zemědělsko-potravinářských výrobků – nesoulad mezi produkcí a poptávkou (např. cukr), cyklická povaha produkce některých zemědělsko-potravinářských výrobků, která vytváří strukturální nerovnováhu mezi produkcí a poptávkou (dlouholeté plodiny jako káva, kakao, čaj, ale také produkce hovězího dobytka).

Některé činitele působí především ve VKS již delší dobu, vyvolávají od roku 1972 značné zvyšování světových cen zemědělsko-potravinářských výrobků, přičemž dochází k jejich častým cenovým výkyvům a u většiny základních zemědělsko-potravinářských výrobků ke snižování jejich světových zásob jak ve vývozních, tak v dovozních zemích.

Pro světovou výživovou situaci mají značný význam potenciální možnosti zemědělství USA. Jsou největším světovým vývozcem obilovin, zejména krmných obilovin a sóji. Tím ovlivňují nejen živočišnou výrobu v hospodářsky vyspělých kapitalistických státech západní Evropy a Japonska, které jsou závislé na dovozu těchto plodin, ale i výživovou situaci v rozvojových zemích, kde zajištění dostatečných zdrojů pro přímou spotřebu obilovin je jejich kardinálním problémem.

Potenciální kapacita zemědělské výroby v USA, zejména pokud jde o obiloviny, a nedostatek potravin v rozvojových zemích učinily ze zemědělství USA nástroj politického vydírání těchto zemí.

Od roku 1972, kdy stouply na světových trzích ceny zemědělských výrobků, stalo se zemědělství i důležitým zdrojem devizových příjmů USA. Zatímco v roce 1972 činilo aktivum obchodní bilance zemědělských výrobků 2,25 mld US dolarů, stoupl v roce 1973 na 8,55 mld US dolarů.

Nepříznivou výživovou situaci v rozvojových zemích využívají USA k tomu, aby zvýšily své zisky z vývozu především obilovin. Statistické údaje prokazují, že USA zdaleka nevyužívají svých možností ke zvyšování produkce obilovin a zvyšují své vývozy především snižováním svých zásob obilovin, aby zabránily snížení světových cen obilovin. O tom svědčí skutečnost, že od roku 1961 do roku 1974 se zvýšily osevní plochy obilovin pouze z 61 812 tis. ha na 68 723 tis. ha při celkové rozloze orné půdy 189 293 tis. ha.

Na druhé straně se zvýšily ve stejném období osevní plochy sóji z 11 580 tis. ha na 21 220 tis. ha. Avšak tuto komoditu dovážejí především VKS.

Tomuto vývoji napomáhají metody agrární politiky, kterou používají USA. Původně bylo cílem této politiky snížit tvorbu zemědělských přebytků, především v obilovinách a v bavlně. V současné době slouží tato politika k tomu, aby konzervovala vysokou úroveň světových cen zemědělsko-potravinářských výrobků. I když v roce 1973 byl přijat nový zákon o ochraně zemědělství a spotřebitele, prokazují základní ustanovení tohoto zákona, že zatím se nehodlají USA v zásadě vzdát svých hlavních metod regulace rozsahu zemědělské produkce pomocí kontingetace odbytu a pouze dočasně jsou ochotny nepřistoupit k vyjmutí určitého rozsahu osevních ploch z produkčního procesu.

Srovnáme-li hlavní tendence v tempu růstu zemědělské produkce a ve vývoji struktury poptávky po potravinách v hospodářsky vyspělých zemích (VKS a hospodářsky vyspělé socialistické země) s obdobnými tendencemi v rozvojových zemích, lze v hospodářsky vyspělých zemích zjistit rozdíly:

- v neustálém růstu zemědělské produkce na jednoho obyvatele při poměrně ustáleném a nízkém demografickém vývoji;
- v materializaci vědeckých a technických poznatků v zemědělské výrobě, která vede k neustálému zvyšování výnosnosti plodin, užitkovosti hospodářských zvířat a ke zvyšování produktivity živé práce;
- ve změně struktury spotřeby potravin ve směru spotřeby potravin hodnotnějších z nutričního hlediska (s větším podílem živočišných bílkovin a potravin s vyšším stupněm průmyslového zpracování).

V rozvojových zemích jako celku jsou patrné tyto rozdíly:

- v posledních letech se snižuje zemědělská produkce na obyvatele (což se mnohdy zjednodušeně vysvětluje pouze vysokým tempem růstu počtu obyvatel);
- tradiční způsoby držby půdy a jejího obdělávání jsou brzdou pronikání vědeckého a technického pokroku do zemědělství;
- značná část obyvatelstva trpí hladem a podvýživou a většina rostlinných výrobků se zkonsumuje přímo.

V některých materiálech FAO a Mezinárodního úřadu práce se zdůrazňuje zvláště v posledních letech, že hlavní překážkou rozvoje zemědělství v rozvojových zemích jsou v oblasti sociálně ekonomické (přežívání tradičních struktur v pozemkovém vlastnictví, a to nejen v zemědělské prvovýrobě, ale i v peněžnictví, v obchodě a v nákupu zemědělských výrobků).

Dosud nebudou existující sociálně ekonomické struktury změněny, nelze počítat s tím, že zvýšení vkladů do zemědělství přinese žádoucí výsledky ve zvyšování životní úrovně obyvatelstva venkova, v odstranění nezaměstnanosti a skryté nezaměstnanosti mas venkovského obyvatelstva a zvyšování zaměstnanosti širokých mas obyvatelstva v rozvojových zemích. K těmto poznatkům vedly i zkušenosti s tzv. zelenou revolucí (zavádění nových vysoce výnosných hybridů pšenice a rýže do zemědělství rozvojových zemí). Skutečnost, že tzv. zelená revoluce nepřinesla výsledky, které se původně očekávaly, netkví v tom, že sama o sobě je pro rozvojové země nevhodná, ale v tom, že za stávajících agrárních struktur, za současných vlastnických vztahů v zemědělství musela nutně přispět

k další diferenciaci mezi důchody zemědělců v rozvojových zemích, prohloubit jejich třídní diferenciaci, zvýšit nezaměstnanost a skrytou nezaměstnanost v zemědělství.

Podstatnými faktory sociálně ekonomického charakteru, které ovlivňují ještě v současné době vývoj a strukturu zemědělské produkce v rozvojových zemích, jsou existující agrární struktury zemědělské produkce v rozvojových zemích, nezaměstnanost a skrytá nezaměstnanost venkovského obyvatelstva a analfabetismus většiny obyvatelstva. Snahy o intenzifikaci zemědělské výroby v rozvojových zemích mohou přinést pouze dílčí úspěchy, pokud nebude odstraněno negativní působení uvedených faktorů.

Je samozřejmé, že odstranění negativně působících faktorů sociálně ekonomického charakteru, které ještě v současné době ovlivňují vývoj a strukturu zemědělské produkce v rozvojových zemích, je výlučně záležitostí vlád jednotlivých rozvojových zemí. Převážná část rozvojových zemí je ještě dnes buď součástí kanitalistické soustavy, nebo do značné míry závislá na hospodářství VKS. Tato skutečnost bude zpomalovat proces odstranění uvedených negativních faktorů, poněvadž sociálně ekonomické podmínky v rozvojových zemích neumožňují zajistit rozvoj zemědělské produkce v rozvojových zemích stejným způsobem jako ve VKS. Bude však vždy snahou VKS, aby prostřednictvím transferů finančních prostředků ze zdrojů svých státních rozpočtů nebo přímými investicemi prostřednictvím mnohonárodních společností působily na to, aby se vývoj zemědělství v rozvojových zemích ubíral kapitalistickou cestou.

Socialistické země však nemohou nebrat v úvahu při poskytování pomoci rozvojovým zemím negativní působení uvedených faktorů sociálně ekonomického charakteru a z toho hlediska musí posuzovat i pomoc zemědělství rozvojovým zemím, kterou doporučují orgány OSN.

V této oblasti existují značné možnosti pro ČSSR a samozřejmě nerosvratelně větší možnosti pro RVHP jako celek.

Pro lepší využití půdního fondu rozvojových zemí je to v oblasti technické pomoci (geologický průzkum, zacvičení personálu v obsluze vodohospodářských zařízení, účast na agrotechnickém výzkumu) a v oblasti dodávek zařízení pro zavodňovací díla.

V oblasti intenzifikace zemědělské produkce je to možnost poskytnout pomoc při výstavbě továren na průmyslová hnojiva a pesticidy a pro skladování a jejich aplikaci v zemědělské produkci.

V oblasti dodávek kompetitivních a nekompetitivních zemědělsko-potravinářských výrobků je možno usilovat o navázání dlouhodobých kooperačních vztahů, které by byly oboustranně výhodné a snižovaly závislost socialistických zemí na dodávkách těchto výrobků z VKS a ve výstavbě závodů potravinářského průmyslu.

Je samozřejmé, že podobné cíle nelze uskutečňovat v krátkých lhůtách a že jejich uskutečňování si bude vyžadovat delší dobu. Bude je možno uskutečňovat postupně, tak jak porostou možnosti socialistických zemí na základě integračních procesů v rámci RVHP.

TENDENCE VE SVĚTOVÉM OBCHODĚ ZEMĚDĚLSKO-POTRAVINÁŘSKÝMI VÝROBKÝ

Tendence ve vývoji zahraničního obchodu zemědělskými výrobky v regionální struktuře jsou výsledkem řady činitelů sociálně ekonomického charakteru a dalších činitelů, z nichž považujeme za nejdůležitější:

– přírodní podmínky a intenzitu zemědělské produkce, která je důsledkem materializace vědeckých a technických poznatků v zemědělské výrobě jednotlivých teritorií a zemí;

– vzniklé výrobní struktury, na které působila řada sociálně ekonomických faktorů (o kterých jsme se dříve zmínili) a které se promítají do zbožové skladby mezinárodního obchodu zemědělskými výrobky;

– pružností poptávky po zemědělských výrobcích, které vstupují do mezinárodní směny (tato pružnost může být rozdílná v jednotlivých regionálních oblastech a v celosvětovém měřítku, jako například u chlebových obilovin);

– podíl zemědělských výrobků s vyšším stupněm průmyslového zpracování na celkovém obchodě zemědělskými výrobky (poněvadž tyto výrobky mají vyšší tempo růstu v mezinárodním obchodě než základní zemědělské výrobky);

– způsob, jakým se zajišťuje stupeň soběstačnosti v zemědělských výrobcích (jako vztahu mezi domácí produkcí a spotřebou) v jednotlivých teritoriích, jeho integračních sdruženích a zemích (celkové zvyšování stupně soběstačnosti lze docílit buď tím, že se na základě zvýšení produkce omezuje vývoz a dovoz, nebo tím, že se sice zvyšuje produkce, ale že se přitom zvyšuje jak dovoz, tak vývoz).

Rozdílné způsoby zajištění soběstačnosti v zemědělských resp. zemědělsko-potravinářských výrobcích jsou důsledkem různých společenských soustav a třídně rozděleného světa. Proto se může zvyšování stupně soběstačnosti uskutečňovat například v EHS při současném zvyšování rozvoje zahraničního obchodu zemědělsko-potravinářskými výrobky. Pro socialistické země je však tato cesta neschůdná, protože třídně rozdělený svět se projevuje různými formami diskriminace vůči socialistickým zemím i v oblasti zahraničního obchodu. Proto se musí snažit dosáhnout vyššího stupně soběstačnosti pomocí maximálního využití vlastních zdrojů a snížení závislosti na dovozech tak strategických surovin jako jsou obiloviny a krmné bílkoviny z kapitalistických států.

Z toho hlediska je třeba posuzovat dále uvedená srovnání světového obchodu zemědělsko-potravinářskými výrobky podle hlavních sociálně ekonomických oblastí.

Analyzujeme-li na základě světových statistických údajů vývoj světového obchodu zemědělsko-potravinářskými výrobky podle hlavních sociálně ekonomických oblastí, je možno dospět k řadě závěrů, které lze shrnout za období od roku 1955 do roku 1972 takto:

– Nehledě k obrovskému podílu VKS na světovém obchodě zemědělsko-potravinářskými výrobky se uskutečňuje zahraniční obchod s těmito výrobky především uvnitř této sociálně ekonomické oblasti. Přitom stoupá v tomto období míra mezinárodní dělby práce v této oblasti.

– Vývoz zemědělsko-potravinářských výrobků VKS do RZ je nižší než jejich dovoz z těchto zemí. Pasívní saldo se pohybuje mezi 5–7 mld US dolarů ročně.

– Do roku 1971 mají evropské socialistické země aktivní saldo v obchodní bilanci zemědělsko-potravinářských výrobků s VKS. Avšak od roku 1972 se toto aktivum mění v pasívum. V roce 1972 činí toto pasívum 0,28 mld US dolarů a v roce 1973 se zvyšuje na 1,34 mld US dolarů.

Pasívní saldo obchodní bilance evropských členských zemí RVHP v zemědělských výrobcích a v zemědělsko-potravinářských výrobcích je především důsledkem pasívního salda obchodní bilance v těchto výrobcích s RZ a neevropskými VKS.

Prudký a diferencovaný vzestup světových cen zemědělských surovin a zemědělsko-potravinářských výrobků se odrážel ve vývoji zahraničního obchodu jednotlivých sociálně ekonomických oblastí. Tento vývoj byl do značné míry ovlivňován zbožovou strukturou zahraničního obchodu těchto oblastí.

Od roku 1972 se prudce zvyšuje světová poptávka po obilovinách, které se ve značných množstvích vyvážejí z některých VKS, a přitom prudce stoupají ceny olejnin, rostlinných tuků a olejů, pokrutin a živočišných výrobků (tyto výrobky vyvážejí také některé z těchto zemí ve značných množstvích). Kromě toho připadá na tyto země také převážný podíl zemědělsko-potravinářských výrobků s vyšším stupněm průmyslového zpracování, které tvoří třetinu celkového obchodu potravinami, krmivem a nápoji. K tomuto přispívá také rozdílná velikostní struktura zemědělských podniků v Severní Americe a Oceánii na straně jedné a v západní Evropě na straně druhé.

Pokud jde o evropské socialistické země resp. členské země RVHP, bylo v období od roku 1961 do roku 1973 tempo růstu vývozu zemědělsko-potravinářských výrobků jak v hodnotě, tak v objemu nižší než tempo růstu dovozu. Příčinou tohoto vývoje je růst cen zejména krmných bílkovin na světových trzích v posledních letech, které některé socialistické země musí nakupovat v kapitalistických zemích pro růst své živočišné výroby k uspokojování potřeb obyvatelstva, které rostly tak, jak se zvyšovala jejich životní úroveň.

Přesto, že dynamika růstu zemědělské produkce je v evropských socialistických zemích vyšší než ve VKS, je jejich podíl na světovém obchodě poměrně nízký. Lze to vysvětlit také tím, že VKS uplatňovaly vůči socialistickým zemím diskriminační opatření formou omezení dovozu co do množství i hodnoty, vyšších celních sazeb apod.

Na nepříznivý vývoj zahraničního obchodu zemědělskými výrobky rozvojových zemí měly vliv zejména tyto činitele:

- Zaostávání produkce potravin za jejich potřebami zpomalilo nejen jejich vývoz, ale vyvolalo i potřebu zvýšit dovoz zemědělsko-potravinářských výrobků.

- Během šedesátých let a počátkem sedmdesátých let obdržely rozvojové země z přebytků obilovin z USA okolo 45 % své celkové dovozní potřeby obilovin v rámci tzv. potravinové pomoci za zvýhodněných podmínek, nebo někdy i darem. Od roku 1970–1972 se snížil tento podíl na 30 % a v roce 1973 klesl na 1 %. Tato okolnost spolu se vzestupem cen obilovin zvýšila výdaje rozvojových zemí na dovoz obilovin z 1,9 mld US dolarů v roce 1961 na 5 mld US dolarů v roce 1973. Je však třeba zdůraznit, že dodávky z přebytků obilovin, které USA poskytovaly rozvojovým zemím za zvýhodněných podmínek nebo darem, byly vždy spojeny s politickými podmínkami. Tyto dodávky umožnily i vládě USA snížit obrovské náklady spojené s uskladňováním přebytků obilovin ve státních skladech (Commodity Credit Corporation), získat devizové prostředky za přepravné obilovin a uhradit výdaje spojené s udržováním zastupitel-

ských orgánů všech druhů v rozvojových zemích. Kromě toho ovlivňovaly tyto dodávky i nepříznivě rozhodnutí vlád rozvojových zemí pokud jde o rozvoj vlastní výroby potravin.

- Na vývozu výrobků pěstovaných jak v hospodářsky vyspělých zemích, tak v rozvojových zemích (tzv. kompetitivní výrobky, které představují 80 % hodnoty světového obchodu zemědělskými výrobky) se podílí rozvojové země pouze jednou třetinou.

- Na světovém vývozu zemědělských surovin mají rozvojové země značný podíl. Avšak vývoz zemědělských surovin z rozvojových zemí poklesl tak, jak docházelo postupně k jejich nahrazení syntetickými látkami a jiným technologickým pokrokem; hodnotový podíl vývozu surovin na celkovém vývozu zemědělských výrobků v rozvojových zemích se snížil z 29 % v letech 1961–1963 na 24 % v letech 1971–1973.

- Podíl rozvojových zemí na hodnotě světového obchodu potravinami, krmivy a nápoji s vyšším stupněm průmyslového zpracování poklesl z 19 % v roce 1969 na 16 % v roce 1973.

Vývoj zemědělské produkce spolu s cenovým vývojem se projevoval rozdílně ve vývoji zahraničního obchodu v jednotlivých sociálně ekonomických oblastech. Projevy tohoto vývoje lze stručně charakterizovat takto:

- VKS zvýšily od roku 1970 do roku 1973 značně objem svého vývozu zemědělských výrobků, čímž se zvýšil jejich podíl na objemu celosvětového vývozu zemědělských výrobků na téměř 55 %. Zatímco od roku 1961 do roku 1969 bylo v těchto zemích tempo růstu objemu vývozu zemědělských výrobků stejné jako tempo růstu objemu dovozu zemědělských výrobků, zvýšilo se tempo růstu objemu dovozu těchto výrobků od roku 1970 do roku 1973 méně než tempo růstu objemu vývozu. To mělo za následek, že se podíl VKS na celosvětovém objemu dovozu v tomto období proti předcházejícímu období snížil.

Pokud jde o hodnotu vývozu, vzrostla od roku 1970 do roku 1973 ve srovnání s ostatními sociálně ekonomickými oblastmi nejvíce ve VKS. Totéž platí, i když v menší míře, o hodnotě dovozu. Tím vzrostl v tomto období podíl těchto států jak na celosvětové hodnotě vývozu zemědělských výrobků (na 57 %), tak hodnotě dovozu zemědělských výrobků (na 74 %).

Je tudíž možno konstatovat, že vývoj zahraničního obchodu zemědělskými výrobky od roku 1970 do roku 1973 byl pro VKS velmi výhodný jak co do objemu, tak co do hodnoty vývozu a dovozu. K tomuto vývoji přispěla i skutečnost, že se VKS podílejí na celosvětovém vývozu zemědělsko-potravinářských výrobků s vyšším stupněm průmyslového zpracování okolo 75 %, zatímco socialistické země okolo 8 % a rozvojové země kolem 20 %.

- Evropské socialistické země vykazují v období 1961–1965 do 1966 až 1969 největší tempo růstu objemu vývozu zemědělských výrobků na světě. Zvyšoval se také jejich podíl na objemu světového vývozu a klesl jejich podíl na objemu světového dovozu zemědělských výrobků. Avšak od roku 1970–1973 dochází z důvodů dříve uvedených nejen k poklesu tempa růstu objemu vývozu, ale také ke zvyšování tempa růstu objemu dovozu.

Od roku 1970 do roku 1973 vzrostla sice hodnota vývozu zemědělských výrobků, avšak ještě více vzrostla hodnota dovozu těchto výrobků.

— V RZ se projevuje nepříznivá relace mez tempem růstu objemu vývozu a dovozu zemědělských výrobků již v období 1961–1965 a zhoršuje se v období 1970–1973. Důsledkem tohoto vývoje je, že se snižuje jejich podíl na objemu světového vývozu zemědělských výrobků a zvýšil se jejich podíl na objemu světového dovozu. Tato tendence se projevuje ve větší či menší míře ve všech hlavních geografických oblastech rozvojových zemí. Nejnepříznivější je v tomto směru situace Afriky a jiho-východní Asie, příznivější je vývoj na Blízkém východě a v Latinské Americe.

Pokud jde o hodnotu vývozu zemědělských výrobků z RZ, zvýšila se od roku 1970 do roku 1973 nejméně ve srovnání s ostatními hlavními sociálně ekonomickými oblastmi. Tím se také u těchto zemí snížil nejvíce podíl na hodnotě celosvětového vývozu. Totéž platí také o vývoji hodnoty dovozu.

Pokud jde o budoucí vývoj světových cen základních zemědělsko-potravinářských výrobků, je možno se setkávat s dvěma názory. Některé odborné kruhy tvrdí, že obrovský vzestup cen byl vyvolán krátkodobě působícími faktory a že úsilí, které se nyní vyvíjí na národní a mezinárodní úrovni ke zvyšování produkce těchto výrobků, vytvoří vyváženější vztahy na světových trzích těchto výrobků.

Přikláníme se však k druhému názoru, podle kterého je nevyváženost světových trhů zemědělsko-potravinářských výrobků vyvolána dlouhodobě působícími faktory, které povedou k tomu, že ani v budoucnosti se ceny těchto výrobků nedostanou na úroveň před rokem 1972, a to z těchto důvodů:

— Vývoj od roku 1972 bude podle našeho soudu jen posilovat tendence, aby všechny země využily potenciální možnosti svého půdního fondu, což povede ke zvyšování stupně soběstačnosti všech zemí v základních zemědělsko-potravinářských výrobcích (není zvláště nutné v této souvislosti zdůraznit, že se tím zvýší význam mezinárodní dělby práce výrobních prostředků pro zemědělství). Tím dostane světový trh základních zemědělsko-potravinářských výrobků reziduální (zbytkový) charakter. Čím více se zmenší objem světového obchodu těmito výrobky, tím citlivěji bude reagovat vývoj světových cen na event. výkyvy ve světových sklizních.

— Hlavní vývozní země těchto produktů budou usilovat o to, aby neutrpěly ztráty spojené s produkcí přebytků, a proto se budou snažit usměrňovat svou zemědělskou produkci.

— Do současných světových cen základních zemědělsko-potravinářských výrobků jsou zakalkulované zvýšené ceny vkladů do zemědělství, které jsou důsledkem nejen prudké inflace v kapitalistických státech ať již vyspělých či rozvojových, ale i zvýšení cen paliv a surovin, u nichž vytvářejí vývozní země kartelové dohody k udržení jejich cen.

Chtěli bychom však zdůraznit, že uvedené tendence se týkají podle našeho názoru pouze základních zemědělsko-potravinářských výrobků a nikoli výrobků, u nichž mají některé země přírodní monopol, a hlavně zemědělsko-potravinářských výrobků s vyšším stupněm průmyslového zpracování.

SROVNÁNÍ NĚKTERÝCH TENDENCÍ VÝVOJE ZAHRANIČNÍHO OBCHODU ČSSR V ZEMĚDĚLSKO-POTRAVINÁŘSKÝCH VÝROBCÍCH S CELOSVĚTOVÝMI TENDENCEMI

Dříve uvedené tendence na světových trzích zemědělsko-potravinářských výrobků se do určité míry odrážejí i na tendencích v této oblasti pokud jde o ČSSR a vyvolaly také odpovídající reakci v oblasti zemědělské politiky.

Při zjišťování, do jaké míry jsou v souladu tendence, které se projevovaly v zahraničním obchodě zemědělsko-potravinářskými výrobky ČSSR, není možno postupovat stejným způsobem jako při srovnání tendencí zahraničního obchodu těmito výrobky, které se projevují mezi jednotlivými sociálně ekonomickými oblastmi.

Takové srovnání lze provádět pouze mezi zeměmi, které mají podobné přírodní podmínky, relativně vysoce vyvinutý průmysl a jsou dovozci zemědělských resp. zemědělsko-potravinářských výrobků.

