

Zemědělská ekonomika

8

ROČNÍK 22

© Ústav vědeckotechnických informací pro zemědělství, Praha 76

J. H