Těmto podmínkám vyhovuje z VKS NSR a Rakousko. Jako při zjišťování dříve uvedených tendencí, vycházíme z mezinárodního třídění zboží (SITC) a ze světových statistických údajů vydaných mezinárodními organizacemi OSN.

Na základě těchto údajů je možno konstatovat, že se procentuální podíl vývozu a dovozu zemědělsko-potravinářských výrobků na celkové hodnotě dovozu a vývozu v ČSSR, Rakousku a NSR vzájemně nijak neliší jak co do výše, tak co do tempa jejího snížení.

Bereme-li však v úvahu skutečnost, že v roce 1973 činil vývoz všech komodit na obyvatele v ČSSR okolo 429 US dolarů, v Rakousku okolo 703 US dolarů a v NSR okolo 1144 US dolarů, je možno dospět k závěru, že se vývoz zemědělsko-potravinářských výrobků nevyvíjel v posledních letech stejným způsobem v ČSSR jako v Rakousku a v NSR.

Zatímco v ČSSR činil vývoz zemědělsko-potravinářských výrobků na obyvatele 14,7 US dolarů, činil v Rakousku 35,0 US dolarů a v NSR 47,6 US dolarů. Pokud jde o dovoz, je situace výhodnější pro ČSSR. V roce 1973 činil dovoz zemědělsko-potravinářských výrobků na obyvatele ČSSR 52,8 US dolarů, Rakouska 84,9 US dolarů a NSR 151,0 US dolarů.

Jak v Rakousku, tak v NSR se v období od roku 1970 do roku 1973 prudce zvyšovala jak hodnota jejich vývozu, tak hodnota jejich dovozu zemědělsko-potravinářských výrobků. Přitom je třeba konstatovat, že se hodnota jejich vývozu na obyvatele ve srovnání s ČSSR zvyšovala v tomto období značně více než hodnota jejich dovozu.

O neuspokojivém vývoji hodnoty našeho vývozu zemědělsko-potravinářských výrobků ve vztahu k vývoji hodnoty našeho dovozu svědčí tyto údaje :

Od roku 1967 do roku 1973 se zvýšila hodnota dovozů zemědělsko-potravinářských výrobků o 312 mil. US dolarů a hodnota jejich vývozů o 86 mil. US dolarů, přičemž je třeba přihlídnout k tomu, že část těchto dovozů pocházela z členských zemí RVHP a byla uskutečněna za cenově příznivých podmínek.

Zatímco se hodnota našeho dovozu zemědělsko-potravinářských výrobků zvýšila od roku 1970 do roku 1972 pouze o 4,4 %, zvýšila se hodnota našeho vývozu ve stejném období o 29 %. Avšak od roku 1972 do roku 1973 se zvýšila hodnota našeho dovozu zemědělsko-potravinář-

ských výrobků o 39,2 % následkem zvýšení světových cen, avšak hodnota vývozu těchto výrobků pouze o 9,3 %. Je možno tudíž konstatovat, že od roku 1972 se značně zhoršily podmínky našeho zahraničního obchodu zemědělsko-potravinářskými výrobky.

Tento nepříznivý vývoj se odrazil také na pasivitu naší obchodní bilance zemědělsko-potravinářských výrobků. Zatímco se od roku 1967 do roku 1972 zvýšilo pasivní saldo naší obchodní bilance zemědělsko-potravinářskými výrobky o 9,3 %, stouplo toto saldo za období let 1967 až 1973 o 70,2 %. Uvedený vývoj byl vyvolán především zvyšováním světových cen dovážených krmných bílkovin z kapitalistických států a snahou o plnění usnesení XIV. sjezdu KSČ, podle kterého se měl celý přírůstek ve spotřebě potravin pokrýt z vlastní výroby. Vzhledem ke značnému růstu životní úrovně obyvatelstva se zvyšovala neustále poptávka po hodnotnějších potravinách, především po masu a výrobcích z masa.

Je nesporným úspěchem pracovníků našeho zemědělsko-průmyslového komplexu, že se přes další růst světových cen zemědělsko-potravinářských výrobků podařilo snížit pasivitu obchodní bilance zemědělsko-potravinářskými výrobky v roce 1974.

V zahraničním obchodě ČSSR zemědělsko-potravinářskými výrobky se projevují ve srovnání s všeobecnými tendencemi ve VKS a ve vztahu k rozvojovým zemím odchylky především v těchto oblastech:

- Ve srovnání s VKS jsou naše dovozy nekompetitivních výrobků relativně nízké a z velké části se nedovážejí ze zemí, ve kterých se produkují.

- Zatím se nepodařilo ČSSR koordinovat a koncentrovat své dovozy zemědělsko-potravinářských výrobků z VKS a z RZ s ostatními členskými zeměmi RVHP, kterážto tendence se prosazuje ve VKS zejména prostřednictvím mnohonárodních společností.

- Největší část vývozu zemědělsko-potravinářských výrobků se uskutečňuje ve vzájemné výměně mezi VKS a velký podíl na této směně mají výrobky potravinářského průmyslu. Vzájemná výměna výrobků potravinářského průmyslu je také poměrně značná mezi VKS a RZ a projevují se tendence zvýšit tuto výměnu na základě výrobní kooperace, zejména s rozvojovými zeměmi, které na základě urbanizace a zvyšování světových cen surovin nabývají větší absorpční schopnosti v těchto výrobcích. V tomto směru se projevují odlišné tendence ve vývoji čs. vývozu těchto výrobků. Ve srovnání s VKS je tento vývoz relativně nízký. Podíl čs. vývozu výrobků potravinářského průmyslu do VKS je vyšší než do členských zemí RVHP. Konečně je vývoz našich zemědělsko-potravinářských výrobků zaměřen do takových VKS, které mají podobnou vývozní a dovozní strukturu v zemědělsko-potravinářských výrobcích, jakou mají některé členské země EHS.

Z dokumentu říjnového a listopadového zasedání ÚV KSČ v roce 1975 vyplývá, že se v nich plně bere v úvahu světová situace v potravinách a že se v příštích letech bude usilovat o to, aby se nepříznivé vlivy v této oblasti neodrážely v dosavadní míře v pasivitě obchodní bilance ČSSR v zemědělsko-potravinářských výrobcích.

O tom svědčí také skutečnost, že se podle materiálů XV. sjezdu KSČ bude zemědělská politika zaměřovat v příštích pěti letech především na postupné dosažení plné soběstačnosti v zrninách, na zvyšování a lepší

využití vlastní krmivové základny pro dosažení úspor v dovozech krmných obilovin, na zvyšování vlastní výroby ovoce a zeleniny na straně jedné a na vytváření předpokladů pro zvyšování produkce našich tradičních vývozních komodit jako je cukr, chmel a slad i některých dalších výrobků potravinářského průmyslu na straně druhé.

Uskutečňování těchto záměrů by mělo vést ke snižování pasivního salda ČSSR v zemědělsko-potravinářských výrobcích při současném zajištění racionální výživy obyvatelstva a k menší závislosti ZPoK ČSSR na světových výkyvech ve strategických zemědělsko-potravinářských výrobcích.

SOUHRN

Článek ve své první části vytypoval některé činitele, které ovlivňují vývoj zahraničního obchodu zemědělsko-potravinářskými výrobky uvnitř a mezi hlavními sociálně ekonomickými oblastmi (hospodářsky vyspělé kapitalistické státy, evropské socialistické státy a rozvojové země). To umožnilo vysvětlit tendence v zahraničním obchodě základními zemědělsko-potravinářskými výrobky a výrobky potravinářského průmyslu zejména na počátku sedmdesátých let jak v množství, tak hodnotově v druhé části článku. Třetí část se zabývá srovnáním celkového vývoje čs. zahraničního obchodu zemědělsko-potravinářskými výrobky v posledních letech s vývojem tohoto obchodu s některými vybranými hospodářsky vyspělými kapitalistickými státy a nastiňuje některé rysy zemědělské politiky v příštích pěti letech k odstranění nepříznivých vlivů světové situace v potravinách na bilanci zahraničního obchodu ČSSR.

Došlo dne 5. 3. 1976

Adresa autora:

Ing. Walter Wulkan, Výzkumný ústav ekonomiky zemědělství a výživy, Máne-
sova 75, 120 58 Praha 2

V československém zemědělství přetrvává územní forma řízení pracovního nasazení strojové techniky a zabezpečování její provozuschopnosti. Tato forma nevyhovuje požadavkům na účinné řízení v nových organizačních formách začlenění strojové techniky do provozu zemědělských podniků s výměrou několika tisíc ha zemědělské půdy.

Výzkumně bylo ověřeno, že dnešní převažující územní forma řízení by měla být postupně nahrazena řízením územně odvětvovým až odvětvovým, přičemž při vlastním operativním řízení by měla být přednostně využívána všechna dostupná technická zabezpečení, ke kterým patří i vysílací radiostanice, zabudované do komplexních rádiatelefonních sítí. Vysílací radiostanice výrazně zvyšují rychlost přenosu informací, ale současně zvyšují i celkový počet informací v řídicím centru.

Mají-li být takto získané informace plně pro řízení využity, je třeba tyto usměrňovat, třídit a vyhodnocovat. Nejvýhodnější formou syntetizující uvedené požadavky se ukázal dispečerský způsob řízení pracovního nasazení a provozního zabezpečení strojové techniky, začleněné v nových organizačních formách do provozu zemědělských podniků.

Proto cílem tohoto příspěvku je objasnit způsoby organizačního začlenění a řízení provozu použité strojové techniky v jednotlivých obdobích rozvoje technické základny československého zemědělství. Hlavní pozornost přitom je věnována problematice dispečerského způsobu řízení provozu strojové techniky a jeho možného uplatnění v nových organizačních formách začlenění strojů a zařízení do provozu perspektivních zemědělských podniků.

STUDIJNÍ ČÁST

Vývoj podnikových forem využívání a řízení provozu strojové techniky v podmínkách našeho zemědělství probíhal v těsné vazbě s rozvojem jeho technické základny.

Z hlediska času možno v tomto vývoji rozeznávat čtyři základní etapy:

1. etapa — 1945 až 1948
2. etapa — 1949 až 1958
3. etapa — 1959 až 1970
4. etapa — po roce 1970

První etapa

V této etapě disponovalo zemědělství poměrně značným počtem pracovních sil (v roce 1948 to bylo 2,222 mil. trvale činných pracovníků), ale celková úroveň vybavení strojovou technikou byla nízká (kupř. v roce 1948 bylo k dispozici jen cca 15 tis. traktorů, několik desítek samojízdných sklízecích mlátiček apod.).

Strojová práce se uplatňovala především ve větších zemědělských podnicích, kde obvykle sám majitel strojové techniky řídil její provoz. Drobní zemědělci v této etapě sdružovali finanční prostředky na nákup některých strojů, vznikala strojní družstva nebo kroužky, ve kterých využívání strojů bylo obvykle řízeno volenými orgány těchto útvarů.

Celkově možno tuto etapu z hlediska podnikového využívání a řízení pracovního nasazení strojové techniky považovat za etapu výchozí.

Druhá etapa

V tomto období nastupující socializace zemědělství se začaly postupně vytvářet podmínky pro uplatnění mechanizovaných pracovních postupů a tím vznikla i potřeba zavádět účinnější formy využívání a řízení pracovního nasazení strojů.

Velmi významnou úlohu přitom sehrály strojné traktorové stanice, které začaly uplatňovat při zajišťování přímé výrobní pomoci zemědělským podnikům již některé prvky průmyslové organizace práce a řízení.

Složitější byla situace na vytvářejících se JZD. Strojová technika do-
dávaná družstvům byla přiřčována k jednotlivým úsekům, především úsekům polní výroby. Z hlediska organizačního začlenění strojů a zařízení došlo k jejímu územnímu rozčlenění v rámci zemědělského podniku a to dalo vznik řízení jejího pracovního nasazení, jež se dnes nazývá řízením územním ev. tradičním.

Třetí etapa

Koncem roku 1959 byla výrazně posílena technická základna zemědělských podniků převodem rozhodující části strojové techniky z STS.

V oblasti organizace a řízení strojové techniky v zemědělských podnicích, především v důsledku nedostatku odborných kádrů, vzniklo však určité vakuum. Vytváření komplexně mechanizovaných brigád a čet (KMB a KMČ) bylo jedno z řešení, jež pomohlo tento nedostatek zmírnit. Sama existence KMB a KMČ ukázala, že soustřeďování strojů do výrobně organizačních jednotek vyžaduje kvalifikované vedení těchto útvarů a plánovitě organizování pracovního nasazení používaných strojů spolu se zavedením účinné pečovatelské činnosti. Tehdejší technická a kádrová úroveň především na JZD nedovolila plné rozvinutí KMB a KMČ, ale pracovní výsledky těchto útvarů naznačily vcelku správný směr organizace a řízení pracovního nasazení strojové techniky v provozu JZD a státních statků.

V důsledku poklesu počtu stálých pracovníků v zemědělství (v roce 1970 pracovalo v zemědělství již pouze cca 1,132 mil. osob) se do popředí zájmu dostávala problematika účinné substituce nedostávající se práce živé prací minulou.

Zkušenosti z této etapy ukázaly, že má-li strojová technika v substitučním procesu splnit svoje rozhodující poslání, musí být řešena nejen otázka jejího organizačního začlenění, ale současně musí být hledány i formy zajištění účinného řízení pracovního nasazování a zabezpečování provozuschopnosti použitých strojů.

Ctvrtá etapa

V etapě po roce 1970 začala organizační přestavba zemědělských podniků, provázená i zásadní přestavbou jejich technické základny. Docházelo přitom k postupnému rozvoji kooperačních vztahů mezi zemědělskými podniky, k slučování některých podniků a k vytváření velkých oborových podniků státních statků.

Nová strojová technika dodávaná do zemědělství a často označovaná jako stroje tzv. druhé generace je charakteristická mj. i tím, že ve srovnání s běžně používanými stroji je schopná dosáhnout vysoké výkonnosti (kupř. kolový traktor K-700 je schopen roční výkonnosti v orbě a přípravě půdy až nad 2000 ha, samojízdná sklízecí řezačka může dosáhnout v průběhu roku 800 až 1100 ha sklizených ploch apod.).

Dosažitelná vysoká roční výkonnost nových strojů, pracujících ve skupinách nebo ucelených strojních linkách, přesahuje možnosti průměrně velkých zemědělských podniků (800–1000 ha z. p.) vytvořit odpovídající výrobní základnu pro efektivní využití těchto strojů. Dochází k určité analogii s 1. etapou, neboť zemědělské podniky, především menší JZD, sdružují finanční prostředky na nákup nové výkonné techniky a tuto v rámci kooperačních vztahů společně využívají.

Odlišná situace vznikla na některých oborových podnicích státních statků a velkých JZD s výměrou několika tisíc hektarů zemědělské půdy, kde naopak došlo k soustřeďování nejvýkonnějších strojů do samostatných výrobně organizačních útvarů, tzv. středisek těžké mechanizace (STM). STM, jako pokrokový organizační útvar, navazují určitým způsobem na dříve existující traktorové brigády v STS a později KMB v JZD.

STM představují dnes na oborových podnicích státních statků vnitropodnikové výrobně organizační útvary, plně ekonomicky zainteresované na celkovém množství a kvalitě práce. Významně bylo prokázáno (Š p e l i n a 1974), že účelnému využití strojů tzv. druhé generace začleněných do STM odpovídá výrobní základna cca 5–7 tis. ha zemědělské půdy

Z hlediska organizace řízení pracovního nasazení a zabezpečování provozu strojové techniky, soustředění vybraných nejvýkonnějších strojů do STM a ponechání ostatních, většinou jednodušších strojů na jednotlivých výrobních jednotkách v rámci jednoho zemědělského podniku umožňuje přechod z územního způsobu řízení na řízení územně odvětvové.

Prognostické práce na tomto úseku prokazují, že soustředění strojů do STM možno považovat za mezistupeň k cílovému řešení, tj. k soustředění veškeré mobilní strojové techniky do jednoho výrobně organizačního podnikového útvaru „střediska centrální mechanizace“. V tomto útvaru by bylo možné uplatnit v rámci zemědělského podniku odvětvový způsob řízení pracovního nasazení a provozního zabezpečení použité strojové techniky.

V obecném smyslu možno každý dispečerský systém řízení definovat jako tvůrčí činnost spojenou s rozpracováním operativních plánů k zajištění převzatých úkolů spolu s řízením, kontrolou a vyhodnocováním výsledků při jejich realizaci.

Dispečerský systém v podstatě centralizuje při účinné dělbě práce vlastní řízení dějů spojených se zajišťováním daných úkolů do samostatného řídicího útvaru v rámci podniku.

V zemědělské prvovýrobě, v JZD a státních statcích, převažuje obecně a tudíž i při územním a územně odvětvovém řízení pracovního nasazení strojové techniky tzv. klasický způsob operativního řízení. K ovlivňování plánovaných dějů se při tomto způsobu operativního řízení využívají poněkud informace o minulých dějích, tzn. že např. plán pracovního nasazení strojové techniky se upravuje a zpřesňuje převážně na základě informací o výsledcích, dosažených při pracovním využití strojové techniky.

Má-li být řízení pracovního nasazení strojové techniky ve velkovýrobních podmínkách zemědělských podniků účinné, nelze tento způsob operativního řízení považovat nadále za vyhovující.

Řízení provozu strojové techniky by mělo naopak vycházet z požadavků předstihových vazeb, založených mj. i na dynamických modelech optimálního řešení jednotlivých dějů. Zpětné informace o prošlých dějích by měly být při tomto řízení využívány především k registraci a kontrole plnění plánovaných úkolů.

Dispečerský systém řízení může uvedené požadavky v plném rozsahu respektovat a pomocí technických prostředků (samočinný počítač, radio-telefonní síť apod.) ovlivňovat objektivitu rozhodování, zrychlit tok informací a tak prohloubit a zrychlit operativní řízení pracovního využití strojové techniky v zemědělském podniku.

Před vlastním zavedením dispečerského systému řízení využití strojové techniky v zemědělském podniku je třeba v předstihu řešit a objasnit:

1. začlenění dispečerského systému do celkové organizace řízení podniku,
2. pravidla dispečerského systému řízení (např. v STM),
3. technické zajištění,
4. dispečerskou dokumentaci,
5. kvalifikaci pracovníků.

Začlenění dispečerského systému do organizace řízení v zemědělském podniku

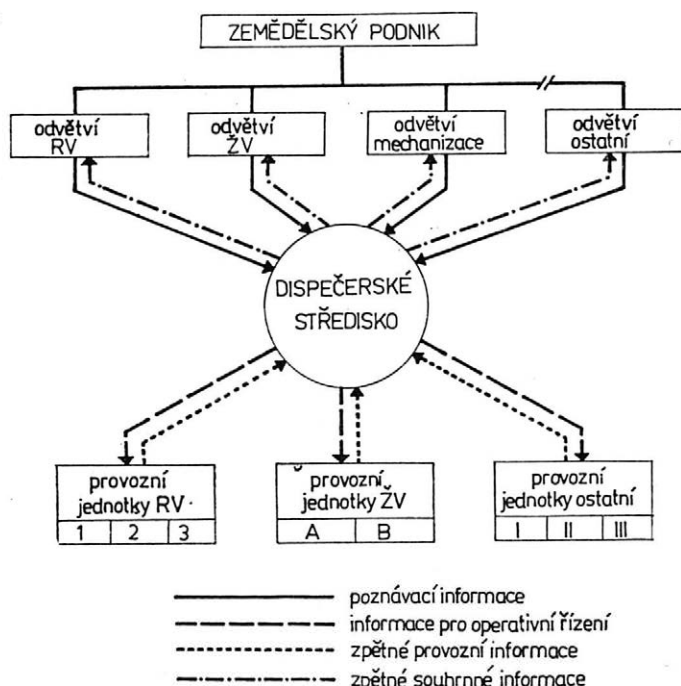
Možno říci, že dispečerský systém řízení provozu zemědělského prvovýrobního podniku možno začlenit do všech známých a používaných forem řízení, ale jeho největší účinnost možno očekávat až při jeho uplatnění v odvětvovém systému řízení jednotlivých výrobních úseků v zemědělském podniku.

Z podnikových hledisek je třeba při odvětvovém řízení výroby vyžadovat úzkou vazbu a spolupráci mezi jednotlivými odvětvími tak, aby byla dosažena maximální produkce v rámci celého podniku.

Má-li být tento požadavek splněn, může být v uvažovaných zemědělských podnicích (s ohledem na četnost a velikost jednotlivých odvětví) zřízen speciální řídicí útvar – dispečerské středisko – jenž by zabezpečoval vazbu mezi odvětvími a byl současně schopen pomoci jemu podřízených útvarů výrobní proces ve smyslu požadavků celopodnikového výrobního plánu organizovat, řídit, kontrolovat a vyhodnocovat.

Dispečerský systém řízení (obr. 1) byl např. v ČSSR uplatněn v zemědělství již v padesátých letech na STS. Při jeho použití byla jednoznačně prokázána jeho výhodnost, zvláště pak při operativním řízení výroby. Změnou poslání STS ztratil tento systém řízení na STS svoje opodstatnění a nebyl také dále rozvíjen.

1. Dispečerský systém řízení



S řízením celého provozu zemědělského podniku pomocí dispečerského systému řízení nejsou u nás prakticky zkušenosti a možno říci, že zatím nebyly v zemědělství ani vytvořeny předpoklady k jeho uplatnění.

Rozvoj specializace a koncentrace zemědělské výroby, zakládání velkých zemědělských podniků, používání radiokomunikačních pojítek, výpočetní technika apod. vytváří však předpoklady pro postupné uplatnění tohoto systému řízení v zemědělském provozu. S ohledem na to bude v dalším věnována pozornost možnostem využití dispečerského systému řízení ve specializovaných podnikových útvarech strojové techniky – střediscích těžké mechanizace.

Při odvětvovém systému řízení by na úseku rostlinné výroby měly STM, podle své specializace a úrovně technického vybavení, postupně přebírat odpovědnost za provádění všech mechanizovaných prací v tomto odvětví.

Strojová technika resp. plán jejího pracovního využití by měl vždy vycházet z jednoznačně formulovaných úkolů a požadavků nadřízené podnikové složky (např. odvětví mechanizace). Přitom jednou ze základních povinností této nadřízené složky by měla být koordinace požadavků ostatních odvětví podniku na provedení určitého rozsahu prací a jejich zpracování do plánů úkolů pro STM.

Plán úkolů by měl být formulován rámcově a měl by vyjadřovat objemové, časové a kvalitativní požadavky na požadovaný rozsah prací, za jejichž provedení by mělo STM nést plnou odpovědnost.

Převzatý rámcový plán by se potom v STM rozpracovával a formou dispečerského řízení pracovního využití strojové techniky i zajišťoval.

Pravidla dispečerského řízení ve střediscích těžké mechanizace

Každý dispečerský systém řízení je založen na pravidelných relacích, při kterých dochází k předávání informací mezi řídící a výkonnou složkou ve stanovené době nebo intervalech.

K přenosu informací se dnes využívají především drátová pojítka – telefony, nebo bezdrátová pojítka – vysílací radiostanice. Lze však očekávat, že v blízké budoucnosti budou postupně využívána i pojítka jiná (kupř. průmyslová televize apod.).

Řízení pracovního využití strojové techniky v STM zahrnuje v návaznosti na převzatý plán činnosti oblast vlastního řízení pracovního nasazení strojové techniky a oblast provozního zabezpečování použité techniky (opravárenská a servisní činnost, zabezpečení potřebnými materiály apod.).

Jak zkušenosti z ověřování účinnosti operativního řízení a provozního zabezpečení využití strojové techniky v STM v Tuněchodech (obrový podnik státních statků v Tachově) ukázaly, dochází při použití radiostanic v dispečerském systému řízení k široké výměně informací (pracovních příkazů, hlášení o dosažených výsledcích při pracovním nasazení strojů, požadavků na materiálně technické zásobování apod.) mezi řídícím centrem – dispečerem – a jednotlivými technicko-hospodářskými pracovníky a obsluhou strojů a zařízení (H r i a n k a 1974).

Aby bylo možno všechny informace aktualizovat a účelně využít, je třeba dispečerskou činnost v STM podřídit určitým provozním pravidlům a zásadám.

Navržená organizace dispečerského řízení (tab. I) byla v průběhu let 1974 a 1975 provozně ověřována v STM v Tuněchodech. Potvrdilo se přitom, že navržená činnost dispečera je účelná a může podstatně přispět k prohloubení účinnosti operativního řízení. Usměrnění jednotlivých

I. Návrh organizace dispečerského řízení využití strojové techniky v STM — provoz v osmihodinové pracovní době (jeden dispečer)

Čas — hodina vstupu rádiostanic do komunikace		Dispečer (základnová rádiostanice)	Metodická pomůcka	Opatření dispečera
základnové: pravidelný	ostatních: průběžně			
1	2	3	4	5
07,00	—	— nástup pracovní směny	—	— zahájení provozu základnové rádiostanice
	do 07,59	zjišťuje informace: - o počtech strojů v jednotlivých strojních linkách ev. o individuálně pracujících soupravách na jednotlivých pracovištích - o obsazení jednotlivých pracovišť lidmi - o stavu strojových linek a pracovních souprav - o podmínkách na pracovišti (stav porostu, půdy, rozpracovanost apod.) - o požadavcích na opravárenskou složku - o požadavcích na sklad náhradních dílů a ostatních pomůcek - o požadavcích na PHM	— harmonogram pracovního nasazení strojové techniky — rozpis směn pracovníků — rozpis údržeb ev. oprav strojové techniky	— v mimořádných situacích konzultace s agromickou službou (odvětvím) — sestavení situačního hlášení pro vedoucího STM
od 08,00		přijímá: — průběžné informace o provozu — třídi převzaté informace — vypracovává směrnice pro další zajištění provozu (přesuny strojové techniky apod.)		1. sestavení provozního plánu pro zásobování PHM, náhradními díly a ostatními materiály 2. sestavení rámcového plánu pohybu pro pojízdnou dílnu 3. pokyny pro střediskovou opravnu 4. pokyny pro sklad
od 09,00		předává informace: — provozním technikům ev. osádkám individuálně pracujících souprav o způsobech a času zajištění nahlášených požadavků z oblasti materiálně technického zásobování a o zpřesnění pracovních příkazů		

1	2	3	4	5
	do 11,59	sleduje ev. usměrňuje běžný provoz		— podle vzniklé situace
od 12,00	do 12,59	přestávka na oběd		
od 13,00		přijímá informace: — o postupu prací — o pohybu a zásazích pojízdné dílny — o postupu prací v střediskové opravně — ev. jiných nárocích		— porovnává došlé informace s plánem — evidenční záznam do deníku — porovnání s plánem
	do 15,14	sleduje ev. usměrňuje běžný provoz	—	— podle vzniklé situace
od 15,15	do 15,59	přijímá konečné informace: — o rozsahu provedených prací — o stavu použité strojové techniky, ev. o nárocích na střediskovou opravnu apod. předává: — pracovní pokyny pro následující pracovní den (provozním technikům, osádkám strojů, vedoucímu střediskové opravní, skladníkovi)	— harmonogram pracovního nasazení strojové techniky — rozpis směn — rozpis údržeb, ev. oprav strojové techniky	— sestavení pracovních pokynů na další pracovní den pro jednotlivé provozní složky STM 1. doplnění písemných záznamů o průběhu pracovního dne 2. písemný záznam o ev. zpřesnění harmonogramu práce na další pracovní den 3. písemné shrnutí základních zjištěných provozních informací a učiněných opatřeních do hlášení pro: — vedoucího STM — pro vedení nadřízené složky
16,00	—	ukončení pracovní směny	—	— ukončení provozu základnové rádiové stanice — písemný záznam do staničního i provozního deníku

hlášení v rádiatelefonní síti podle navržené organizace dispečerského řízení (tab. II) se projevilo jako účinné. Již zaškolená obsluha základnové radiostanice mohla na základě dopředných informací účinněji organizovat nejen oblast materiálně technického zásobování, ale především ovlivňovat pracovní nasazení strojů.

Technické zajištění

K technickým prostředkům používaným při dispečerském řízení provozu strojové techniky v STM náleží:

1. Soubor vysílacích radiostanic (tj. základnová radiostanice a určitý počet vozidlových, přenosných a kapesních radiostanic) doplněný sítí několika separátních telefonních linek.

2. Telefonní přístroj, napojený na veřejnou telefonní síť.

3. Dva magnetofony (jeden je vždy zapojen na základnovou radiostanici), příruční kalkulační stroj, psací stroj, přesné nástěnné hodiny, dispečerský pult s uzamykatelnými přepážkami, pohyblivé křeslo apod.

4. Magnetická nástěnná mapa celého obvodu působnosti STM, umožňující přesunem signalizačních značek pro jednotlivé stroje znázorňovat jejich okamžitou polohu. Obdobnou mapu v příslušném zmenšení, uloženou v ochranném průhledném obalu, by měl mít vždy při sobě provozní technik na poli a každý řidič, jehož stroj je vybaven radiostanicí.

5. Nástěnný síťový graf plánovaného průběhu výroby s vyznačením obsahové a časové návaznosti při provádění jednotlivých pracovních operací a jejich zajištění strojovou technikou. Síťový graf umožňuje v řídicím procesu registraci požadavků vyplývajících z dopředných vazeb, umožňuje snadnou kontrolu plnění plánovaných úkolů a je důležitým podkladem při řízení provozu strojové techniky dispečerským způsobem.

6. Kontrolní tabule, nejlépe rovněž v nástěnném magnetickém provedení, slouží k evidenci a kontrole plánu péče o strojový park. Základem je opět časový rastr členěný na dny ev. pentády, s výrazným vyznačením plánovaných termínů oprav a preventivních diagnostických prohlídek jednotlivých strojů.

7. Nástěnný graf, zachycující údaje o dosažené denní výkonnosti v porovnání s plánovanou výkonností.

Uvedené technické prostředky umožňují dosažení co největší účinnosti dispečerského řízení provozu strojové techniky. Jejich celkový počet předurčuje i situování vlastního dispečerského centra do samostatné provozní místnosti. V této místnosti by měly být všechny mapové, grafické a technické pomůcky situovány tak, aby byly pokud možno všechny v zorném poli dispečera od jeho stanoviště za dispečerským stolem se základnovou radiostanicí.

II. Vyhodnocení přesunů strojů v STM v Tuněchodech

Ukazatel	Jednotka	Kolový traktor K-700		
		1973	1974	1974/73
Celkové přesuny za rok	km (∅)	2081	1530	73,5 %
za den práce	km (∅)	12,7	9,4	74,0 %

Dispečerská dokumentace

Mezi základní dispečerskou dokumentaci při řízení provozu strojové techniky v STM patří:

1. Dispečerský deník. Do tohoto deníku se chronologicky stručnou formou zaznamenávají základní údaje o provozu strojové techniky, zejména však příkazy ke změnám proti dohodnutému plánu činnosti.

2. Záznamník o provozu vysílacích rádiostanic. Záznamy do něj nutno provádět ve smyslu směrnic o provozu rádiostanic.

3. Kniha docházky a rozdělení práce. Chronologické záznamy v této knize jsou výchozím podkladem pro další navazující účetnicko-analytické práce.

4. Magnetofonové pásky se záznamem relací mezi základnovou rádiostanicí a ostatními rádiostanicemi v rádiotelefonní síti. Do jisté míry mohou totiž ozvučené magnetofonové pásky nahrazovat záznamník o provozu vysílacích rádiostanic, resp. umožňují zestručnění záznamů v něm.

5. Pomocné záznamníky o plnění plánovaných úkolů, o využití strojové techniky a ev. další v závislosti na specializaci činnosti STM.

6. Po předpokládaném vybudování automatizovaného informačního systému budou k dispečerské dokumentaci patřit i výstupní sestavy ze samočinného počítače, zahrnující statistické i exploatační údaje o strojové technice.

Kvalifikace dispečera

Jak již bylo naznačeno, dispečer při řízení provozu strojové techniky ovlivňuje a kontroluje celý chod strojové techniky v STM. Je zodpovědný také za včasné zpracování a sestavení informací pro jednotlivé řídicí pracovníky v podnikové sféře. Vydává závazné pokyny pro všechny zaměstnance STM, sestavuje operativní plány a vyhodnocuje dosažené výsledky. Je tedy přímým zástupcem vedoucího STM v oblasti operativního řízení provozu strojové techniky a navazující statistické evidence.

Samojízdný žací mačkač E-301			Samojízdná sklízecí řezačka E-280		
1973	1974	1974/73	1973	1974	1974/73
784	463	59,1 %	992	397	40,0 %
8,4	5,4	64,3 %	10,9	3,4	31,2 %

K zvládnutí uvažovaných úkolů by měl mít dispečer náležitou kvalifikaci na úrovni vysokoškolského vzdělání, protože musí být schopný operativně řešit všechny provozní, ale zejména i mimořádné situace v provozu STM.

Třeba upozornit, že po zavedení automatizovaných informačních a řídicích systémů v zemědělství se bude i při dispečerském řízení uplatňovat hlubší dělba práce, jež si pravděpodobně vyžádá i nové profese v řídicí sféře (např. statistik a ekonom dispečera, rádiotechnik apod.).

NĚKTERÉ TECHNICKO-EKONOMICKÉ DŮSLEDKY PLYNOUCÍ Z DISPEČERSKÉHO ZPŮSOBU ŘÍZENÍ PROVOZU STROJOVÉ TECHNIKY V STM POMOCÍ VYSÍLACÍCH RÁDIOSTANIC

Rádíotelefonní síť byla v STM v Tuněchodech vybudována v roce 1974. I když rádíotelefonní pojítka nebyla v provozu celý kalendářní rok 1974, nastalo po jejich zavedení podstatné prohloubení účinnosti v řídicí

III. Porovnání počtu a doby trvání oprav u vybraných strojů v STM Tuněchody

Ukazatel	Kolový traktor K-700		Samojízdný žací mačkač E-301		Samojízdná sklízecí řezačka E-280	
	rok sledování					
	1973	1974	1973	1974	1973	1974
Celkový počet oprav na 1 stroj za rok	61	50	87	98	62	67
Podíl oprav v % při trvání do 2 hodin	22,6	23,8	25,2	57,1	30,2	41,1
2—4 hodiny	20,1	22,3	28,3	13,3	27,3	19,7
4—6 hodin	12,8	19,7	17,2	11,5	11,7	16,3
6—8 hodin	14,8	23,7	18,8	16,7	13,3	18,5
8—16 hodin	29,7	10,5	10,5	1,4	17,5	4,4
Střední doba trvání jedné opravy v hodinách	5,4	4,9	4,8	3,2	5,6	4,0

práci – zrychlení toku informací apod. V porovnání s rokem 1973 došlo např. k výraznému omezení přesunů u sledovaných strojů a dále k poklesu celkového času trvání oprav těchto strojů, jak je patrné z údajů v tab. II a III. Tabulkové údaje představují průměrné hodnoty připadající na jeden stroj. Přitom v roce 1973 byly sledovány: tři kolové traktory K-700, dva samojízdné žací mačkače E-301 a tři samojízdné sklízecí řezačky E-280. V roce 1974 potom čtyři kolové traktory K-700, tři samojízdné žací mačkače E-301 a čtyři samojízdné sklízecí řezačky E-280.

Dosažené úspory času nelze sice jednoznačně připsat rádiostanicím, ale možno odvodit, že právě rádiostanice při řízení provozu strojové techniky dispečerským způsobem se na dosažených úsporách výrazně podílely.

Obdobně bylo zjištěno, že z celkového času trvání poruch připadalo ve STM v roce 1974 (před zavedením rádiotelefonní sítě a dispečerského způsobu řízení) cca 33 % času na organizační prostoje spojené se zajišťováním vlastní opravy. Došlo-li tedy po zavedení dispečerského řízení k poklesu celkových časů trvání oprav, možno opět tyto časové úspory připsat především zlepšené organizaci práce při organizačních prostojích spojených s opravou, neboť technika vlastních oprav se nezměnila, ale tok informací a tím i kvalita řízení se výrazně zrychlila a zlepšila. Dosažené dílčí výsledky ze sledování účinnosti dispečerského způsobu řízení provozu strojové techniky v STM pomocí vysílacích rádiostanic ukazují na vysokou účinnost tohoto systému řízení, od kterého možno současně očekávat i významný ekonomický přínos.

ZÁVĚR

Výsledky z provedených studijních a rozborových prací ukázaly, že v československém zemědělství je možno v oblasti strojové techniky v zemědělských podnicích s výměrou několika tisíc hektarů zemědělské půdy počítat s rozvojem specializovaných jednotek – STM, jež by se měly stát výrobně organizačními podnikovými útvarů.

Dále možno shrnout, že při předpokládaném přechodu na nové organizační formy začlenění strojové techniky v rámci zemědělských podniků je třeba počítat s přechodem i na nové způsoby řízení pracovního využití a provozního zabezpečení strojové techniky.

Územní forma řízení nevyhovuje požadavkům na účinné řízení provozu strojové techniky a měla by být nahrazována řízením odvětvovým (dočasně i řízením územně odvětvovým). Mají-li se tyto nové formy řízení plně uplatnit, je třeba počítat se změnou postavení a profesní náplní dnes za strojovou techniku odpovědného pracovníka – mechanizátora. Pracovní náplň mechanizátora se při nových formách řízení bude prohlubovat a v rámci uvažované dělby práce na jednotlivých stupních řízení i specializovat.

Účinné řízení využití strojové techniky vyžaduje nejen odbornou kvalifikaci jednotlivých řídicích pracovníků, ale také zavádění a využívání moderních technických prostředků a pomůcek v řídicí praxi (např. rádiotelefonní pojítka, síťové plánování apod.).

Při řízení pracovního nasazení a provozního zabezpečení strojové techniky byl ověřován i tzv. dispečerský systém řízení. Ukázalo se, že tento způsob operativního řízení provozu strojové techniky ve specializovaných podnikových výrobně organizačních útvarech – STM – je perspektivní a může přinést značné provozní výhody. Vyžaduje však náležitě technicko-administrativní zabezpečení dispečerských pracovišť a náležitou odbornou a politickou kvalifikaci dispečera.

Došlo dne 20. 1. 1976

Adresa autora:

Ing. Dušan Hřianka, ČSc., Výzkumný ústav zemědělské techniky, 163 07 Praha -
- Řepy

Z VĚDECKÉHO ŽIVOTA

VÝSKUM EKONOMIKY POĽNOHOSPODÁRSTVA A VÝŽIVY V ROKOCH 1971—1975 NA SLOVENSKU

V rámci päťročného plánu riešiteľské kolektívy Výskumného ústavu ekonomiky poľnohospodárstva a výživy v Bratislave ukončili záverečnými správami rad výskumných úloh podnikového a makroekonomického charakteru, zaradených do štátnych programov ekonomického výskumu. Komisia vedeckej rady ústavu oponentsky prerokovali a schválili 50 plánovaných výskumných úloh, ktorých výsledky sa uplatnili a niektoré sa sústavne využívajú v činnosti riadiacich orgánov i v praxi poľnohospodárskych a potravinárskych podnikov.

Z výrobnno-hospodárskej oblasti

Ekonomické rozborý sú významným zdrojom informácií, nástrojom poznávania ekonomických javov, procesov, vzájomných vzťahov a príčinných súvislostí. V snahe poskytnúť poľnohospodárskej praxi návody na ich správnu voľbu a použitie riešila sa úloha *Metodický postup rozborovej činnosti v poľnohospodárskych podnikoch* (1972). Výsledné riešenia obsahujú charakteristiky jednotlivých druhov rozborov a ich cieľov. Analyzuje sa komplexný rozbor hospodárskej činnosti, vysvetľuje sa význam a použitie operatívneho rozboru a poukazuje sa na účel a poslanie tematických rozborov. Osobitné miesto zaujíma problematika ekonomickej interpretácie rozborových výsledkov.

Do tematického okruhu vnútropodnikovej organizácie a riadenia patrí úloha *Stupne riadenia, náplne a väzby riadiacich útvarov vo veľkých JRD a ŠM* (1973). Rozoberali sa v nej doterajšie a navrhli sa nové organizačné a riadiace štruktúry. Táto fáza výskumu vyústila do variantných modelov organizačných štruktúr, náplní riadiacich útvarov a riadiacich pracovníkov, a to s diferencovaním podľa stupňov špecializácie, veľkosti organizačných útvarov pre odvetvový aj územný princíp štruktúr riadenia. Použitie výstupné riešenia, najmä ich praktická aplikovateľnosť, mali pozitívny vplyv na zdokonaľovanie vnútropodnikovej organizácie a riadenia v zlúčených poľnohospodárskych podnikoch.

Nový priestor vytváraný zlučovaním poľnohospodárskych podnikov sa nedostatočne využíval pre racionalizáciu vnútropodnikového riadenia. Za tým účelom sa predmetom výskumu stalo uplatnenie odvetvovej organizačnej a riadiacej štruktúry v zlúčených JRD

(1975). Vypracovali sa varianty rôznych typov organizačných a riadiacich štruktúr s presným vymedzením funkcií riadiacich stupňov. Pre ich praktické uplatnenie sa pripravila sústava organizačných a iných predpokladov pre postupné zavádzanie odvetvového systému riadenia do praxe, a to s osobitným zreteľom na novú organizáciu mechanizácie vo veľkovýrobných poľnohospodárskych podnikoch. Podniková prax využíva dosiahnuté riešenia.

Koncipovanie základných tendencií a modelov vnútropodnikových organizačných a riadiacich štruktúr vytvorilo predpoklady pre orientáciu výskumu aj na dynamickú stránku riadenia. Preto sa riešila úloha *Organizácia rozhodovacích procesov v poľnohospodárskych podnikoch s vysokou koncentráciou výroby* (1975). Úloha je vstupom do doposiaľ neriešenej problematiky rozhodovacích procesov v poľnohospodárskej mikrosfére. Zostavili sa syntetické modely štruktúry rozhodovania, informácií a niektorých metód rozhodovania. Model rozhodovania obsahuje štruktúru rozhodnutí v každej výrobnej i nevýrobnej činnosti podľa stupňov riadenia a fáz riadiaceho procesu. Návrhy pre prax nachádzajú praktické uplatnenie.

Pre zvýšenie účinnosti vnútropodnikového riadenia má veľký význam uplatňovanie metódy vnútropodnikového chozrasčotu. Riešila sa úloha *Využívanie ekonomických nástrojov a zmluvných vzťahov vo vnútropodnikovom riadení na JRD a ŠM* (1975). V jej rámci sa rozpracovali základné otázky vnútropodnikového chozrasčotu: tvorba vnútropodnikových chozrasčotných útvarov a ich vzájomné vzťahy vo vertikálnom i horizontálnom smere, plánovanie úloh v na-

turálnych a hodnotových ukazovateľoch, systém kontroly a rozborov, kritériá hodnotenia vnútropodnikových útvarov, formy ich hmotnej a morálnej zainteresovanosti na výsledkoch, ako aj adaptácia informačného systému. Praktický charakter výsledkov výskumu umožnil ich široké využívanie v podnikovej sfére.

V úlohe *Rozpracovanie sústavy odmeňovania v závislosti od rôznych foriem vnútropodnikovej organizácie a riadenia* (1974) sa riešili predovšetkým formy podielov na hospodárskych výsledkoch v nadväznosti na celú sústavu pohyblivých zložiek odmeny. Vypracovali sa diferenciované ukazovatele hodnotenia hospodárskych výsledkov stredísk pre JRD s odvetvovou i územnou organizačnou štruktúrou a pre SM. Poľnohospodárskym podnikom odporúčany systém rozdeľovania kolektívnej sumy podielov strediska na pracovníkov umožňuje ďalšiu diferenciáciu tejto formy odmeny. Okrem toho sa navrhuje i bodový systém rozdeľovania odmien.

Príspevok ústavu k rozvoju kooperačných a integračných vzťahov v poľnohospodárstve sa prejavil v riešení niektorých úloh, ako napr. *Postavenie socialistického poľnohospodárskeho podniku v súčasnej etape spoločenskej delby práce* (1973), v ktorej sa identifikovali a kvalifikovali faktory majúce t. č. aj v ďalšom vývoji rozhodujúci vplyv na zmeny v postavení poľnohospodárskeho podniku a jeho možnosti plniť úlohu základného reprodukčného článku. V práci sa vytypovali smery, v rámci ktorých sa uberajú nové tendencie v organizácii výroby základne, ako aj organizačné formy, v ktorých sa uskutočňujú. Štúdia sa stala východiskom pre ďalší výskum nových foriem organizácie a ich vplyvu na postavenie klasického socialistického poľnohospodárskeho podniku.

Otázky komplexnej medzipodnikovej kooperácie z hľadiska ďalšej realizácie procesu koncentrácie a špecializácie a uplatňovania priemyselných foriem v poľnohospodárstve sa rozpracovali v úlohe *Model komplexného kooperačného združenia ako rozvinutej formy horizontálnej medzipodnikovej kooperácie a postupnej integrácie poľnohospodárskych podnikov* (1974). Výskumné riešenie potvrdilo realnosť aplikácie modelov, a to v postupných etapách od komplexnej medzipodnikovej kooperácie v rámci kooperačného obvodu až po vytvorenie integrovaného poľnohospodárskeho podniku. Koncepcia a modely kooperačných združení sa spracovali v úzkom kontakte s MPV SSR.

Na predchádzajúcu štúdiu nadviazali

Metodické zásady vytvárania komplexného kooperačného združenia (1975), v ktorých sa na základe rozboru tendencií vo vývoji koncentrácie a špecializácie poľnohospodárskej výroby charakterizovali východiská pre stanovenie zásad rozvoja horizontálnej medzipodnikovej kooperácie v kooperačných obvodoch. V práci sú podľa problémových okruhov rozvedené všeobecné zásady, ďalej tie, ktoré je potrebné rešpektovať z hľadiska vytvárania nových materiálno-technických predpokladov a hmotne energetických väzieb v kooperácii i mimo nej, zásady pre vytváranie štruktúry organizácie a riadenia v kooperácii ako aj vnútrokooperačné organizačné normy. Výsledky výskumu, sformované do metodologickej pomôcky, sa využívajú pri zakladaní a rozvíjaní činnosti združení.

Súbežne sa riešili aj niektoré *Problémy financovania a úverovania v širších medzipodnikových kooperáciách* (1975). Rozborom konkrétneho stavu štruktúry finančnej základne kooperujúcich podnikov v experimentálnych kooperačných obvodoch sa zistili priaznivé tendencie a úroveň tvorby zisku a tvorby podnikových fondov ako predpokladu progresívnej materiálno-technickej bázy kooperovaných činností. Z výskumu vyplynul poznatok, že rozvoj kooperačných foriem bez právnej subjektivity vyžaduje pružnejšie legislatívne právne úpravy predpisov o kooperáciách a ekonomických nástrojoch. Riešiteľské výsledky sú vhodným doplnkom realizačného výstupu predchádzajúcej záverečnej správy.

Výskumná úloha *Zásady financovania a úverovania poľnohospodárskych podnikov a integračných foriem hospodárstva* (1973) sa zaradila do výskumného plánu v súvislosti s prechodom podnikov na vyšší stupeň koncentrácie a špecializácie a s ohľadom na nové priemyselné metódy výroby. Ukázalo sa, že pri zásadne pozitívnom pôsobení sústavy ekonomických nástrojov na tvorbu finančnej základne JRD a spoločných poľnohospodárskych podnikov nemožno prehliadať potrebu prehodnocovania funkcie, konštrukcie a kvantifikácie jednotlivých ekonomických nástrojov a ich prispôbovania novým podmienkam. Výsledky výskumu sa využívali pri niektorých úpravách sústavy plánovitého riadenia poľnohospodárstva.

Osobitným problémom bol *Vplyv priatruženej výroby na rozvoj poľnohospodárskej výroby a na rast hospodárnosti poľnohospodárskych podnikov v horskej a podhorskej oblasti* (1973). Z analýzy vyplynulo, že popri niektorých negatívnych javoch prevažujú dôvody, pre ktoré

je pridružená výroba spoločensky i podnikovo v účelných rozmeroch odôvodnená. Je významným dôchodkovým faktorom a prispieva ku všeobecnej stabilite poľnohospodárskych podnikov. Nepoľnohospodárska činnosť však neuspokojuje riešila mimosezónne zamestnanie pracovníkov v rastlinnej výrobe a takisto zapojenie pracovníkov pridruženej výroby do sezónnych prác je minimálne. Riadiace orgány využili návrhy na koncepcnejšie riadenie pridruženej výroby v okrese a na vytypovanie prioritných činností vhodných pre pridruženú výrobu.

Na základe výskumu *Špecializácie poľnohospodárskych podnikov na odchov jalovic a výkrm hovädzieho dobytku v horských a podhorských oblastiach Slovenska* (1973) sa určili základné typy špecializovaných podnikov, výmera ich pôdneho fondu a jeho štruktúra v závislosti od koncentrácie výroby hovädzieho dobytku, a to diferencované v charakteristických rajónoch horskej a podhorskej oblasti SSR. Stanovili sa hlavné ekonomické ukazovatele, ktoré poukazujú na rentabilnú výrobu týchto podnikov pri vyšších koncentráciách dobytku. Ukázala sa nutnosť previerky možnosti kooperácie na dialku (s nižšou oblasťou), pretože horské oblasti nemôžu vytvoriť priestor pre túto formu kooperačných vzťahov. Výskumné poznatky znamenali prínos pri vypracovávaní návrhov koncentrácie a špecializácie v okresoch Stredoslovenského kraja.

V nadväznosti na metodické závery z predchádzajúceho výskumu, aplikované v podmienkach okresu Liptovský Mikuláš, stanovil sa postup rozdelenia územia okresu do výrobných obvodov korešpondujúcich s prirodzenými územnými celkami, rajonizáciou hlavných plodín a produkčnými možnosťami hlavnej výroby v obvodoch. Na tomto základe a na analýze možnosti koncentrácie a špecializácie sa modelovali postupné formy špecializovaných výrobo-organizačných jednotiek a celej výrobo-technickej základne na území uvedeného okresu. Táto problematika sa skúmala vo výskumnej úlohe *Organizačné a ekonomické väzby podnikov v horských a podhorských oblastiach a v rámci poľnohospodársko-potravinárskeho komplexu* (1973).

Ekonomiku potravinárskych podnikov reprezentuje záverečná správa o ukončenej výskumnej úlohe *Metódy analýzy nákladov a efektívnosti v podnikoch mlynsko-pekárenského priemyslu* (1975). Je to metodická aplikácia faktorovej analýzy nákladov na konkrétne pod-

mienky jednej VHJ z potravinárskeho priemyslu. Výskumné výsledky sa uplatnia v rozborovej činnosti podnikov i VHJ a pri rozhodovaní v riadiacej práci, konkrétne pri rozpracovaní metodológie rozborovej činnosti a pri komparácii hospodárskych výsledkov. Okrem toho sa poznatky z výzkumu spracujú do metodicko-inštruktívnej pomôcky vhodnej pre priame využitie v podnikoch a organizáciách mlynsko-pekárenského priemyslu.

Charakterizované etapové výskumné úlohy tvorili súčasť hlavnej úlohy E II-1/4 Organizácia a riadenie socialistických poľnohospodárskych a potravinárskych podnikov, ktorej koordinačným pracoviskom v období piatej päťročnice bol Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a výživy v Bratislave.

V rámci hlavnej úlohy E III-6/6 Sociológia poľnohospodárstva a sociálno-ekonomické problémy agrárnych premien koordinovanej VÚEZVŽ v Prahe sa v ústave vyriešilo 5 etapových úloh. Konkrétne zamer prvej úlohy *Spoločenská funkčnosť profesionálneho riadenia v poľnohospodárskych podnikoch* (1973) spočíval hlavne v zisťovaní zmien v sociálnej, inštitucionálnej a profesionálnej štruktúre podnikov a ich pôsobenia na vzťahy medzi riadiacimi a riadenými a medzi profesionálnymi a volenými riadiacimi orgánmi socialistických poľnohospodárskych podnikov a rôznych foriem rozvíjajúcej sa koncentrácie a špecializácie poľnohospodárskej výroby. Pre podnikovú prax riešitelia odporučili doplniť teritoriálne a podnikové projekty koncentrácie a špecializácie o oblasť ľudského činiteľa výroby, k čomu vypracovali rad podnetných návrhov.

Paralelne s predchádzajúcou úlohou sa skúmala *Spoločenská funkčnosť participácie pracovníkov na riadení poľnohospodárskych podnikov*. Riešila sa v nej aktuálna otázka pozície volených orgánov JRD v súvislosti so súčasnou etapou rozvoja čs. poľnohospodárstva. Zdôrazňuje sa nutnosť posilnenia konkretizácie účasti pracujúcich na riadení a rozvíjaní socialistickej demokracie v novovytvárajúcich sa formách poľnohospodárskej veľkovýroby. Vo výstupnej časti sa predkladá praxi model participácie na príklade zlúčeného družstva, ktorý predpokladá nové štrukturálne usporiadanie orgánov priamej a nepriamej účasti družstevníkov na riadení, ich kompetenčnú náplň a formy činnosti.

Na riešenie sociálnych problémov spojených s rozvíjaním medzipodnikovej

kooperácie v rámci kooperačného obvodu bola zameraná úloha *Riadenie sociálnych procesov vo veľkopriestorovej kooperácii poľnohospodárskych podnikov* (1975). Posudzovala sa v nej socioprofesionálna štruktúra, stupeň zapojenia pracovníkov do výrobného procesu, ich kvalifikačná úroveň, sezónnosť práce a potreba pracovníkov stanovená normatívnym výpočtom zo sociodemografických a kvalifikačných hľadísk. Finálny výstup úlohy v podobe konkrétnych návrhov a zdôvodnených odporúčaní je adresovaný riadiacim orgánom a kooperačným radám za účelom doplnenia výrobných a organizačných projektov kooperácií o sociálno-ekonomickú stránku.

V ďalšej úlohe *Teoreticko-metodologické základy sociálneho plánovania v poľnohospodárstve* (1975) sa koncipovali východiská pre vytvorenie metodiky plánu sociálno-ekonomického rozvoja pracujúcich podniku a jej overenie v praxi. V centre pozornosti sú najmä sociálno-ekonomické a sociálno-demografické procesy, zmeny v povahe a obsahu práce, pracovné podmienky a pracovné pro-

stredie pracujúcich v poľnohospodárstve. Zaujímajú sa tiež stanovisko k problému časovej dimenzie sociálneho plánu, k otázkam riadiaceho stupňa ako subjektu a k problematike budovania sociálnej informačnej sústavy. Príspevkom pre prax je verifikovaný model sociálnej analýzy JRD.

Na základe výskumu sa napokon vypracovali *Metodické zásady komplexného programovania starostlivosti o pracovníkov v poľnohospodárskych a potravinárskych podnikoch* (1975). Najprv sa zhodnotil súčasný stav starostlivosti o pracovníkov v rezorte poľnohospodárstva a výživy, zistili sa rozdiely medzi jeho jednotlivými sektormi a na syntéze týchto poznatkov rozšírenej o skúsenosti z experimentálneho overovania sa vypracovali metodické zásady, podľa ktorých budú postupovať podniky MPV SSR pri vypracovávaní vlastných programov na r. 1976—1980. Okrem toho riešiteľský kolektív poskytuje sústavnú priamu pomoc poľnohospodárskym a potravinárskym podnikom pri riešení tohto okruhu problémov.

Z makroekonomickej sféry

Relatívne značná časť výskumných úloh nadpodnikového charakteru sa riešila v rámci hlavnej úlohy E I-3/6 *Sústava plánov a tvorba cien v poľnohospodársko-potravinárskom komplexe, ktorá v intervale rokov 1971—1975 bola v koordinácii VÚEZVZ Praha*.

Za účelom poskytovania kvalifikovaných podkladov riadiacim orgánom pre zdokonaľovanie sústavy plánovitého riadenia poľnohospodárstva sa riešila úloha *Hodnotenie vplyvu sústavy ekonomických nástrojov na rozvoj poľnohospodárstva a ekonomiku poľnohospodárskych podnikov SSR za r. 1967—1971* (1973). V práci sa charakterizujú prírodné podmienky podľa prírodných stanovišť agregovaných do pásiem a podľa krajov, skúma sa vývoj intenzity a štruktúry výroby so zreteľom na oblastné predpoklady jej vecnej štruktúry a ekonomickej efektívnosti, posudzuje sa vývoj efektívnosti hospodárenia JRD a ŠM, ako aj účinnosť ekonomického riešenia účinkov diferenciálnej renty. Poznatky sa využili v centrálnej sfére riadenia.

Na túto úlohu nadviazalo *Hodnotenie vplyvu sústavy ekonomických nástrojov na ekonomiku JRD a ŠM v SSR za r. 1971—1973* (1974). Podáva sa v nej celková informácia o tom, ako sa pôsobenie sústavy ekonomických nástrojov v skúmanom období odrážalo vo vývoji vý-

roby, výkonov, nákladov i dôchodkov poľnohospodárskych podnikov. Osobitne je zameraná na hodnotenie účinnosti sústavy nástrojov na riešenie dôsledkov pôsobenia diferenciálnej renty, t. j. na plnenie uhradzovacej a regulačnej funkcie sústavy. Niektoré ukazovatele charakterizujú pôsobenie sústavy ekonomických nástrojov od začiatku jej uplatňovania. Výsledky výskumu sú určené centrálnym riadiacim orgánom pre využitie v zdokonaľovaní sústavy ekonomických nástrojov.

Predmetom skúmania sa zároveň stala *Analýza vplyvu ekonomických nástrojov sústavy plánovitého riadenia na zmeny v oblastnej štruktúre poľnohospodárskej výroby* (1973). Analyzovali sa zmeny podielu oblastí na hrubej a trhovej rastlinnej a živočíšnej produkcii a predaja jednotlivých vybraných produktov, ako aj vnútrooblastné zmeny výrobkovej štruktúry poľnohospodárskej výroby. V ťažiskovej časti práce sa rozoberajú vzťahy medzi zmenami oblastnej štruktúry poľnohospodárskej výroby a vývojom celkovej úhrady na jednotku produkcie a skúmajú sa vzťahy za agregát trhovej rastlinnej a trhovej živočíšnej produkcie vo vzťahu k vybraným produktom. Vecné poznatky analýzy sa využili pri zdokonaľovaní sústavy ekonomických nástrojov plánovitého riadenia poľnohospodárstva.

Analýza výsledkov uplatňovania dotačnej a subvenčnej politiky v oblasti investičnej výstavby v poľnohospodárstve a nákupe (1974). Skúma sa v nej rozsah a vecné zameranie subvencií na investície v r. 1967—1973 v priereze podľa sektorov, ako aj podľa národných republík. Analyzuje sa štruktúra zdrojov financovania investičnej výstavby a predovšetkým sa hodnotí plnenie funkcií subvenčných prostriedkov. Okrem toho sa navrhujú niektoré úpravy v doterajších zásadách štátnej dotačnej politiky pre obdobie rokov 1976—1980. Pre porovnanie sa uvádzajú aj niektoré poznatky zo ZSSR, NDR a MLR. Návrhy využili riadiace orgány.

V spolupráci s VÚEZVŽ Praha sa riešila etapová úloha *Riešenie ekonomických dôsledkov diferenciálnej renty v ČSSR* (1974). Hodnotí sa v nej vplyv prírodných podmienok na ekonomiku poľnohospodárstva v členení podľa dôchodkových pásiem v ČSR a SSR. Posudzujú sa základné ekonomické problémy súvisiace s využívaním rozdielných prírodných podmienok a s riešením otázok diferenciálnej renty. Zo zmien vo výrobných a nákladových reláciách vyplynula nutnosť čiastkových úprav pozemkovej dane a diferenciálnych príplatkov, pričom kritériom spoločenskej účinnosti pôsobenia ekonomických nástrojov a tým aj ich zmien je zabezpečenie cieľov a úloh štátneho plánu rozvoja socialistického poľnohospodárstva. Výsledky výskumu uplatnilo FMZVŽ Praha pri kvantifikácii sadzieb pozemkovej dane a diferenciálnych príplatkov.

Riešiteľský kolektív VÚEPVŽ Bratislava spolupracoval s VÚEZVŽ Praha na úlohe *Vyrovnanie úrovne poľnohospodárstva ČSR a SSR* (1974). Vývoj a postupný proces sa hodnotil z dvoch hľadísk: na báze dôchodkových pásiem a podľa prírodných oblastí. Výskum ukázal, že zatiaľ čo rozdiely v prírodných podmienkach majú relatívne trvalý charakter, rozdielna úroveň ekonomických podmienok je meniteľná podstatne rýchlejšie. **Rozhodujúcim faktorom reprodukcie** je vybavenosť výrobného procesu výrobnými prostriedkami a pracovnými silami. Z rozboru vyplýva, že vybavenosť fondmi je v SSR nižšia, ale vybavenosť pracovnými silami v prepočte na plošnú jednotku je v oboch národných republikách v podstate vyrovnaná. Výsledky sa odovzdali centrálnym riadiacim orgánom a využili sa pri vypracovávaní koncepcie hospodárskej politiky pre budúce obdobia.

V záverečnej správe *Zdroje dôchodkov JRD a pôsobenie jednotných nákupných*

cien na ich realizáciu v rozdielných prírodných podmienkach (1974) sa skúmala vývoj dôchodkov a ich diferenciácia, váha a význam jednotných nákupných cien vybraných poľnohospodárskych výrobkov v realizácii a štruktúre dôchodkov, zdroje realizácie dôchodkov z poľnohospodárskej i nepoľnohospodárskej činnosti a vplyv doplnkových cenových a necenových nástrojov na vývoj dôchodkov. Navrhuje sa systémový spôsob skúmania potreby a úhradových zdrojov agregátov JRD a konštruovanie normatívneho čistého zisku pri rešpektovaní dynamického priebehu základných ekonomických ukazovateľov. Práca sa využila pri riešení problémov podpriemernej resp. zaostávajúcich JRD.

Organickým pokračovaním sa stala úloha *Bilančný zisk a jeho normatívna potreba vo vzťahu k reprodukčnému procesu poľnohospodárskych podnikov v rozdielných prírodných podmienkach* (1975). Ťažiskom riešenia bola konštrukcia a stanovenie objektívnych normatívov bilančného zisku ako základu pre korekciu a kvantifikáciu ekonomických nástrojov s ohľadom na plánovanú dynamiku v JRD, najmä hladiny a relácií cien rozhodujúcich výrobkov. Navrhovaný metodický postup a konštrukcia globálneho normatívu bilančného zisku sa v práci aplikuje na príklade troch rozdielných prírodných stanovíšť ako ekonomický **podklad pre riešenie** účinkov diferenciálnej renty. Pre riadiaci orgán sa pripravili konkrétne návody resp. návrhy pre využitie výsledných riešení.

Z problematiky tvorby cien sa riešila úloha *Teoreticko-metodologické problémy využitia metód lineárneho programovania v tvorbe cien poľnohospodárskych výrobkov* (1974). Hlavný cieľ spočíval vo verifikácii možnosti zdokonalenia tvorby cien využitím uvedených metód. Skonštruovali sa dva varianty a niekoľko subvariantov optimalizačného modelu trhovej poľnohospodárskej produkcie na báze empirických údajov. Riešením duálnych úloh lineárneho programovania sa získali ocenenia produkcie, ktoré sa použili ako nástroj pre určenie veľkosti čistého dôchodku (zisku) v cenách jednotlivých produktov. Dosiahnuté výsledky sa uplatnia v systéme riadenia a majú význam aj pre rozvoj metodológie postupu v praxi.

Ďalšia výskumná úloha sa zamerala na výskum *Ekonomicko-matematického modelovania nákupných cien pomocou štruktúrálnej bilancie medziodvetvových vzťahov* (1974). V práci sa formovali viaceré ekonomicko-matematické postupy pri overovaní a modelovaní cien jednot-

nej úrovne, pri konštrukcii naturálnej a hodnotovej bilancie medziodvetvových vzťahov poľnohospodárstva SSSR. Medziodvetvová bilancia sa stala východiskom pri tvorbe modelov cien. Použitím normatívov sa vyčíslivali jednotlivé výrobné modely pre r. 1975 a 1980 ako predpoklad pre výskum tvorby plánovaných cien. Výskumom získané poznatky majú metodický charakter, využijú sa v ďalšom výskume i v práci cenových orgánov.

Na úseku výskumu a zisťovania vlastných nákladov poľnohospodárskych podnikov sa každoročne rieši periodická úloha *Základné ukazovatele vlastných nákladov a ďalších ekonomických ukazovateľov reprezentatívneho súboru JRD v SSR*. Záverečné správy sa spravidla delia na dve časti — textovú, v ktorej je analýza vývojových tendencií základných ekonomických ukazovateľov, a tabuľkovú, kde sú prehľady a zostavy číselných materiálov o vlastných nákladoch a výsledkoch hospodárenia JRD v triedení podľa výrobných oblastí a ďalších triediacich znakov. Materiály nachádzajú široké uplatnenie v činnosti riadiacich orgánov všetkých stupňov, ako aj v poľnohospodárskej podnikovej praxi.

Výskumná úloha *Analýza vývoja vlastných nákladov a rentability vybraných poľnohospodárskych produktov v stálom súbore JRD na Slovensku za r. 1967—1971* (1973) hodnotí vplyv vlastných nákladov, ich štruktúru, efektívnosť a rentabilitu cukrovej repy, zemiakov, chovu kráv, ostatného hovädzieho dobytky a chovu ostatných ošipáných. Pre každý výrobok (odvetvie) sú sformulované závery vzťahujúce sa na trend vlastných nákladov na 1 ha osevej plochy, resp. 100 kŕmnych dní, osobitne pracovných a materiálových nákladov a ich podielu na vlastných nákladoch, ako aj trend vlastných nákladov na jednotku výrobku. Jednotlivé ukazovatele sú triedené podľa výrobných oblastí. Závery a návrhy prispeli k prehĺbeniu analýz a formulovaniu ďalších zámerov v rastlinnej a živočíšnej výrobe v rezorte i v špecializovaných poľnohospodárskych podnikoch.

Vznikom spoločných poľnohospodárskych podnikov vyzvala potreba sledovania a zisťovania *vlastných nákladov spoločných poľnohospodárskych podnikov*. Aj táto úloha má periodický charakter. Poskytuje informácie o nákladovosti výroby a služieb v SPP na Slovensku, špecializovaných na produkciu konzumných vajec, hydinového mäsa, ošipáných na výkrm a na odchov teliat. Výsledky výskumu majú široké uplatnenie najmä pri riešení koncepčných pro-

blémov ďalšieho rozvoja živočíšnej veľkovýroby, dlhodobých prognóz výrobných odvetví, ako aj pri tvorbe cien, cenových i necenových ekonomických nástrojov v centrálnej sfére riadenia.

Na základe dlhšieho časového radu sa vo výskumnej úlohe *Ekonomika výroby mlieka a hovädzieho mäsa v SSR* (1975) zhodnotil vývoj intenzity výroby v tomto odvetví, a to v konfrontácii s úlohami štátneho plánu a dlhodobou koncepciou rozvoja chovu hovädzieho dobytky na Slovensku. Analyzoval sa tiež vplyv najdôležitejších intenzifikačných faktorov, ako aj vývoj pracovných a substitučných faktorov. Výsledné riešenia v podobe návrhov a námietok sú adresované hlavne riadiacim orgánom na ich efektívne využitie pri riešení ekonomických problémov hlavného odvetvia živočíšnej výroby v oblasti výrobnej, cenovej, investičnej, subvenčnej a intervenčnej politiky.

Prvé výsledky výskumu z oblasti potravinárskeho priemyslu sa dosiahli z vyriešenej úlohy *Kritériá a metódy rozmiestňovania investičných celkov v mliekárskom odbore* (1973). Práca predstavuje prínos predovšetkým k hľadaniu vhodného metodického postupu pri vypracovávaní koncepcií alokácie investičných celkov zohľadňujúcich kritériá ekonomickej efektívnosti. Prednosťou navrhovaných a čiastočne i overených modelov je ich schopnosť riešiť problém komplexnejšie, pretože zahŕňa nielen otázku zvozu, ale aj rozvozu mlieka a umožňuje riešiť rozmiestnenie vo väzbe na prvovýrobu a navyiac poskytuje možnosť posúdiť veľkosť kapacít a sortiment výroby. Práca je vhodná pre riadiacu prax predovšetkým v oblasti metodického prístupu, pretože obsahuje špecifikáciu kritérií a formuláciu metód rozmiestňovania investičných celkov s rôznou veľkosťou výrobných kapacity.

Ďalšia úloha v tejto tematickej oblasti bola zameraná na *Hlavné faktory podmieňujúce efektívnosť podnikov mlynsko-pekárenského priemyslu* (1974). Je to v skutočnosti analýza hospodárenia VHJ ako celku i jednotlivých podnikov. S týmto základným zameraním sa súbežne rozoberajú aj príčinné a funkčné závislosti medzi činiteľmi výroby, nákladmi a výkonomi, medzi faktormi výroby a dopravy a iné. Skúmajú sa vzťahy medzi jednotlivými pomocnými činnosťami a nutnými nákladmi, ako aj vplyv sortimentu na vývoj výkonov a úroveň efektívnosti. Výsledky výskumu sa využili ako podklady pri riešení negatívnych tendencií vo vývine nákladovosti.

Samostatnú tematickú skupinu tvoria úlohy zaradené do hlavnej úlohy

E IV-3/2 Bonitácia poľnohospodárskeho pôdneho fondu v ČSSR a ekonomická charakteristika prírodných stanovišť, koordinovaná VÚEZVŽ Praha.

Spoločne (VÚEPVŽ a VÚEZVŽ) sa riešila aj úloha *Bonitácia poľnohospodárskeho pôdneho fondu ČSR a SSR* (1973). Záverečná správa obsahuje klasifikačnú sústavu pôdy, tzv. sústavu bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek, zásady pre výber vzorových pozemkov, metodiku ich popisu a kritériá homogenity. Popri metodike ekonomického prieskumu a metodike terénneho bonitačného prieskumu, ako aj mapovania je v práci obsiahnuté zhrnutie doterajších bonitačných prác. Rieši sa tu celý rad metodologických a metodických problémov, z ktorých najzávažnejšie sa dotýkajú postupu a kritérií bonitačného hodnotenia. Etapové výsledky výskumu sú metodickým a organizačným východiskom pre ďalšie riešenie bonitácie a významným materiálom pre riadiace orgány.

V súvislosti s využívaním prírodných stanovišť v systave plánovitého riadenia poľnohospodárstva sa výskumná pozornosť venovala úlohe *Komplexná previerka zaradenia obcí a poľnohospodárskych podnikov do sústavy prírodných stanovišť* (1974). V centre riešenia bola objektivizácia sústavy prírodných stanovišť v SSR na základe kvantitatívne vymedzených kritériálnych ukazovateľov so zreteľom na diferencovanú úhradu v podmienkach jednotných nákupných cien a riešenia dôsledkov diferenciálnej renty. Výskumné poznatky sa uplatnili pri riešení sústavy doplnkových ekonomických nástrojov diferencovaných podľa prírodných podmienok výroby a v systémovom prístupe hodnotenia prírodných činiteľov ovplyvňujúcich poľnohospodársky reprodukčný proces.

Rajonizácia hlavných poľnohospodárskych plodín na základe údajov podľa prírodných stanovišť (1975) obsahuje zhodnotenie doterajších poznatkov o úrodách hlavných plodín v rozdielnych výrobných podmienkach, návrh nových zón vhodnosti na základe klasifikačnej sústavy prírodných stanovišť, návrh parametrov hektárových úrod a zastúpenia plodín na osevných plochách. V práci je nielen popis zón vhodnosti, ale aj metóda ich tvorby, pričom sa uvádzajú hlavné charakteristické znaky a prednosti navrhovaných zón. V metodickej časti sa uvádza spôsob využívania pri plánovaní výrobných úloh na úrovni centrálnych orgánov a stredných článkov riadenia.

Spolu s VÚEZVŽ Praha sa vyriešila

úloha *Vypracovanie ekonomickej charakteristiky prírodných stanovišť za roky 1960—1974* (1975). Na základe dlhodobého sledovania sa získali poznatky o vplyve stanovištných činiteľov na štruktúru poľnohospodárskej výroby, jej intenzitu, dôchodkovosť a produktivitu poľnohospodárskej práce, ktoré sa stali podkladom pre vymedzenie tzv. prírodných oblastí ČSR a SSR, slúžiacich pre makroekonomické účely. Jednotlivé prírodné oblasti sa charakterizujú tak z hľadiska prírodných podmienok, ako aj súborom výrobo-ekonomických ukazovateľov, posudzuje a hodnotí sa primeranosť úrovne hospodárenia v jednotlivých oblastiach, ako aj trend vývoja za sledované obdobie. Práca je príspevkom k riešeniu niektorých ekonomických otázok na makroekonomickej úrovni.

Metodologické zameranie mala úloha *Analýza vzťahov medzi stanovištnými jednotkami a ekonomika JRD — vyhodnotenie pôsobiacich faktorov* (1975). Vo výskume sa overovala vypovedacia schopnosť viacrozmernej regresnej a faktorovej analýzy a kvantifikácia činiteľov vplyvujúcich na hospodárenie JRD. Získané poznatky majú poznávací charakter a využívajú sa v oblasti aplikácie použitých a iných metód v ďalšom výskume, v ktorom sa hodnotí tvorba a produkčné predpoklady pôdneho fondu, napr. pri zisťovaní vplyvu a váhy jednotlivých produkčných faktorov.

So zameraním na odhalenie výrobných rezerv spočívajúcich v rozdieloch využívania výrobných fondov sa riešili úlohy *Hodnotenie predpokladov rastlinnej výroby v prírodných stanovištiach a okresoch SSR* a *Hodnotenie produkčných predpokladov živočíšnej výroby v okresoch Slovenska* (1975). V prvej sa skúmali produkčné predpoklady s ohľadom na štruktúru a kvalitu pôdneho fondu a racionálne využívanie poľnohospodárskej pôdy. Výslednicou výskumu je systematický prehľad o tzv. relatívnej bonite poľnohospodárskej a ornej pôdy. Uvádzajú sa tzv. podmienené normatívne úrody hlavných plodín, rozbor využívania produkčných predpokladov a kvantifikácia rezerv zvyšovania produkcie jednotlivých plodín a orientácie tiež údaje o účinnosti minerálnych hnojív a predpokladoch zvyšovania hektárových úrod. Druhá úloha poskytuje systematicky usporiadané poznatky z analýzy úrovne a tendencií vývoja stavov hospodárskych zvierat, krmív, agregátnej úžitkovosti a štruktúry živočíšnej výroby v okresoch. Práca vyústila do návrhu podmienených normatífov živočíšnej produkcie, a to v troch va-

riantoch. Zaujímavý je aj návrh na zracionalizáciu systému distribúcie zdrojov krmív. Získané poznatky oboch úloh sa uplatnia pri tvorbe výrobnno-ekonomických parametrov plánu, pri riešení otázok oblastne diferencovanej intenzifikácie poľnohospodárstva, pri hodnotení dosahovanej úrovne využívania produkčných predpokladov živočíšnej výroby a tiež pri stanovovaní úloh plánu rozvoja poľnohospodárskej výroby v okresoch SSR.

Výskumné *Spracovanie ekonomických ukazovateľov zo súboru honov vybraných pre charakteristiku bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek* (1975) je zhrnutím doterajších prác na bonitácii poľnohospodárskeho pôdneho fondu SSR, najmä produkčnej, nákladovej a dôchodkovej charakteristiky výroby v rozdielnych pôdno-ekologických podmienkach. Vypracovali sa postupy riešenia, v ktorých sa sledujú závislosti medzi jednotlivými prírodnými činiteľmi a dosahovanými výrobnno-ekonomickými ukazovateľmi, a to predovšetkým pre skúmanie dvojstranných (párových) vzťahov. Obsahuje aj metodický postup pre ďalšiu etapu bonitácie poľnohospodárskeho pôdneho fondu v 6. päťročníci.

S cieľom prispieť k sume existujúcich poznatkov ekonomickej teórie sa riešila (spolu s VÚEZVŽ Praha) úloha *Teoretické a metodologické problémy peňažného ocenenia poľnohospodárskeho pôdneho fondu* (1975). Na základe konfrontácie doterajších teoretických i praktických poznatkov sa v štúdiu uvádza, že opodstatnenejšie je oceňovanie poľnohospodárskej pôdy podľa efektu — veľičiny spoločenskej práce, ktorá sa usporila použitím danej pôdy, pričom relácie cien by bolo možné určovať úmerne reláciám novovytváraných hodnôt na oceňovaných pôdach. Nedostatočne je zatiaľ preskúmaný najmä vplyv polohy, koncentrácie plôch pozemkov a faktora času na výšku, dobu platnosti a dynamiku ceny pôdy. Výsledky riešenia majú charakter

Z ďalšej činnosti ústavu

Pracovníci VÚEPVŽ v Bratislave riešili popri plánovaných úlohách aj niektoré naliehavé problémy mimoriadneho charakteru, ktorých počet a náročnosť na kvalitu a šírku tematického záberu sa z roka na rok neustále zvyšovali. Pre názornú predstavu niektoré spomenieme:

— Kolektív pracovníkov ústavu spolupracoval na neplánovanej úlohe *Prognóza vývoja pracovných síl v poľnohospodárstve do roku 1990*, ktorú VÚEPVŽ v Bratislave a VÚEZVŽ v Pra-

teoretickej štúdie a uplatnia sa v ďalšom výskume.

Ako súčasť štátneho programu technického rozvoja riešili sa v ústave v r. 1973 niektoré problémy zaradené do hlavnej úlohy *Matematické modelovanie ekonomických a riadiacich procesov v poľnohospodársko - potravinárskom komplexe*.

Výskumná úloha *Analýza hlavných faktorov hospodárskeho rozvoja poľnohospodárstva na Slovensku s využitím ekonomicko-matematických metód a novej výpočtovej techniky* podáva prehľad o vývoji hlavných intenzitných a extenzitných ukazovateľov v poľnohospodárstve SSR a pomocou extrapolácie aj predpokladaný vývoj do r. 1990. Analyzuje sa potreba pracovných síl a základných fondov, faktory rastu fyzického objemu spoločenského produktu a národného dôchodku, aktivita neinvestičných činiteľov, ako aj efektívnosť vynakladania ďalších vkladov do základných a obrátových prostriedkov. Pozornosť si zasluhuje aj originálna aplikácia ekonomicko-matematických postupov pri analýze hlavných reprodukčných faktorov rozvoja slovenského poľnohospodárstva.

Ďalšia etapová úloha *Modelovanie dlhodobého rozvoja chovu hovädzieho dobytku na Slovensku* bola zameraná na metodické odskúšanie dynamického ekonomicko-matematického modelu, ktorý sa mal uplatniť ako nový metodický nástroj v plánovaní. Experimentálne overenie fungovania modelu sa uskutočnilo na príklade perspektívneho rozvoja chovu hovädzieho dobytku v r. 1972—1990. Model je adaptabilný pri riešení tejto problematiky aj v menších územných celkoch. Závery a konkrétne výskumy sa uplatnili pri praktickom uskutočňovaní dlhodobého plánovania na rôznych nadpodnikových úrovniach riadenia poľnohospodárstva.

he uložilo FMZVŽ. Práca, prvá tohto druhu v ČSSR, bola oponentsky kladne ohodnotená a efektívne ju využili štátne riadiace orgány ako kvalifikovaný podklad pre celoodvetvovú a národohospodársku prognózu. Pozitívne sa prijali aj ďalšie prognostické práce o ekonomickej efektívnosti substitúcie živej práce.

— Za cenný prínos pre potreby rezortu poľnohospodárstva a výživy SSR možno považovať *Príspevok k analýze rezerv zvyšovania hospodárnosti v poľ-*

nohospodárstve, kde sa špecifikovali oblasti rezerv zvýšenia efektívnosti poľnohospodárstva cestou lepšieho využitia poľnohospodárskej pôdy, základných fondov, pracovných síl, materiálových nákladov a intenzifikačného faktora — priemyselných hnojív.

— Na úseku sociálnych vzťahov sa vypracoval *Plán sociálneho rozvoja kolektívu pracujúcich JRD Aurora Dvory nad Žitavou*, obsahujúci charakteristiku družstva, teoretickú časť o sociálnom plánovaní v podniku a vlastnú sociálno-ekonomickú analýzu družstva. Ťažiskom práce je konkrétny plán a návrh poli-

ticko-organizačných opatrení na zabezpečenie realizácie plánu.

— Výsledkom neplánovaného výskumu je aj *Návrh optimálnej štruktúry osevných plôch pre 6. päťročnicu pre jednotlivé kraje SSR*. Je to návrh podmienene optimálnej štruktúry osevných plôch vybraného sortimentu plodín na ornej pôde do r. 1980, a to na báze výskumného, expertízneho a štatistického zhodnotenia prírodných produkčných predpokladov poľnohospodárskej pôdy v členení podľa prírodných stanovišť. Výsledky riešenia obsiahnuté v troch variantoch predstavujú projektové optimalizačné riešenie.

Ing. Vladimír Heribán, Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a výživy, Trenčianska 55, Bratislava

PŘEHLED VÝZKUMNÝCH ÚKOLŮ VYŘEŠENÝCH VÝZKUMNOU SEKCI EKONOMIKY ZEMĚDĚLSTVÍ VŠE V PRAZE V PRŮBĚHU PÁTÉ PĚTILETKY

Výzkumná sekce katedry ekonomiky zemědělství VŠE v Praze se v průběhu pátého pětiletého plánu podílela na řešení tří výzkumných úkolů státního plánu základního výzkumu a státního plánu technického rozvoje. Všechny tři výzkumné úkoly prošly oponentním řízením před oponentní radou výrobně ekonomické fakulty VŠE a byly ukončeny syntetickými závěrečnými zprávami.

V rámci státního plánu základního výzkumu byl řešen výzkumný úkol *Výzkum soustav hospodaření v zemědělství a faktorů jejich tvorby*. Cílem úkolu bylo přispět v rámci výzkumu problémů intenzifikace zemědělské výroby v ČSSR k osvětlení vývoje a stavu racionálních soustav hospodaření v ČSSR, provést zonální a oblastní přehled soustav hospodaření a analyzovat hlavní faktory, které ovlivňují tvorbu racionálních soustav hospodaření. Výsledkem řešení jsou dvě obsáhlé výzkumné zprávy, a to: Ekonomický výzkum osevních postupů (1972) a Ekonomická analýza stavu a vývoje výrobních poměrů a výsledků hospodaření v zemědělství ve výrobních zónách ČSSR (1975) s bohatými statistickými, grafickými a kartografickými přílohami. Práce je přínosem po stránce metodické a má vysokou informační hodnotu. Je určena především pro krajské a okresní orgány řízení zemědělsko-potravinářského komplexu. Řešitelem úkolu byl prof. dr. ing. František Lom, DrSc.

Druhým úkolem v rámci státního plánu základního výzkumu byla *Analýza ekonomických problémů, vznikajících v rámci prosazování kooperačních a integračních vztahů*. Cílem úkolu bylo přispět k ověření racionálnosti působení základních ekonomických vztahů, prosazujících se v nových formách zemědělských podniků v ČSSR v rámci výzkumu problematiky společenské dělby práce, kooperace a integrace v zemědělsko-potravinářském komplexu. Výzkum byl uzavřen dvěma výzkumnými zprávami: Současný stav a tendence rozvoje ekonomických vztahů v kooperačních sdruženích (1974), K problematice orga-

nizačních forem a ekonomických vztahů v procesu prosazování mezipodnikové kooperace (1975). Výsledků řešení bylo využito pro formování zásad zemědělské politiky pro období šesté pětiletky. Řešitelem úkolu byl ing. Josef Hubáček, CSc.

V rámci úkolů státního plánu technického rozvoje byl řešen výzkumný úkol *Metody řízení oběhu zboží mezi zemědělskými a průmyslovými podniky v ČSSR*. Tento úkol byl věnován analýze metod řízení a organizace oběhu zboží mezi zemědělskými a průmyslovými podniky v období páté pětiletky a vypracování námětů na jejich úpravu v šesté pětiletce pro potřeby SPK a FMZVŽ. Úkol byl řešen ve třech etapách: Analýza současného stavu řízení oběhu zboží mezi zemědělskými a průmyslovými podniky v hospodářství ČSSR (1973), Úloha ekonomických nástrojů v řízení oběhu zboží mezi zemědělskými a průmyslovými podniky v ČSSR (1974), K problémům vytváření VHJ v zemědělství a jejich úlohy v dodavatelsko-odběratelských vztazích mezi zemědělskými a průmyslovými podniky (1975). Představuje první komplexní výzkumné zpracování tohoto problému v ČSSR. Řešitelkami výzkumného úkolu byly ing. J. Matoušková, CSc. a doc. ing. G. Olmová, CSc. Výsledků řešení tohoto úkolu bylo průběžně využíváno centrálními plánovacími orgány pro úpravu nástrojů řízení dodavatelsko-odběratelských vztahů v rámci zemědělsko-průmyslového komplexu.

Všechny uvedené výzkumné zprávy jsou k dispozici v dokumentačním a studijním oddělení výzkumných sekcí výrobně ekonomické fakulty VŠE v Praze.

Ing. Jarmila Matoušková, CSc., Výzkumná sekce ekonomiky zemědělství VŠE, Praha

SPRÁVA O VYRIEŠENÝCH VÝSKUMNÝCH ÚLOHÁCH ZA 5. PÄTROČNICU PRE OBLASŤ EKONOMIKY POĽNOHOSPODÁRSTVA

Katedra ekonomiky poľnohospodárstva a jej príslušné pracoviská sa zameriavali len na riešenie fakultných výskumných úloh. Stručné charakteristiky jednotlivých oponovaných správ uvádzame v chronologickom poradí tak, ako boli oponované:

1. Niektoré faktory vývoja poľnohospodárskych výrobných družstiev v Maďarsku. Oponovaná ako samostatná fakultná úloha dňa 17. 12. 1971. Jej riešiteľom bol ing. Jozef Jurišta. Práca sa opiera o poznatky z medzinárodnej diskusie o teoretických otázkach družstevníctva v socializme, ktorá prebiehala na stránkach časopisu „Közgazdasági szemle“ v roku 1968. Metodicky člení tieto poznatky do štyroch kapitol. V týchto ozrejmjuje historický vývoj diferenciácie poľnohospodárskych výrobných družstiev až po dnešnú formu podniku, úlohu jednotlivých druhov poľnohospodárskych podnikov pri formovaní vývoja spotreby potravinárskych výrobkov, niektoré pre maďarské poľnohospodárstvo typické faktory vývoja poľnohospodárstva ako aj opatrenia hospodárskej politiky zamerané na ďalšie upevňovanie organizácie a riadenia poľnohospodárskych podnikov.

2. V rámci hlavnej fakultnej výskumnej úlohy Systémy a metódy riadenia poľnohospodárskeho podniku boli úspešne zoponované tieto čiastkové úlohy:

a) *Základné faktory rozvoja poľnohospodárstva a poľnohospodárskych podnikov.* Oponovaná dňa 1. 7. 1974. Jej riešiteľom bol ing. Jozef Jurišta. Práca ozrejmjuje základné zákonitosti vývoja poľnohospodárstva, ktoré vplyvajú na potrebu sústavnosti prispôbovania organizačných štruktúr poľnohospodárskych podnikov k vývojom vytvoreným faktorom tak, aby boli racionálne. Metodicky sa člení na dve kapitoly zodpovedajúce tematike všeobecnej a podnikovej oblasti. V práci prevláda myšlienka vplyvu postupných integračných tendencií na zblížovanie dvoch základných foriem vlastníctva a na zmeny tradičných organizačných štruktúr. Predstavuje priebežnú správu, ktorej syntézu vyjadruje až ďalšia práca.

b) *Riziko, jeho využívanie a eliminácia v poľnohospodárstve (v rastlinnej výrobe).* Oponovaná dňa 1. 7. 1974. Jej

riešiteľom bol doc. dr. Jozef Šebek, CSc. Metodicky je rozdelená na 4 relatívne samostatné časti. V prvej, nazvanej „Neistota a riziko“, sa skúmajú z marxisticko-leninských pozícií ich gnozeologické korene, ako aj kritériá pre realizovanie druhov rizika v socializmom poľnohospodárstve. V druhej časti „Využívanie rizika“ je riešená otázka vzťahu rizika a hospodárskych plánov, ich direktívnosti a reálnosti. V súvislosti s preberaním rizika sa nastojuje problém ekonomických a právnych hraníc prípustného rizika. Tretia časť „Eliminácia rizika v poľnohospodárstve“ je venovaná takým protirizikovým opatreniam ako sú diverzifikácia a špecializácia výroby, kontraktácia a najmä tvorba hospodárskych rezerv. Štvrtá časť obsahuje štatistickú a výpočtovú dokumentáciu.

c) *Riziko ako faktor tvorby rezerv v poľnohospodárstve (identifikácia rizika).* Oponovaná dňa 23. 6. 1975. Jej riešiteľom bol doc. dr. Jozef Šebek, CSc. Práca sa sústreďuje na problematiku identifikácie rizika, t. j. frekvenciu, intenzitu a stupeň variácie faktorov rizika. Vyúsťuje vo vymedzení veľkosti rizika ako viacdimeználnej veličiny. Výsledky práce boli uverejnené v článkoch v Hospodárskych novinách č. 10/1975 a v Ekonomike poľnohospodárstva č. 4 a 5 v roku 1976. V roku 1976 vyjde vo vydavateľstve Priroda knižná publikácia „O riziku v poľnohospodárstve“.

d) *Problémy racionalizácie jednotlivých foriem poľnohospodárskych podnikov.* Oponované dňa 23. júna 1975. Jej riešiteľom bol ing. Jozef Jurišta. Práca je metodicky členená na 4 kapitoly, ktoré obsahove členia celý priebeh výsledkov práce takto: Východisko tvorí poľnohospodársky podnik so svojou makro- i mikroekonomickou sférou. Z tohoto sa odvíja samostatný proces tvorby racionálnych organizačných štruktúr poľnohospodárskych podnikov a ich integračných tendencií. Jadro práce tvorí iden-

tifikácia podstaty integračného a dezintegračného pohybu a jeho hlavných cieľov so zvláštnym zreteľom na využívanie vplyvu spolupôsobenia zlúčených prvkov a ich multiplikačného efektu. Záver súčasne hodnotí dosiahnutý stav integrovaných poľnohospodárskych podnikov u nás a tendenciu ich vývoja.

e) *Systémy organizácie a riadenia v poľnohospodárstve*. Oponované dňa 23. 6. 1975. Riešiteľom úlohy bol doc. ing. Miroslav Grznár, CSc. Zámerom výskumu bola analýza a syntéza metodických postupov uskutočňovania hlavných fáz riadiacej práce pri uplatňovaní racionalizačných hľadísk. Obsahová stránka riešenia bola zameraná predovšetkým na problematiku plánovania. V metodickí oblasti riešenia boli použité ekonomicko-matematické metódy, modelovanie a výpočtová technika. Výsledky riešenia boli publikované v knižnej práci „Plánovanie v poľnohospodárstve a v poľnohospodárskych podnikoch“ (Bratislava, Príroda 1974) a vo viacerých štúdiách a článkoch vo vedeckých a odborných časopisoch.

f) *Vlastné náklady a ekonomické kalkulácie*. Oponované dňa 23.6. 1975. Riešiteľom úlohy bol doc. ing. Pavol Ambrož, CSc. Analýza sa zamierava hlavne na objasňovanie princípov nákladových funkcií a ich praktického využitia v poľnohospodárstve pri výpočte minimálnych nákladov a rozpätia rentability výroby. Metodicky sa zameriava na vyjadrovanie efektívnosti intenzifikačných a substitučných nákladov v poľnohospodárstve, objasňuje význam členenia nákladov na fixné a variabilné pri voľbe optimálnej štruktúry výroby, ako i pojmy optimálny čistý dôchodok a normatívny hrubý dôchodok so zvláštnym zreteľom na potrebu akumulácie v závislosti od fondovej náročnosti a tempa rastu produkcie. Výsledky autor sústredil v učebných textoch „Ekonomika socialistických poľnohospodárskych podnikov (autori Hutník, Ambrož), ktoré vyšli v roku 1974.

g) *Fixné a variabilné náklady v poľnohospodárstve*. Oponované dňa 23. 6. 1975. Riešiteľom úlohy bol doc. ing. Juraj Bobala, CSc. Zameriava sa na aplikáciu obecného členenia nákladov na fixné a variabilné pre oblasť meliorácií, nakoľko sa ukázalo, že praktické riadenie prevádzky melioračných kostier i detailov si nevyhnutne vyžaduje presné informácie o pohybe fixných a variabilných nákladov. Výsledky výskumnej úlohy boli publikované vo vysokškolských skriptách „Vybrané kapitoly

z rozboru hospodárskej činnosti poľnohospodárskych podnikov“.

h) *Principy hospodárenia v družstevných podnikoch*. Oponované dňa 23. 6. 1975. Riešiteľom bol prof. ing. Felix Hutník, DrSc. Úloha sa zameriavala na skúmanie zmien, ktoré sa odohrávali v štruktúre družstevných poľnohospodárskych podnikov u nás a v ostatných socialistických krajinách, predovšetkým v krajinách RVHP, a na určovanie možnosti ďalších zmien vývoja. Výsledky výskumu sústredil autor v učebných textoch „Ekonomika socialistických poľnohospodárskych podnikov“, ktoré vyšli v roku 1974 a v textoch „Hospodárska politika v agrokomplexe“, ktoré vyšli v roku 1975.

3. V rámci fakultnej výskumnej úlohy *Ekonomika a organizácia potravinárskeho priemyslu a služieb* boli úspešne zoponované tieto etapy:

a) *Poľnohospodárske služby*. Oponovaná dňa 1. 7. 1974. Jej riešiteľom bola ing. Alžběta Foltínová. Práca sa zamierava na vymedzenie obsahu a rozsahu poskytovaných služieb v poľnohospodárstve a vyčíslenie ekonomických prínosov týchto služieb tak z hľadiska poľnohospodárskeho podniku, ako i z hľadiska spoločenského. Metodicky je práca členená na 8 kapitol, ktoré vystihujú jednotlivé formy služieb poľnohospodárskym podnikom podľa ich významu dôležitosti a uplatňovania v poľnohospodárskych podnikoch. Týmto spôsobom vyčerpáva súčasný stav rozvíjajúcich sa služieb v poľnohospodárstve, ich ekonomický dosah v nadväznosti na jestvujúcu organizačnú štruktúru.

b) *Ekonomika a organizácia potravinárskeho priemyslu*. Oponovaná dňa 23. 6. 1975. Jej riešiteľkou bola ing. Alžběta Foltínová. Práca vychádza zo stupňujúcich sa požiadaviek rastúcej tržnej poľnohospodárskej produkcie, orientovaných na zvyšovanie úrovne spracovávaní a zušľachtovania poľnohospodárskej produkcie na široký sortiment potravín a s týmto súvisiace požiadavky skladovania, distribúcie a predaja. Metodicky sa práca člení na 8 kapitol, ktoré reprezentujú charakteristiku jednotlivých odvetví potravinárskeho priemyslu. V priebehu pojednávania sa kladie osobitný dôraz na rozvoj kooperačných a integračných vzťahov ako na základný predpoklad skĺbenia odvetví poľnohospodárskej prvovýroby so spracujúcimi odvetviami potravinárskeho priemyslu a ich vzájomné väzby.

Záverom je potrebné podotknúť, že všetky citované práce vychádzali zo snahy prispieť k realizácii uznesení XIV. zjazdu KSČ, aprílového pléna a ďalších zasadnutí ÚV KSČ a KSS, ktoré orientovali pozornosť na problematiku ďalšieho rozvoja poľnohospodárstva, poľno-

hospodárskych podnikov, potravinárskeho priemyslu a služieb.

Z oponované záverečné správy sú archivované vo Výskumno-dokumentačnom pracovisku Fakulty ekonomiky a riadenia výrobných odvetví VŠE Bratislava-Prievoz, Hrachova ul. 38.

Ing. Jozef Jurišta, Vysoká škola ekonomická, Bratislava

VÝZKUM ZEMĚDĚLSKO-PRŮMYSLOVÉHO KOMPLEXU

Dne 17. října 1975 se konala před Radou stěžejního úkolu č. VIII-2 „Výzkum zákonitostí rozvoje socialistické ekonomiky“ závěrečná oponentura hlavního úkolu Státních programů základního výzkumu VIII-2-3 *Postavení zemědělství v socialistickém hospodářství, včetně otázek zemědělsko-průmyslového komplexu* (dále ZPK). Proběhla úspěšně a tím byl formálně završen pětiletý základní výzkum, prováděný nevelkým kolektivem vědeckých a odborných pracovníků EÚ ČSAV, VÚEZVŽ, ÚSP ČSAV a vysokoškolskými pedagogy VŠE a VŠZ v Praze, koordinovaný ing. Emilem Divilou, CSc., vedoucím V. odboru EÚ ČSAV.

Tento hlavní úkol ve svém poměrně širokém výzkumném záběru byl rozčleněn do devíti dílčích výzkumných úkolů zkoumajících nejrůznější problémy a aspekty formujícího se ZPK:

Dílčí úkol *Postavení zemědělsko-průmyslového komplexu v socialistickém hospodářství a ekonomická východiska zemědělské politiky* (odpovědný řešitel ing. E. Divila, CSc., EÚ ČSAV) řešil:

a) teoreticko-metodologické otázky formování ZPK, analyzoval jeho postavení v národním hospodářství, jeho vývojové tendence a strukturální přeměny;

b) vybrané problémy reprodukčního procesu v ZPK;

c) problémy soběstačnosti v zemědělsko-potravinářských výrobcích a rozbor hlavních činitelů, které ji ovlivňují.

Dílčí úkol *Hodnotové vztahy mezi zemědělstvím a ostatními odvětvími národního hospodářství* (odpovědný řešitel doc. dr. J. Nikl, DrSc., EÚ ČSAV) se zaměřil na zkoumání:

a) problematiky tvorby a rozdělování národního důchodu;

b) otázek rozdílných přístupů k tvorbě cen v zemědělství, zemědělsko-potravinářském komplexu (dále ZPoK) a v ostatních odvětvích národního hospodářství;

c) vybraných problémů souvisejících s postavením zemědělství v meziodvětvových vztazích.

Dílčí úkol *Vliv vědeckotechnické revoluce na rozvoj výrobních sil a vý-*

robních vztahů v ZPK (odpovědní řešitelé: ing. J. Kadlec, CSc. 1971-1972; doc. J. Flek, CSc. 1973; ing. V. Rubek, CSc. 1974; doc. ing. L. Špírk, CSc. 1975, všichni VÚEZVŽ Praha) se soustředil na rozbor obecných východisek působení vědeckotechnického pokroku na výrobní činitele v zemědělství. Bylo provedeno třídění a klasifikace jednotlivých směrů vědeckotechnického pokroku v ZPoK, vymezeno jejich místo v rozvoji výrobních sil v zemědělství a vytypovány základní předpoklady efektivního uplatnění vědeckotechnického rozvoje v ZPoK.

Dílčí úkol *Společenská dělba práce, kooperace a integrace v ZPoK* (odpovědní řešitelé: ing. J. Hornecký, CSc. 1971-1973; ing. L. Kurský 1974-1975, oba VÚEZVŽ Praha) se zabýval základními tendencemi rozvoje dělby práce v zemědělství, objektivními procesy působícími na utváření ZPoK a předpoklady pro další prohlubování procesů koncentrace, specializace, kooperace a integrace v mikrosféře zemědělství i ZPoK.

Dílčí úkol *Ekonomické a sociální aspekty vztahu dvou základních tříd socialistické společnosti — dělnické třídy a družstevního rolnictva* (odpovědný řešitel ing. V. Vydra, CSc., EÚ ČSAV) zkoumal dva okruhy otázek:

a) rozvoj výrobních sil v podmínkách zintenzivňujícího se vědeckotechnického

pokroku jako základ sblížení dvou forem socialistického vlastnictví v zemědělství;

b) proces stírání disparit v sociálně ekonomickém postavení zemědělců v socialistické společnosti.

Dílčí úkol *Právní postavení JZD a společných zemědělských podniků* (odpovědný řešitel doc. dr. J. Vysokaj, CSc., ÚSP ČSAV) analyzoval vybrané právní problémy fungování JZD: formy celkové právní úpravy JZD, právní úpravy činnosti JZD, družstevní kázně, sociálního zabezpečení družstevních rolníků, vnitrodružstevního řízení, právních vztahů v JZD ve společných zemědělských podnicích, právní formy kooperace v zemědělství, jakož i právní aspekty vztahů mezi JZD a státem s důrazem kladeným na státní řízení JZD.

Dílčí úkol *Dynamický model rozvoje ZPoK* (odpovědný řešitel ing. V. Stárek, CSc., VÚEZVŽ Praha) učinil první výzkumný krok ke zpracování dynamického modelu rozvoje ZPoK. Přitom byly vyřešeny dva základní problémy:

a) vymezení a poznání modelovací metody,

b) vymezení a definice ZPoK jakožto modelovaného ekonomického systému.

Dílčí úkol *Prognóza rozvoje zemědělsko-potravinářského a zemědělsko-průmyslového komplexu* (odpovědní řešitelé ing. J. Horníček, CSc. 1971-1973; ing. V. Jeníček, CSc. 1974-1975, oba VÚEZVŽ Praha) usiloval přispět ke zdokonalení plánovacího procesu na základě plného uplatnění prognóz, jež vnášejí novou dy-

namiku do realizace vědeckých a technických výzkumů i do využívání možností integrace v rámci RVHP. Byly zpracovány základní prognostické metody aplikovatelné ve sféře zemědělství a výživy a vypracována prognóza rozvoje ZPoK do roku 1990.

Dílčí úkol *Výzkum intenzity zemědělství* (odpovědný řešitel prof. ing. C. Ledl, CSc., VŠZ Praha) zkoumal základní problémy intenzity zemědělství, teoretické a metodologické aspekty stanovení jejich ukazatelů, jakož i vzájemné souvislosti mezi vývojem intenzity zemědělské výroby a produktivity práce ve vyspělých zemích. Na tomto podkladě byl analyzován vývoj intenzifikačních faktorů v československém zemědělství a intenzita hlavních odvětví zemědělské výroby, pro jejíž posuzování byly navrženy normativy. Zvláštní pozornost byla věnována ekonomickému výzkumu osevních postupů.

Všechny dílčí výzkumné úkoly byly splněny před termínem, tj. do 31. března 1976, a byly úspěšně zoponovány v červnu téhož roku.

Výzkum byl po dobu celé pětiletky uskutečňován ve stálém mezinárodním kontaktu s vědeckými pracovníky z ostatních socialistických zemí, zabývajících se podobnou problematikou. To umožnilo konfrontovat československé poznatky s výsledky, ke kterým se dospělo v ostatních socialistických státech.

Ucelené, ale i dílčí výsledky vědecko-výzkumné činnosti byly průběžně předkládány řídicí sféře a širší odborné veřejnosti v podobě výzkumných a knižních publikací, časopiseckých článků a jiných materiálů.

Ing. Zdeněk L a m s e r, CSc., Ekonomický ústav ČSAV, Praha

VZTAHY ZEMĚDĚLSTVÍ S DODAVATELSKÝMI ODVĚTVAMI V MLR

Jedním z nejzaostalejších odvětví maďarského národního hospodářství bylo zemědělství, charakterizované technikou zabezpečovanou manuální a potahovou prací, odbornými vědomostmi opírajícími se o zkušenosti, výraznou úlohou ruční práce a mimořádně nízkým stupněm zušlechťovacího zpracování produkce. Zprůmyslovování a organizační přeměny v uplynulých třiceti letech vyvolaly také v zemědělství bouřlivý rozvoj techniky a prohloubily společenskou dělbu práce.

Zvýšení podílu vkladů průmyslového původu

V posledních 15 letech se zrychlil vývoj odvětví, zejména díky vytvoření velkovýrobního zemědělství. Tento vývoj trvá nerušeně dodnes a naopak vykazuje vzestupnou tendenci.

Základním činitelem zrychleného rozvoje je velkovýrobní socialistické zemědělství, v němž jsou dány předpoklady pro rychlý růst technické úrovně, diferenciaci zemědělské činnosti, rozvinutí odborných zemědělských činností a pro soustavné zvyšování kvantity a kvality výroby. Jedním z nejvýraznějších faktorů tohoto procesu je rychlý růst množ-

ství a jakosti vkladů a prostředků průmyslového původu.

V minulosti to byly především přírodní podmínky a využití živé pracovní síly, které určovaly výsledky zemědělské činnosti. Úloha těchto faktorů se v současné době poměrně snižuje a naopak tomu stále více narůstá úloha zvětšené práce v procesu výroby.

Tuto změnu vyjadřuje přesun ve skladbě zemědělských nákladů, který svědčí o tom, že rychlým tempem rostou materiálové náklady a v nich především podíl materiálů průmyslového původu:

	1960	1970	1973
podíl veškerých materiálových nákladů zemědělského původu	76	50	46
podíl materiálových nákladů průmyslového původu	24	50	54

Používání prostředků a materiálů průmyslového původu se zrychlilo zejména během posledních 5—7 let. Během období 1967 až 1972 činil průměrný roční růst vkladů průmyslového původu (počítáno v běžných cenách) 17 %. Zvýšily se zejména materiálové vklady u výroby chemického průmyslu (ročně o 21 %), potravinářského průmyslu (ročně o 17 %) a strojírenského průmyslu (ročně o 14 %). (Připomeňme, že materiálové vklady potravinářského průmyslu jsou v podstatě tvořeny krmnými

směsmi, vyrobenými průmyslovými metodami.) Podrobnější osvětlení této situace uvádí tab. I.

V tab. II jsou uvedeny podíly materiálových vkladů potravinářského, chemického a strojírenského původu v zemědělství, připadající na veškeré náklady průmyslového původu. Podíl vkladů potravinářského původu je největší, což znamená, že i výrobky zemědělského původu se vrací prostřednictvím průmyslové úpravy zpět do zemědělství.

I. Podíl vkladů průmyslového původu za období 1967 až 1972 (v procentech)

Rok	Veškeré náklady průmyslového původu	Náklady		
		potravinářské	chemické	strojírenské
1967	100,0	100,0	100,0	100,0
1970	140,6	119,7	140,0	148,3
1972	185,8	185,3	206,0	169,0

II. Podíl hlavních průmyslových odvětví na veškerých zemědělských nákladech průmyslového původu za období 1967 až 1972 (v procentech)

Rok	Veškeré náklady průmyslového původu	Z toho		
		potravinářské	chemické	strojírenské
1967	100,0	39,4	32,3	18,7
1970	100,0	33,5	32,1	19,7
1972	100,0	39,2	35,8	17,0

Růst vkladů průmyslového původu má stálou tendenci. Trend nárůstu využití se sice poněkud zpomaluje, přesto z něj lze vyvodit, že v současném desetiletí by mohl průměrný roční přírůstek vkladů průmyslového původu činit:

materiálové vklady průmyslového původu celkem	8—12 %
materiálové vklady chemického původu	10—12 %
materiálové vklady potravinářského původu	7—10 %
materiálové vklady strojírenského původu	9—13 %

Ve zprůměrněné zemědělské výrobě tvoří větší část použitých prostředků a výrobních nákladů výrobní prostředky průmyslového původu. Ekonomická efektivnost a společenská užitečnost zemědělské produkce a vysoká hodnota těchto vložených průmyslových prostředků byly co nejúčinněji využity.

Efektivnost využití resp. zvýšení efektivnosti má mimořádný význam v době, kdy světová ekonomická situace vykazuje vzestupnou tendenci ceny surovin,

bílkovin a energie. Zvýšení cen vyvolává také zvýšení nákladů u zemědělských výrobků a ve větší nebo menší míře ovlivňuje ceny zemědělských výrobků i v socialistických státech. (Kdyby se změna cen nedotýkala také nákladů v zemědělské výrobě, mohlo by dojít k falešné orientaci zaměření technického rozvoje, což by snížilo společenský přínos tohoto odvětví.)

Efektivnost zemědělské výroby ovlivňují mnohé, složité vzájemně sklobené faktory. V naší práci se proto omezíme na systém vazeb, jejich interakci a některé významnější faktory týkající se dodavatelských průmyslových odvětví.

Je třeba zdůraznit, že narůstá nejen využití prostředků a materiálů průmyslového původu, nýbrž úměrně s tímto růstem stoupá i potřeba služeb poskytovaných průmyslem. Využití průmyslových prostředků nemůže být dostatečně účinné bez uspokojení nároků na poskytování servisu se strany průmyslu. Proto je uspokojení servisních potřeb velmi důležitým předpokladem pro další rozvoj zemědělství.

Stav a zdroje zásobování zemědělství

Poukázali jsme na rychlost narůstání zemědělských vkladů průmyslového původu. Vzhledem k rychlosti růstu a mnohostrannosti potřeb se nelze divit tomu, že přes významné úspěchy není maďarský průmysl schopen uspokojit po všech stránkách potřeby zemědělství. Zabezpečení zemědělských potřeb se postupně lepší, není však dostačující, a proto je třeba využít také zahraniční zdroje.

Potřeba výrobních prostředků pro maďarské zemědělství je značná, týká se však i velmi širokého sortimentu průmyslových výrobků. Maďarský průmysl se proto nemůže zaměřit na uspokojení potřeb v celé šíři požadovaného sortimentu.

Rychlý růst zemědělské techniky na celém světě zvyšuje stále více rozsah

rentabilních sériových výrob. Z toho důvodu průmysl malých zemí a tudíž i průmysl, který zabezpečuje potřeby maďarského zemědělství, bude schopen uhájit svoji pozici na světových trzích jedině pomocí mezinárodní spolupráce. Proto se dostala do popředí otázka kooperace s členskými státy RVHP a v jejím rámci nezbytnosti udržování trvalého dovozu, ale i trvalého vývozu u určitých odvětví, resp. určitých výrobků.

V rámci lepšího zabezpečení zemědělství je nutná lepší spolupráce a harmonický rozvoj mezi zemědělstvím a zabezpečujícími odvětvími. Na úseku rozvoje spolupráce připadá významná úloha ústředním plánovacím a řídicím orgánům. Rozvinutí spolupráce vyplývá jak z plánovitého řízení, tak i z podmí-

nek, za jakých se vytváří poptávka a nabídka na trhu zemědělských výrobních prostředků průmyslového původu.

Jeden z podstatných faktorů maďarské hospodářské politiky a ekonomického systému řízení spočívá v tom, že rozvoj zemědělství musí být uspokojen sladěním potřeb a možností. Zemědělské podniky schopné dalšího vývoje a prosazující tento vývoj vyžadují stále větší množství průmyslových prostředků a služeb, neboť pouze touto cestou budou moci dále zvyšovat množství i jakost vlastní výroby. K uvedenému postoji je také nutí současný vývoj na trhu pracovních sil. Z toho pak plynou vysoké požadavky na průmyslové výrobky a služby.

Ústřední plánovací a řídicí orgány věnují kromě péče o rozvoj domácí výroby značnou pozornost dovozu, který slouží zabezpečení zemědělství. Cílem národního hospodářství je, aby souběžně s rozvojem tuzemské výroby byla rozvinuta průmyslová kooperace na mezinárodním poli, zejména pak se zeměmi RVHP, aby tak byla příznivě utvářena situace v dovozu a vývozu zemědělských výrobních prostředků.

Přesto však v současné době na trhu zemědělských výrobních prostředků převládá poptávka, zatímco nabídka je omezená. V této situaci jsou průmysloví výrobci ve zvýhodněném postavení, neboť je zřejmé, že odbyt jejich výrobků je zabezpečen. Proto podniky, které vyrábějí výrobní prostředky, nejsou dosti zainteresované na vědeckotechnickém rozvoji svých výrobků a mají pouze malý zájem o rozvoj, sladěný s požadavky zemědělství.

V MLR jsou i příznivé zkušenosti a praktické příklady harmonického rozvoje mezi zemědělstvím a průmyslem. V zájmu uspokojení potřeb výrobních prostředků u zemědělských výrobních systémů byly v několika odvětvích vytvořeny příznivé předpoklady, neboť racionálně organizovaná spolupráce výrobních systémů zaručuje spolehlivý odbyt průmyslových prostředků. Socialistická spolupráce mezi zemědělskými výrobními systémy a průmyslovými podniky je jednou z důležitých záruk soustavné modernizace a rozvoje výroby. Socialistický stát poskytuje v daném směru značnou pomoc, neboť ke splnění závažných cílů poskytuje zvýhodnění. Zemědělské výrobní systémy dostávají v současné době od státu některá zvýhodnění, což umožňuje jejich rychlé rozvinutí. Popsaná situace je charakteristická i pro průmyslové služby ve pro-

spěch zemědělství. Růst poptávky a nepříznivé podmínky zemědělství v tomto směru nemají dostatečně stimulující vliv na rozvoj služeb, neboť potřeby zemědělství v oblasti servisu se projevují ve značném rozptýlu, zatímco z hlediska průmyslu by bylo žádoucí a rentabilní uspokojovat koncentrované potřeby.

Tato situace je zvlášť výrazná u stavebních potřeb a na úseku vazeb se stavebním průmyslem.

V důsledku potíží při zabezpečování potřeb zemědělství se některé zemědělské podniky aktivněji podílely na výrobě zemědělských výrobních prostředků a na uspokojování potřeby servisních úkonů a značně rozšířily jejich kapacitu. Tyto kapacity slouží nyní k uspokojení jak potřeb vlastních, tak potřeb jiných zemědělských podniků, resp. potřeb venkova.

Převážná část tuzemské výroby a služeb je však realizována ve státních průmyslových podnicích. Proto i podíl činnosti uskutečňované v zemědělských podnicích je značně skromný ve srovnání s celkovým objemem výroby. Má to svoje příčiny v ekonomice i rentabilitě provozu. Výroba výrobních prostředků, prováděná v zemědělských podnicích, se omezuje na předměty a zboží, jež lze zhotovit poměrně jednoduchou výrobní technologií, resp. jejichž výroba se pro státní velkopřemysl nevyplácí, avšak je pro zemědělství nezbytná.

Výroba výrobních prostředků a servisní činnost provozovaná zemědělskými podniky se omezuje na jednotlivé stroje, resp. strojní zařízení, jakož i na oblast stavebnictví a opravy strojů.

V zájmu lepšího zabezpečení potřeb zemědělství přijal stát již řadu opatření a snaží se pomocí účinnějších nástrojů dosáhnout větší sladění mezi zemědělstvím a průmyslem vyrábějícím výrobní prostředky.

Dosud málo využívaná možnost spočívá i ve spolupráci zemědělských podniků s průmyslovými velkozávody při výrobě náhradních součástí a dílů, což by mohlo vést i k zhospodárnění výroby.

Zmínil jsem se již o tom, že při zabezpečování potřeb zemědělství sehrává důležitou úlohu dovoz průmyslových výrobních prostředků. Podíl dovozu u využitých výrobků v MLR se pohybuje mezi 30–70 %. Z těchto důvodů má MLR značný zájem na rozvíjení mezinárodní spolupráce a obchodu. Také maďarský průmysl vyváží řadu výrobků a je připraven k prohloubení mezinárodní spolupráce a k dělbě práce především

se státy RVHP, aby tak napomáhal při zvýšení oboustranně výhodných hospodářských svazků mezi státy.

Nezbytnost spolupráce mezi státy RVHP a na mezinárodním poli má několik důvodů. Je to např. růst rentabilních sériových velkovýrob a rychlé morální opotřebení výrobních prostředků, z čehož plyne nezbytnost zrychlení výzkumu a rozvoje výrobků, dále rozdílnost zásob surovin a energetických zdrojů v jednotlivých zemích atd.

Pomocí specializace výroby, mezinárodní dělby práce a socialistického typu výměny zboží mohou tyto faktory přispět ke vzájemně výhodné spolupráci zemí.

Maďarský průmysl a zemědělství rozšiřují soustavně spolupráci se socialistickými zeměmi. Mnohé nepostradatelné stroje, chemikálie, průmyslová hnojiva resp. suroviny pro chemickou výrobu apod. jsou pravidelně dováženy ze socialistických zemí a jiné zboží se do těchto zemí opět vyváží. K výrobě některých výrobků byla vytvořena dvoustranná i vícestranná výrobní spolupráce. Tvoří se již také mezinárodní kooperace zemědělských podniků.

Stačí poukázat na spolupráci, v jejímž rámci významný maďarský státní statek dodává několika členským zemím RVHP např. zemědělské, biologické a průmyslové výrobní prostředky, nezbytné pro produkci kukuřice a chov drůbeže, a kromě toho poznatky nezbytné pro aplikaci těchto prostředků.

Systém zásobování a oběhu

Systém zabezpečení výrobních prostředků a oběhu zboží pro zemědělství je stanoven státním plánem a je uskutečňován státním řízením. Cílem státního řízení je optimální zabezpečení nezbytných výrobních prostředků pro zemědělství v souladu s danými možnostmi. Za tím účelem se využívá plánu a zákonitostí trhu, usměrněných centrálně stanoveným systémem ekonomických regulátorů.

V současném hospodářském životě MLR lze získat resp. uskutečnit pohyb výrobních prostředků prostřednictvím několika kanálů, neboť státní předpisy omezují tuto činnost jen v malé míře. Závazné státní předpisy se týkají pouze stanovení dovozních kontingentů a omezení kvantitativních ukazatelů pro vývoz některých maďarských výrobků. (Zvláštním opatřením je předpis, podle něhož např. v roce 1975 se stanovilo omezení používání pohonných mot.)

Služby průmyslového charakteru zajišťují pro zemědělské podniky jednak státní organizace, jednak samotné zemědělské podniky. Průběh rozvoje služeb v MLR naznačuje, že není zatím nezbytné tyto služby vyčlenit z organizačního rámce zemědělských velkopodniků.

Služby poskytované zemědělskými podniky v MLR jsou v zásadě dobré a z hlediska celostátních potřeb mají značný význam.

Pro zabezpečení určitých základních servisních úkonů je vhodný téměř každý významnější výrobní podnik, např. údržba strojů a budov, provádění jednoduchých oprav, zabezpečení určitých veterinárních, množitelských, agrochemických (laboratorních) úkonů atd.

Zabezpečení služeb vyžadujících vyšší odbornou a technickou úroveň mohou provádět pouze některé speciálně vybavené zemědělské nebo průmyslové podniky.

Mezi zemědělskými a průmyslovými servisními podniky se takto vytvořila dělba práce. Značné technické a odborné znalosti a technická zařízení nezbytná pro poskytování servisu mohou být racionálně využity pouze za podmínek jejich koncentrace, a proto jsou tyto činnosti vykonávány hlavně státními opravárenskými resp. servisními středisky. Jednodušší služby jsou většinou poskytovány jednotkami služeb, činnými v rámci zemědělských podniků. Tato forma dělby práce je výhodná i z hlediska společnosti.

Zemědělské podniky mohou získat výrobní prostředky od obchodních podniků nebo bezprostředně od výrobních resp. dovozních podniků. Potřebu výrobních prostředků mohou zabezpečovat vytvářením společných nákupních (i odbytových) podniků.

Převážné množství obrátu výrobních prostředků (asi 90 %) je uskutečňováno prostřednictvím státních podniků pro obchod výrobními prostředky. Obchodní podniky na základě objednávek zabezpečují pro zemědělství prostředky potřebné pro výrobu.

Přímý nákup od výrobního podniku se nijak nerozvinul a nevykazuje ani tendenci růstu pro budoucnost. Výrobní podniky nejsou zainteresovány na bezprostředním prodeji, neboť tato činnost je spojena s vícenáklady a složitou organizační činností. Funkci obchodu hospodárněji vykonává zprostředkující obchodní složka.

Prímý nákup u výrobního podniku není výhodný ani pro zemědělský podnik, neboť zemědělské podniky by musely navazovat obchodní styky s mnohými prodejními jednotkami, aby zabezpečily nákup mnohostranného a různorodého sortimentu potřebných výrobků.

V zájmu lepšího zabezpečení výrobních prostředků bylo v posledních letech vytvořeno mnoho zemědělských a zejména družstevních sdružení. V současné době vyvíjí činnost 28 společných prodejních a nákupních podniků a jejich činnost koordinuje společná administrativní složka. Cílem těchto sdružení je mj. zabezpečovat potřeby členů bezprostředně od výrobních resp. dovozních podniků. Usilují o zabezpečení dodávek ve vhodném čase, podle stanovené jakosti a za nejpríznivější ceny.

Tato sdružení však nakupují resp. zprostředkují svým členům zcela nepatrný zlomek celkového obrátu zboží. Nemohou konkurovat velkým objednávkám celostátního obchodního podniku a nejsou ani schopna účinně ovlivňovat

dovoz výrobních prostředků resp. činnost domácích výrobních podniků.

Při přímém nákupu zemědělských výrobců hrají specifickou roli tzv. hospodáři zemědělských výrobních systémů.

Úspěšná činnost výrobních systémů vyžaduje plánovité a proporcionální zabezpečení a rozvoj všech prvků technického a technologického systému. Proto hospodáři systému mají základní úkol a povinnost sladit prvky systému a zabezpečit k tomu nutné prostředky. Tento úkol uskutečňují prostřednictvím státních organizací obchodu. Vůči těmto organizacím vystupují v podstatě jako představitelé hospodářských organizací patřících k systému a jejich jménem a v jejich prospěch předkládají objednávky a rozhodují o použití dodaného zboží.

Vzhledem k tomu, že úloha těchto systémů bude pro rozvoj výroby vysoce perspektivní, poskytuje stát preference ve prospěch uspokojování potřeby výrobních prostředků pro tyto systémy.

Při zabezpečování zemědělské výroby jsou rozhodující chemické prostředky, stroje, mechanizační prostředky a stavby.

Chemické prostředky

Podle zkušeností posledních let bylo neúčinnějším prostředkem zvyšování zemědělské výroby používání průmyslových hnojiv. Spotřeba hnojiv v čistých živinách za plánovací období do roku 1975 se zvyšuje na 230 % a v dalším období do roku 1980 na 320 % proti roku 1968.

Hnojiva jsou zabezpečována ve značné míře z dovozu (dusíkatá ze 30 %, fosforečná z 50–60 %, a draselná výlučně z dovozu). Jejich nákup a odbyt je v rukou podniků zahraničního obchodu. Jelikož tuzemská výroba je nepřetržitá, nevzniklo bezprostřední spojení mezi výrobcí a uživateli, neboť ani jeden ze sektorů nemá vyřešeno skladování hnojiv. Přechodné uskladnění je úkolem obchodních složek a tudíž zprostředkující činnost obchodu je prakticky nepostradatelná. Totéž platí i pro využití hnojiv z dovozu, neboť zahraniční dodávky se realizují sezónně a ve velkých partiích. Manipulaci a distribuci v období mezi dovozem a aplikací může v současné době v MLR zabezpečit jedině ústřední obchodní organizace.

Uspokojení rostoucích potřeb zemědělství však vyžaduje, aby výrobci pochopili změnu spotřebitelských potřeb a včas se připravili na jejich uspokojení. Z toho důvodu složky zaměřené na inovaci výrobků tuzemských výrobních

podniků udržují pravidelný kontakt se zemědělskými spotřebiteli a výzkumnými ústavy a využívají jejich zkušenosti k dalšímu zdokonalení výrobků.

U prostředků na ochranu rostlin dosahuje podíl dovozu asi 50 %. Také v budoucnosti bude třeba zachovat a zvýšit dovoz v rámci RVHP. V současné době používá zemědělství kolem 300 různých herbicidů a pesticidů, z toho maďarský průmysl vyrábí asi 150 druhů přípravků a některé i vyváží. Zbytek je dovážen ze zahraničí.

Jednotlivé zemědělské podniky používají různé druhy přípravků, a proto vytvoření přímého spojení mezi výrobcí resp. dovozními organizacemi a spotřebiteli bude jen výjimečně nutné a účelné jen pro výzkumné resp. výrobně rozvojové účely.

V uvedené sféře vystupuje do popředí také funkce zprostředkovatelské činnosti obchodu, který musí zabezpečit také uskladnění a distribuci. Další růst odbytu a spotřeby materiálů chemického původu a zvyšování jejich účinnosti staví do popředí otázku vytvoření agrochemických center. Tato centra se stanou technickými, organizačními a poradními středisky pro skladování a aplikaci a tudíž i závažnými činiteli vysoce racionálního využití, hospodárného uskladnění a bezztrátové manipulace, k pro-

spěchu dalšího rozvoje chemizace zemědělství.

V zájmu zabezpečení souladu mezi potřebami a výrobními možnostmi by mohla agrochemická centra plnit také zprostředkující funkce mezi uživateli a výrobci. Dosud však není v MLR vy-

jasněna jejich nejúčelnější organizační forma a není jasno, zda se mají zařadit do sítě obchodu anebo k územně organizovaným sdružením zemědělských výrobců, resp. stát se společným podnikem zemědělských výrobců.

Stroje a mechanizační prostředky

Není třeba zdůrazňovat zásadní úlohu mechanizace pro rozvoj a zvýšení výroby, neboť mechanizace, kvalitativní rozvoj a kvantitativní rozšíření mechanizačních prostředků je vlastně ztělesněním průmyslové revoluce v zemědělství. Lze tudíž pochopit ohromný vzestup potřeby mechanizačních prostředků v uplynulém období. Tato potřeba se zprvu projevovala po stránce kvantitativní, nyní však začínají převažovat požadavky kvalitativní.

V souvislosti se strukturálními změnami výroby bude maďarské zemědělství v budoucnosti potřebovat kolem 1500 typů strojů. Uspokojení těchto potřeb lze realizovat pouze za podmínek mezinárodní výrobní spolupráce.

Dovoz zemědělských strojů a strojních zařízení bude hrát i v budoucnosti významnou úlohu, zejména vzhledem k rostoucí specializaci národní strojírenské výroby. Poroste i vývoz strojů, avšak domácí strojírenský průmysl bude moci hospodárně uspokojit potřebu maďarského zemědělství pouze u některých výrobců.

Převážná část dovezených zemědělských strojů přichází ze socialistických států, zejména SSSR, NDR a ČSSR. Možnost jejich získání je však omezená a některé speciální stroje lze nakoupit pouze v kapitalistických státech. Možnosti spolupráce v rámci RVHP dávají naději, že bude možné rozšířit dovoz ze zemí RVHP a omezit dovoz z kapitalistických států.

Vzhledem k tomu, že přísun zemědělských strojů pochází z velké míry z dovozu, je třeba tuto činnost zabezpečit v rámci centrální organizace. Centralizace je zaměřena na zjištění, evidenci a sladění údajů o potřebě strojů, nákupních možnostech zemědělských podniků a o devizových prostředcích.

K pokrytí požadavků zemědělství stanoví národohospodářský plán nejdůležitější zdroje a finanční prostředky. Úkolem obchodní organizace je specifikace těchto údajů a vyhledávání přístupných trhů.

Plánované nákupy narážejí na řadu překážek, z nichž nejzávažnější je zřejmě praxe, že objednávky je třeba předkládat se značným časovým předstihem, někdy až 12–18 měsíců před termínem dodávky, neboť výrobní podniky nejsou připraveny k zabezpečení požadavků v kratších termínech. Dlouhé objednací lhůty skrývají v sobě řadu nejistot, které se projevují jak u objednavatele, tak ve spolehlivosti dodržení dodacích lhůt výrobcí.

Dalšímu vývoji by významně prospělo, kdyby objednávky a jejich potvrzování se uskutečňovalo za podmínek penalizace, neboť pak by hmotná zainteresovanost pevněji svazovala jak výrobní resp. nákupní podniky, tak objednavatele.

Nákup strojů a strojních zařízení souvisí s instruktážemi o provozu, zabezpečení náhradních součástí a opravou strojů. Zaškolení a zacvičení obsluhy se stává stále více úkolem dodávajících podniků. Tato forma služeb je známá pod názvem služba kupujícím a souvisí s vybudováním garančních služeb.

Bude třeba vybudovat moderní, rychlé a uspokojivě fungující servisní složky, které budou zvyšovat vzájemnou důvěru mezi podniky, spojenými obchodními nebo kooperačními vazbami. Garanční servis mohou účelně přebírat i organizace kupující a dovážející země, a to tak, že obdrží od zahraničního dodavatele technické instrukce, přičemž však garanční servis budou provádět v rámci samostatné činnosti podniku a za úhradu.

V rozvoji mezinárodního obchodu se osvědčilo zavedení tzv. značkové servisní sítě, která je nejvhodnější pro zabezpečení speciálních odborných úkonů.

Řešení přísunu náhradních dílů je velmi důležitou a neuspokojivě zajištěnou složkou mezinárodní spolupráce. Náhradní díly dosahují za období životnosti stroje a zařízení až 50 % nákupní ceny stroje. Uspokojování potřeb náhradních dílů by mělo zajímat jak výrobce, tak kupujícího. Praxe však svědčí o tom, že výrobní podniky dodávají

pouze nedostačující množství potřebných náhradních dílů. Tím se poškozují kupující, neboť se zkracuje životnost strojů a rostou náklady na jejich údržbu. Bylo by třeba nalézt řešení, které by přispělo k společensky nejracionalnějšímu zabezpečení a současně respektování zájmů zahraničních i domácích výrobců a uživatelů.

Pokud trvá vyšší poptávka po náhradních součástkách, je národohospodářsky neúčelnějším způsobem hospodaření náhradními součástkami centralizace. V MLR se stále důrazněji prosazuje vytvoření centralizovaného zásobování a soustavně roste počet příznivých zkušeností. Centralizované hospodaření zásobami umožňuje udržování relativně minimálního množství zásob a relativně optimálního uspokojení potřeb. Nároky na opravy strojů rostou úměrně s množstvím používaných strojů. Organizace opravárenství je zatím značně rozdrobená a diferencovaná. Základní potřeby zabezpečují zemědělské podniky v rámci svých organizací. Náročnější opravy, které vyžadují složitější a drahé zařízení a kladou vyšší technické nároky, mohou být provedeny pouze v centralizovaných opravárnách. Tato činnost je dnes organizačně podřízena strojíren-

ským podnikům, ale jejich kapacita je značně omezena a jejich koncentrace tak značná, že neposkytují záruku pro splnění potřeb zemědělských podniků v čase, kvalitě a cenách.

V opravárenské činnosti došlo k výraznému zlepšení díky zavedení systému výměny strojních dílů. Místo okamžité opravy těchto významnějších a důležitějších dílů nebo jednotek se zajišťuje jejich rychlá výměna. Tím lze omezit na minimum prostoj strojů.

Nová forma opravárenství zemědělských strojů se projevuje u služeb, které jsou poskytovány hospodáři výrobních systémů zemědělským podnikům, které patří do výrobního systému. Jde vlastně o jednu z nejmodernějších, nejpreciznějších a nejspolehlivějších opravárenských služeb, neboť hospodáři systémů se specializovali na uspokojování odborné technických a organizačních potřeb opravárenství a jsou sami na něm hmotně zainteresováni. Z uvedeného důvodu se snaží, aby stroje a prostředky čekající na opravu byly z výroby vyřazeny po dobu co nejkratší. Jejich vlastní zájem je tudíž totožný se zájmy jiných zemědělských podniků zapojených do systému a současně vyjadřuje také zájem společnosti.

Stavby

Nedostatek stavebních kapacit a potíže s realizací staveb nutí zemědělské podniky k tomu, aby značnou část stavebních akcí prováděly vlastními silami. Tzv. domácí výstavba u zemědělských podniků vznikla ještě v období přestavby zemědělství, v době, která dovozovala provádění prosté a stavebně i technicky nenáročné stavební činnosti. Stavební organizace, které se v té době vytvořily, přecházely později na vyšší úroveň a značný počet těchto organizací se změnil ve společná zařízení zemědělských podniků, která jsou již schopna uspokojovat potřeby zemědělství na průměrné úrovni.

Zemědělské stavební organizace byly původně vytvářeny k uspokojování sta-

vebních potřeb zemědělských podniků. Rozvoj jejich podnikové organizace, růst technické úrovně a nutnost zaměstnávat pracovníky z venkova umožnily a dokonce si vynutily, že se dnes již nezabývají výlučně zemědělskými stavbami, nýbrž provádějí také část výstavby vesnice. Tyto organizace převzaly také významnou roli ve výstavbě vesnice a při realizaci stavebně investičních akcí jiných hospodářských organizací.

Ze současného vývoje lze usuzovat, že stavební organizace zemědělských podniků budou moci uspokojit větší část zemědělské stavební činnosti a navíc i potřebu výstavby ve prospěch venkovského obyvatelstva.

Závěr

Je možno konstatovat, že i když stoupá zabezpečenost maďarského zemědělství průmyslovými výrobními prostředky, nebylo ještě dosaženo úrovně skutečných potřeb. Stejně zjištění platí také pro služby průmyslového charakteru.

Národní hospodářství vynakládá úspěšně velké úsilí ve prospěch zlepšení dané

situace a prosazuje různé organizační formy. Prosazuje se zvýšení mezinárodní spolupráce. Ústřední plánovací orgány se pomocí pružných nástrojů snaží zdokonalit zásobování v celém rozsahu, tj. od rozvoje činnosti státního průmyslu po rozvoj činnosti zemědělských podniků a jejich společných zařízení. Realizace

těchto záměrů je uplatňována pomocí právních, organizačních a ekonomických opatření a podmínek. Významná úloha přísluší výrobní a obchodní spolupráci se zeměmi RVHP, založená na zásadách vzájemných výhod. Díky těmto rozsáh-

lým opatřením se zdokonaluje zajišťování zemědělství výrobními prostředky a službami. Díky dalšímu rozvoji průmyslu dostává i dynamický rozvoj zemědělství pevné a perspektivně slibné základy.

Dr. Kálmán Kovács

ČEREŠŇA K., federální ministerstvo zemědělství a výživy, Těšnov 65, 110 06 Praha 1

Úloha zemědělství v rozvoji ekonomických vztahů států RVHP

Zeměd. Ekon., 22, 1976, č. 11, s. 649-659. — 1 tab., lit. 2

RVHP, historický přehled, mezinárodní srovnání, zemědělská výroba

Autor podává přehled historie budování RVHP se zvláštním zřetelem k funkci stálé komise RVHP pro zemědělství. Poskytuje statistická data dokumentující hospodářský vývoj členských zemí, zvláště pak vývoj růstu zemědělské výroby. Ukazuje na hlavní směry činnosti stálé komise pro zemědělství, na výsledky této činnosti a seznamuje s perspektivami mnohostranné spolupráce členských zemí RVHP a s přípravou dlouhodobých cílových programů.

WULKAN W., Výzkumný ústav ekonomiky zemědělství a výživy, Mánesova 75, 120 00 Praha 2

Faktory ovlivňující tendence ve světovém obchodě zemědělsko-potravinářskými výrobky

Zeměd. Ekon., 22, 1976, č. 11, s. 661-671

světový obchod, zemědělské produkty, analýza srovnávací

Práce se zaměřuje na vytypování některých činitelů, které ovlivňují vývoj obchodu zemědělsko-potravinářskými výrobky uvnitř a mezi hlavními sociálně ekonomickými oblastmi. Posuzuje světový vývoj podle hlavních skupin zemědělských komodit. Srovnává vývoj čs. zahraničního obchodu zemědělsko-potravinářskými výrobky v posledních letech s některými vybranými hospodářsky vyspělými kapitalistickými státy.

HRIANKA D., Výzkumný ústav zemědělské techniky, 163 07 Praha - Řepy

K problematice řízení provozu soustředěné zemědělské strojové techniky

Zeměd. Ekon., 22, 1976, č. 11, s. 673-685. — 3 tab., 1 schéma

zemědělská technika, střediska těžké mechanizace, řízení, dispečink

Autor se ve svém příspěvku věnuje problému řízení provozu těžké zemědělské techniky v zemědělských podnicích s výměrou několika tisíc hektarů půdního fondu. Územní princip řízení se zde již neosvědčuje, nutný je odvětvový. Za perspektivní pokládá autor vytváření středisek těžké mechanizace jako samostatných výrobně organizačních útvarů, které by soustřeďovaly výkonné stroje a zajišťovaly i jejich centrální řízení pracovního nasazení. Systém řízení pracovního nasazení zemědělské strojové techniky je však třeba doplnit výkonným dispečinkem, technicky i odborně dokonale vybaveným.

POUŽITÍ EKONOMICKO-MATEMATICKÝCH METOD PŘI ŘÍZENÍ ZEMĚDĚLSTVÍ

Číslo 11-12 1976



VYUŽITÍ OPERAČNÍ A SYSTÉMOVÉ ANALÝZY PRO ROZVRHOVÁNÍ INVESTIC V ZEMĚDĚLSTVÍ

Metody operační a systémové analýzy (OSA), přes svou nynější zdánlivou stagnaci nevydaly zdaleka vše, co by mohlo významně přispět při řešení technicko-ekonomických problémů. V současné době dochází ve všech oblastech hospodářského života k vytváření stále složitějších výrobně ekonomických celků. Jestliže se odvoláme na citát N. Wienera, který řekl, že žádná podstatná část věcí není tak jednoduchá, aby ji bylo možné pochopit a řídit bez jistého stupně abstrakce a abstrakce zase spočívá v nahrazení uvažované reality modelem podobné, ale jednodušší struktury, pak modelová tvorba je pro současnou dobu i budoucnost stále vyhledávanější technikou v řízení i vědeckém zkoumání.

Má-li být modelový přístup praxi užitečný, nesmí se omezovat na řešení dílčích problematik, vytržených z kontextu širokých a spletitých vazeb svého reálného vzoru. Nestačí také sledovat jediné kritérium, ale spíše studovat podmínky, za kterých se daný systém harmonicky rozvíjí.

Vyvstává tím problém, jak nalézt účinný kompromis při stavbě modelu mezi požadavkem na jednoduchost a požadavkem na přesnost modelu.

Čím větší úsek objektivní reality zachycujeme, tím je substrát modelu rozsáhlejší a řešení problému obtížnější. Příliš zjednodušený model podává málo výstižný, nic neříkající, obecný výsledek, který bývá i zřetelně nereálný. Přesný model naproti tomu bývá těžko srozumitelný pro praxi. Vyžaduje příliš specifické a těžko zjištěitelné podklady. Při jeho řešení narůstají potíže výpočetní i interpretační.

Model pro rozvrhování investic v zemědělství patří do kategorie problémů, kde jen velmi těžko hledáme potřebný kompromis. Investice vstupuje do výrobního procesu dlouhodobě, váže na sebe řadu dalších činitelů prostřednictvím:

1. kapacitního efektu (rozšiřuje zdroje výroby, uvolňuje a naproti tomu vytváří nové vazby ve výrobě);

2. sortimentního efektu (umožňuje zavést nová odvětví do výroby);

3. infra-efektu (kterým modifikuje, ruší a vytváří nové vnitřní vazby v systému výroby).

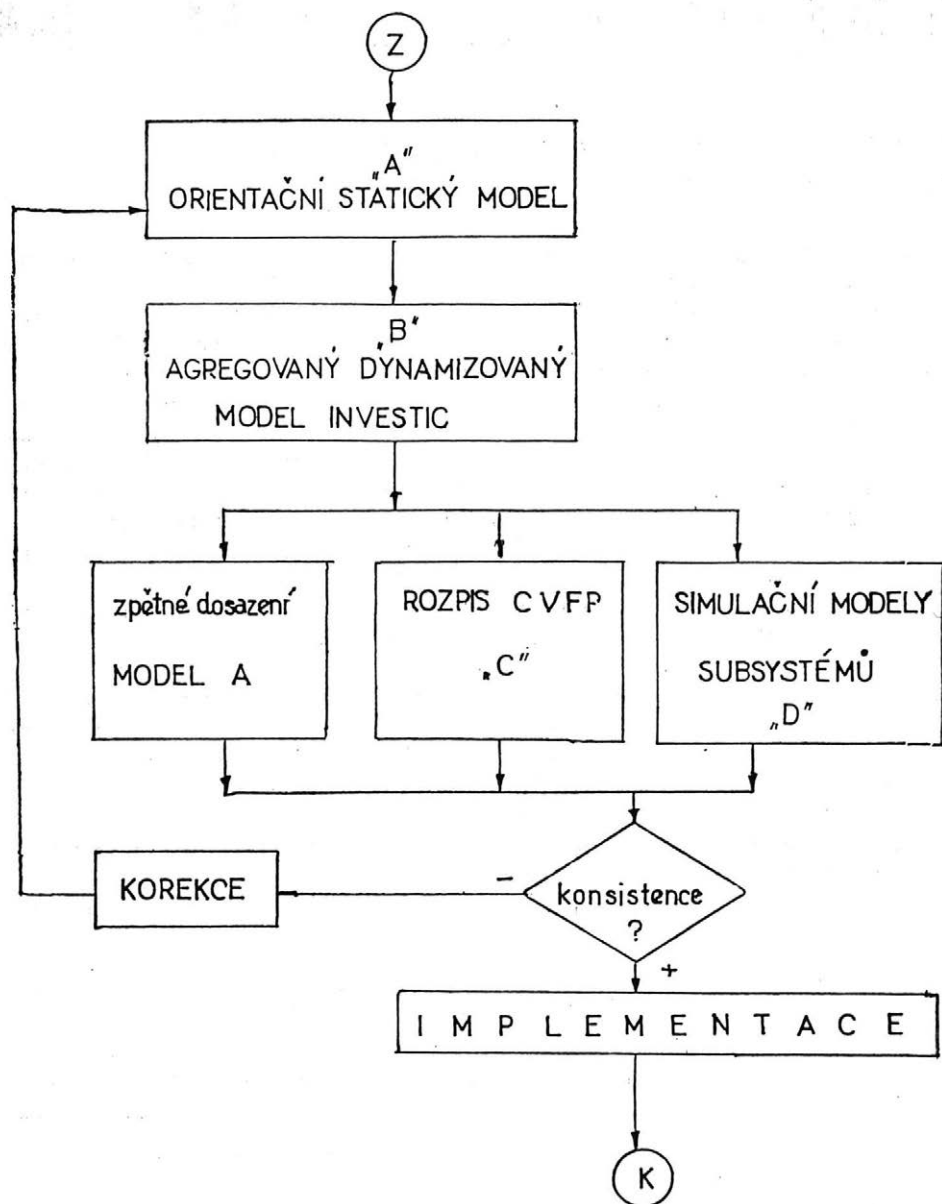
Impuls k zahájení investiční akce může přijít z okolí systému:

1. přímým určením investice jako vyššího perspektivního výrobního záměru;
2. nepřímým působením na systém výroby přes požadavek na výrobní úkol, který investice umožní nebo usnadní.

Někdy zdánlivě vychází z vlastního výrobního systému zjištěním, že existují rezervní výrobní faktory, které je možno investicí uvést efektivně do výroby (v podstatě je možné i tímto způsobem působit z okolí).

Z naznačených skutečností je zřejmé, že celá problematika rozhodování o investicích se nesmí oddělit od:

1. analýzy výrobního systému, ve které investice působí;
2. dlouhodobé projekce tohoto působení investice;
3. otázky splatnosti a rentability, dané vztahem:



1. Schematické znázornění postupu řešení

$$\sum_{t=1}^n T_t - (VN_t + O_t + IN_t \cdot k_t) = F_{\max} \quad (1)$$

kde: t — doba působnosti investice ve výrobě (včetně jejího budování a likvidace)

T_t — tržby dosažené v období t

VN_t — náklady výroby v t

O_t — odvody a povinná akumulace v t

IN_t — investiční náklady v období t

k_t — koeficient stupně požadovaného odpisu v t ($k_t = 1$)

Číslo $F_{\max}$ může nabývat kladných i záporných hodnot. U investic, které vznikají pro aktivizaci rezervních výrobních faktorů, musí splnit, že $F_{\max} > 0$. V ostatních případech, je-li záporné, jeho absolutní hodnota určuje nezbytnou výši dotace.

Nechceme-li upadnout ani do přílišného zjednodušení, ani do opačného extrému, nelze celý problém zahrnout do jediného modelu. V tomto příspěvku předkládám jeden z možných přístupů k řešení, kde výsledky dílčích modelů se syntetizují přes zpětnou vazbu konceptora do konečného rozhodnutí (obr. 1).

POSTUP ŘEŠENÍ

Konstrukce statického orientačního modelu lineárního programování (A)

Konstrukce statického orientačního modelu lineárního programování $\vec{A}\vec{x} \leq \vec{b}$, $\vec{c}^T\vec{x} = Z_{opt}$, $\vec{x} \geq \vec{0}$, kde $\vec{x} \in X$ a duálního sdruženého problému $\vec{y}^T\vec{A} \geq \vec{c}$, $\vec{y}^T\vec{b} = -L_{opt}$, $\vec{y}$ — libovol., kde $\vec{y} \in Y$.

Model slouží první orientaci ve zkoumaném systému. Z jeho rozboru zjišťujeme:

1. Konzistentnost situace, tj. vztah mezi požadavky kladenými na výrobní systém a jeho možnostmi. Mohou nastat dva případy:

a) nekonzistence, kdy neexistuje ani jedno přípustné řešení $\vec{x} \geq \vec{0}$ a množina $X = \emptyset$; v tomto případě, vedení hodnotami y_i , přikročíme k parametrizaci zdrojů tak, abychom přešli ke druhému případu, tj.:

b) konzistence, kdy existuje jedno nebo více přípustných řešení $\vec{x} \geq \vec{0}$ a $X \neq \emptyset$.

2. Zdroj, který je kritický vzhledem k nekonzistenci nebo k další expanzi systému. Jeho zvětšení můžeme ovlivnit investicemi, jestliže plyne z využití základních prostředků. Tím je vymezena množina investičních akcí, mezi nimiž je třeba vybírat.

3. Strukturu agregátů pro další typ modelu. Je třeba rozdělit prvky a vazby modelu na dvě skupiny:

a) ovlivňované investicemi,

b) neovlivňované nebo téměř inertní.

Prvky a vazby z první skupiny ponecháme dezagregované, ostatní maximálně agregujeme. Vodítkem pro třídění do uvedených skupin je rozbor transformovaných vektorů výsledné báze řešení orientačního modelu.

Chování zemědělské výrobní jednotky v časové projekci má charakter reakcí sekvencního dynamického systému:

$$\begin{aligned}\vec{x}_t &= f(\vec{p}_t, \vec{s}_t) \\ \vec{s}_t &= g(\vec{p}_t, \vec{s}_t)\end{aligned}\quad (2)$$

kae: $\vec{x}_t$ — výstupní reakce systému v okamžiku t
 $\vec{p}_t$ — podnět z okolí působící na vstup systému v t
 $\vec{s}_t$ — vnitřní stav systému v t
 t — čas potřebný ke změně vnitřního stavu systému

Prvním krokem je simplifikace okrajových vztahů k investicím. Jde prakticky o redukci systému v prvcích a vazbách od $S = \{U, R\}$ k systému $S_1 = \{U_1, R_1\}$, kde $\{U\}$ a $\{U_1\}$ jsou univerza původního a redukovaného systému a $\{R\}$ a $\{R_1\}$ jsou množiny jejich relací.

Redukce systému se dá dosáhnout:

1. přímými metodami — eliminací,
— agregací;
2. nepřímými metodami — transformací na novou množinu prvků a vazeb,
— využitím symetrie,
— dekompozicí,
— snížením rozlišovací úrovně,
— postupnou optimalizací systémů.

Využíváme především agregace a převádíme některé volnější vazby na těsné a pak s touto podmnožinou prvků zacházíme dočasně jako s jediným prvkem. Například z orientačního modelu jsme převzali množinu prvků a relací:

$$\begin{aligned}\{U\} &= \{\vec{a}_i : i = 1, 2, \dots, r, r+1, \dots, k, k+1, \dots, n-1, n\} \\ \{R\} &= \left\{ \sum_{j=1}^n a_{ij} x_j \leq b_i : i = 1, 2, \dots, q-1, q, q+1, \dots, s, \dots, m \right\}\end{aligned}$$

Chceme vytvořit agregovaný systém tak, aby prvek $\vec{a}_1 \in U_1$ vznikl agregací podmnožiny $z\{U\} \supset \{\vec{a}_j : j = 1, 2, \dots, r\}$ a prvek $\vec{a}_s$ vznikl agregací podmnožiny $z\{U\} \supset \{\vec{a}_j : j = k, k+1, \dots, n\}$.

Za těchto podmínek určíme první složku $\hat{a}_{11}$ agregovaného prvku $\vec{a}_1$ takto:

$$\hat{a}_{11} = \frac{\sum_{j=1}^r a_{1j} x'_j}{\sum_{j=1}^r x'_j} \quad (3)$$

a l -tou složku $\hat{a}_{ls}$ agregovaného prvku $\hat{a}_s$:

$$\hat{a}_{ls} = \frac{\sum_{j=k}^n a_{lj} x'_j}{\sum_{j=k}^n x'_j} \quad \text{atd.} \quad (i = l) \quad (4)$$

Analogickým postupem pro všechny prvky modelu se nám podaří zredukovat matici $\mathbf{A}$ předchozího modelu na $\hat{\mathbf{A}}$.

$$\mathbf{A} = (a_{ij})^{m_n}, \quad \hat{\mathbf{A}} = (\hat{a}_{ij})^{m_p}$$

Bylo by nyní vhodné postupovat ve smyslu duální formulace k redukci vazeb mezi prvky. Tento přístup je však z hlediska praxe velmi obtížný, a proto se spokojujeme s automatickým snížením rozlišovací úrovně, která provází každou agregaci.

Zbývá ještě agregovat koeficient účelové funkce pro nově vzniklé agregáty prvků modelu. Uvedme příklad:

$$\hat{c}_1 = \frac{\sum_{j=1}^r c_j x'_j}{\sum_{j=1}^r x'_j} \quad \text{pro koeficient agregovaného modelu } \hat{a}_1) \quad (5)$$

$$\hat{c}_s = \frac{\sum_{j=k}^n c_j x'_j}{\sum_{j=1}^n x'_j} \quad \text{pro koeficient agregovaného prvku } \hat{a}_s \quad (6)$$

kde: x'_j — j -tá složka přípustného (optimálního) řešení orientačního modelu $x'_j \in X$

Konstrukce konečného dynamizovaného modelu s diskrétními změnami, kde podle potřeby můžeme volit stejné nebo různé dlouhé časové úseky, je již evidentní ze zápisu:

$$\sum_{t=1}^d \sum_{j=1}^l a_{ijt} x_{jt} + \sum_{q=1}^s h_{iq} x_q \leq b_{it} \quad i = 1, 2, \dots, f \quad (7)$$

$$\sum_{t=1}^d \sum_{j=1}^l c_{jt} x_{jt} + \sum_{q=1}^s c_q'' \cdot x_q = Z_{opt}$$

kde: a_{ijt} — agregovaný koeficient matice $\mathbf{A}$ v i -té podmínce, j -tém prvku pro období $t = 1, \dots, d$
 x_{jt} — úroveň j -tého prvku systému pro období t
 h_{iq} — koeficient působnosti q -té investiční akce na i -tý zdroj
 x_q — úroveň q -té investiční akce
 b_{it} — úroveň i -tého zdroje nebo požadavku v období t
 c_{jt} — agregovaný koeficient kritériální funkce j -tého prvku v období t
 c_q'' — pořizovací jednorázový náklad q -té investiční akce

Z této formulace je možné odvodit i spojitý model situace, kdybychom nahradili sumátory integrálem. Prakticky by však tato úprava znemožnila využít simplexového algoritmu.

Konstrukce doplňujících částí sekvenčního systému

Z řešení dynamizovaného modelu investic obdržíme vektor řešení $\vec{x} \in \{V_{d+1+s}\}$. Tento vektor, i když obsahuje velké množství složek, je pro posouzení statické rovnováhy velmi stručný. Potřebujeme jej zpětně dezagregovat a rozvinout pro kontrolní a rozborové účely.

1. Dezagregace pro zpětné dosazení do orientačního modelu. K tomuto účelu se sestaví kontrolní dezagregační matice **K** typu $[(m+n) \cdot (d+1+s)]$. Vynásobením obdržíme nejen hodnoty, které je třeba zpětně dosadit, ale i čísla Δb_i , o která je třeba korigovat původní omezení:

$$\mathbf{K} \cdot \vec{x} = (\vec{x}, \Delta \mathbf{b})^T \quad (8)$$

Po této operaci dosadíme do podmínek orientačního modelu a zkoumáme jejich splnění.

2. Rozpis ukazatelů do CVFP je další vhodnou kontrolou realizovatelnosti nalezené strategie investic. Rozpis provádíme také podle rozpisové matice **P**.

3. Ověření reálnosti vazeb v částech modelu s přísnou časovou závislostí. Do této problematiky spadají otázky časového odvíjení obratu stáda apod. Pro tyto části se doporučuje doplnit model stochastickým simulačním modelem daného subsystému. Precizuje se tím funkce:

$$\vec{w} = \psi(\vec{v}) \quad (9)$$

kde: $\vec{w}$ — výstup systému, který tvoří endogenní proměnné (stavy kategorií zvířat v $t = 2, 3, \dots, d-1$; objemy krmiva a výměry vlastních krmných plodin atd.)

$\vec{v}$ — vstup systému tvoří exogenní proměnné určené výpočtem v dynamizovaném modelu, např. stavy kategorií zvířat, náhodně generované veličiny úhynů, ztrát a výnosů vlastních krmných plodin apod.

Příklad

Na zjednodušeném modelu výroby v tab. I a II a jeho optimálním řešení v tab. III provedeme výběr aktivit pro dynamizovaný model investic.

Nejprve však provedeme rozbor orientačního statického modelu A:

obiloviny	ha	x'_1	535,7
brambory rané	ha	x'_2	41,7
cukrovka	ha	x'_3	91,4
zelenina	ha	x'_4	5,1
skot	str. kus	x'_5	358
překročení dodávky obilí	100 kg	x'_6	0
překročení dodávky brambor	100 kg	x'_7	0
překročení dodávky cukrovky	100 kg	x'_8	0
překročení dodávky mléka	hl	x'_9	114,7
překročení dodávky masa	100 kg	x'_{10}	878,6
nevyužití orné půdy	ha	x'_{11}	0
nevyužití luk	ha	x'_{12}	104,4
rezerva mrvy	100 kg	x'_{13}	0
rezerva pracovních hodin	h	x'_{14}	5528,5
volná ustájovací kapacita	ks	x'_{15}	2

y_1 -duální ocenění orné půdy	9080 Kčs/ha
y_2 -duální ocenění luk	0 Kčs/ha
y_3 -duální ocenění mrvy	58 Kčs/100 kg
y_4 -duální ocenění pracovní hodiny	0 Kčs/h
y_5 -duální ocenění ustájení dojníc	0 Kčs/kus
y_6 -duální ocenění dodávky obilí	-231 Kčs/100 kg
y_7 -duální ocenění dodávky brambor	-176 Kčs/100 kg
y_8 -duální ocenění dodávky cukrovky	-105 Kčs/100 kg
y_9 -duální ocenění dodávky mléka	0 Kčs/hl
y_{10} -duální ocenění dodávky masa	0 Kčs/100 kg

(podklady rozboru jsou získány z tab. II a III)

Vyhodnocením výsledku modelu A dospějeme k určení investičních akcí, které budou tvořit základ modelu investic B .

Podle hodnoty y_1 můžeme soudit, že systém má expanzní tendenci přibírat ornou půdu. Bilance statkových hnojiv je napjatá (viz y_3) a bylo by vhodné získávat je i mimo vlastní produkci i za úhradu nepřevyšující mezní limit 58 Kčs za 100 kg. Pouze dodávky mléka a masa odpovídají nákladovým relacím výroby. Dodávky obilí, brambor a cukrovky jsou z hlediska duálního ocenění nevýhodné.

Úvahou nad výsledkem se došlo k rozhodnutí, že bude provedena rekultivace neaktivovaných luk na ornou půdu. Bylo zjištěno, že lze rekultivaci provést celkem na 25 ha luk. Z toho lze 10 ha uvést do použití již v prvním roce plánovaného období. Zbývající výměra by mohla být využívána počátkem třetího roku plánu. Rozšiřováním výměry orné půdy na úkor luk budou postupně čerpany tyto zdroje:

nevyužitá výměra luk:	104,4	-	0,185 $\lambda_{11} \geq 0$
nevyužitá pracovní hodiny:	5528,4	-	442,2 $\lambda_{11} \geq 0$
nevyužitá kapacita ustájení:	2,541	-	0,647 $\lambda_{11} \geq 0$

(vztahy vyplývající z tab. III, λ_{11} je přírůstek orné půdy v ha)

Zdroj, který bude dočerpán jako první, je ustájovací kapacita dojníc:

$$0 \leq \lambda_{11} \leq \frac{2,541}{0,647} = 3$$

Podíl ukazuje, že zvýšením výměry orné půdy o 3 ha bude ustájovací kapacita limitovat další rozvoj systému. Proto byla prověřena možnost dalšího zvětšení ustájovacích kapacit. Počátkem třetího roku plánu může být zvýšena adaptací o 10 ks. Celkové náklady na dokončení adaptace činí 150 000 Kčs.

Po vymezení investičních akcí můžeme přikročit k formulaci dynamizovaného modelu investic B . Účelová funkce tohoto modelu konkretizuje základní investiční kritérium uvedené vztahem (1) a využívá k tomuto účelu modifikovaných hodnot duálních ocenění i nově stanovených koeficientů investičních nákladů. Soustava podmínek využívá výsledné simplexové tabulky modelu A , protože ekvivalentnost soustavy rovnic a vhodný transformovaný tvar aktivit dává podklady pro snadnou realizaci vztahů (3, 4, 5, 6, 7). Ukázka uspořádání modelu pro tuto „školní“ jednoduchou situaci je uvedena v tab. IV, výchozí a výsledný krok v tab. V a VI.

I. Model A

		Obiloviny ha	Brambory rané ha	Cukrovka technická ha	Zelenina ha	Skot str. kus	Pravé strany
Orná půda	ha	$x'_1 +$	$x'_2 +$	$x'_3 +$	$x'_4 +$	$1,15 x'_5 \leq$	1 085
Louky	ha					$0,287 x'_5 \leq$	207
Mrva	ha	400	$x'_2 + 500$	$x'_3 + 200$	$x'_4 -$	$78,9 x'_5 \leq$	35 200
Práce	h	43,13 $x'_1 +$	284,4 $x'_2 +$	359,7 $x'_3 +$	952,3 $x'_4 +$	304,26 $x'_5 \leq$	187 000
Kapacita ustájení	ks					$x'_5 \leq$	360
Požadavek obilí	100 kg	28 x'_1					$\leq$ 15 000
Požadavek brambor	100 kg		120 x'_2				$\leq$ 5 000
Požadavek cukrovky	100 kg			350 x'_3			$\leq$ 32 000
Požadavek mléka	hl					$27,177 x'_5 \leq$	9 600
Požadavek masa	100 kg					$4,696 x'_5 \leq$	800
Účelová funkce důchod ($T - N$)	tis. Kčs	$2,651 x'_1 +$	$11,271 x'_2 +$	$1,649 x'_3 +$	$20,772 x'_4 +$	$5,83 x'_5 =$	$Z_{\max}$

Autor školního příkladu ing. J. Lokaj, VŠZ

II. Výchozí krok modelu A

Index	Hodnota	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	1 085	1	1	1	1	1,15	—	—	—	—	—
12	207	—	—	—	—	0,287	—	—	—	—	—
13	35 200	—	400	500	200	-78,9	—	—	—	—	—
14	187 000	43,13	284,4	359,7	952,3	304,26	—	—	—	—	—
15	360	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
16	15 000	28	—	—	—	—	-1	—	—	—	—
17	5 000	—	120	—	—	—	—	-1	—	—	—
18	32 000	—	—	—	—	—	—	—	-1	—	—
19	9 600	—	—	350	—	—	—	—	—	-1	—
20	800	—	—	—	—	27,177	—	—	—	—	-1
						4,696	—	—	—	—	

III. Výsledný krok modelu A

Index	Hodnota	6	7	8	11	13	-16	-17	-18	-19	-20
1	535,714	-0,035	—	—	—	—	0,035	—	—	—	—
2	41,666	—	-0,008	—	—	—	—	0,008	—	—	—
3	91,429	—	—	-0,002	—	—	—	—	0,002	—	—
4	5,113	0,009	0,015	0,006	0,255	0,003	-0,009	-0,014	-0,006	—	—
5	357,459	0,023	-0,005	-0,002	0,647	-0,003	-0,023	0,005	0,003	—	—
9	114,660	0,628	-0,147	-0,075	17,596	-0,087	-0,628	0,146	0,075	-1	—
10	878,627	0,109	-0,025	-0,013	3,040	-0,015	-0,108	0,025	0,013	—	-1
12	104,409	-0,006	0,002	0,0008	-0,185	0,0009	0,006	-0,001	-0,0008	—	—
14	5528,560	-14,182	-9,833	-3,887	-442,23	-2,560	14,180	0,833	3,887	—	—
15	2,541	-0,023	0,005	0,003	-0,647	0,003	0,023	-0,005	-0,003	—	—
Duál		0,230	0,177	0,104	9,080	0,058	-0,231	-0,176	-0,105	—	—

IV. Model B

		Rekultivace luk na o. p. v 1. roce ha	Rekultivace luk na o. p. v 3. roce ha	Zvýšení kapacity ustájení krav str. ks	Adaptace stavby o 10 místech ust. ks	Pravé strany
Omezení rekultivace, 1. rok	ha		x'_2		≤ 10	
Dodatečná spotřeba práce 1. rok	h		$442,2 x'_2$		$\leq 5528,5$	
Využití ustáj. kapacity v 1. roce	str. ks		$0,6 x'_2$		$\leq 2,5$	
Celkové omezení rekultivace	ha		$x'_2 +$	x'_3	≤ 25	
Dodatečná spotřeba práce v 3., 4., 5. roce	h		$442,2 x'_2 +$	$442,2 x'_3$	≤ 8850	
Využití ustáj. kapacity v 3., 4., 5. roce	str. ks		$0,6 x'_2 +$	$0,6 x'_3 - 10 x'_4$	$\leq 2,5$	
Adaptace ustáj. prostor	ks			$x'_4 -$	$x'_5 = 0$	
Adaptace ustájení	ks				$x'_5 = 1^*)$	
Účelová funkce Ě důchod	tis. Kčs		$8,2 x'_2 +$	$12,2 x'_3$	$- 150 x'_5 = F_{\max}$	

*) celočíselně

V. Výchozí krok modelu B

Index	Hodnota	1	2	3	4
5	10	1	—	—	—
6	5528,5	442,2	—	—	—
7	2,5	0,6	—	—	—
8	25	1	1	—	—
9	8850	442,2	442,2	—	—
10	2,5	0,6	0,6	—10	—
—11	—	—	—	1	—1
—12	1	—	—	—	1

VI. Výsledný krok modelu B

Index	Hodnota	1	9	—11	—12
2	20	1	0,0025	—	—
3	1	—	—	1	1
4	1	—	—	—	1
5	10	1	—	—	—
6	5528,5	442,2	—	—	—
7	2,5	0,6	—	—	—
8	5	—	—0,0025	—	—
10	0,5	—	—0,0025	10	—
Duál		4	0,0312	—	—150

Provedme rozbor výsledku jeho řešení:

rekultivace orné půdy v 1. roce	ha	x_1	0
rekultivace orné půdy v 3. roce	ha	x_2	20
vybudování adaptovaného ustájení	10 ks	x_3	1
nevyužití možnosti rekultivace půdy v 1. roce	ha	x_5	10
rezerva hodin práce v 1. a 2. roce	h	x_6	5528,5
rezerva ustájení v 1. a 2. roce	ks	x_7	2,5
nevyužití celkové možnosti rekultivace luk		x_8	5
rezerva hodin práce v 3. až 5. roce	h	x_9	0
rezerva ustájení v 3. až 5. roce	ks	x_{10}	0,5
y_1 -duální ocenění rekultivace v 1. roce			0 Kčs/ha
y_2 -duální ocenění pracovních hodin v 1. a 2. roce			0 Kčs/h
y_3 -duální ocenění ustájecí kapacity v 1. a 2. roce			0 Kčs/ks
y_4 -duální ocenění rekultivace v 3. roce			0 Kčs/ha
y_5 -duální ocenění pracovních hodin v 3., 4. a 5. roce			31,2 Kčs/h
y_6 -duální ocenění ustájecí kapacity v 3., 4. a 5. roce			0 Kčs/ks
y_8 -duální ocenění celkové adaptace pro 10 ks skotu			—150 Kčs/ks

Hodnota přírůstku důchodu v Kčs = 94 000

Zvýšením ustájovací kapacity z 360 na 370 kusů ve třetím roce plánu a rekultivací 20 ha luk na plochu orné půdy, jejíž výměra tak stoupla na 1105 ha, bylo dosaženo maximálního možného přírůstku $F_{\max}$ 94 000 Kčs. Duální rozbor již ukazuje, že nepatrného zlepšení by bylo možné ještě dosahovat zvýšením fondu pracovních hodin (viz y_1).

Zpětným dosazením do modelu A ověříme, zda řešení nevybočilo z hranic množiny přípustných řešení. Obdrželi jsme tento zkrácený výsledek:

Období		1., 2. rok	3., 4., 5. rok
orná půda	ha	1085	1105
louky	ha	207	187
obiloviny	ha	535,7	535,7
brambory	ha	41,7	41,7
cukrovka	ha	91,4	91,4
zelenina	ha	5,1	10,2
skot	ks	358	370
nadprodukce mléka	hl	114,6	366,6
nadprodukce masa	100 kg	878,6	939,4
rezerva pracovních hodin	h	5528,5	—
rezerva chlévské mrvy	100 kg	—	—1020
nákup dojníc	ks	—	12

Tyto modely nemívají dořešeny některé bilanční vztahy hlavně pro ta léta, kdy dochází ke změně struktury výroby. V našem modelu např. dojde k deficitu mezi 2. a 3. rokem ve statkových hnojivech. Produkce z 2. roku je o 102 t nižší než vyžaduje zvýšená plocha zeleniny ve 3. roce plánu. Tato situace se řeší buď náhradním zdrojem, nebo pozdržením zvýšení plochy zeleniny do 4. roku. Ve složitějších modelech je třeba řešit tyto otázky zvláštními modely subsystémů D , jak o nich bylo pojednáno. Pokud některé nedostatečné návaznosti neobjevíme přímo, projeví se při rozpisu do CVFP C.

ZÁVĚR

Popsaný postup lze charakterizovat jako diskrétní koncepci, kde se střídá práce výpočetní techniky s rozborovou a korekční činností odborníka. Je to konverzní konceptora s počítačem v kritických místech výpočtu, jak to znázorňuje schéma na obr. 1. Tímto způsobem lze zabránit „bank-bank“ efektu, který často provází výpočty v modelech s rozsáhlou agregací. Není pochyb o tom, že navržený systém je značně pracný. Částky vydávané na investice jsou však také nemalé, a proto si i takovou preciznost v rozhodnutí zaslouží. Modelování situace má mimo jiné autodidaktický význam. Proto by se tímto modelováním měli zabývat přímo pracovníci podniku, který hledá investiční rozhodnutí.

Ing. Antonín Dušek, CSc., Vysoká škola zemědělská, Praha - Suchbát

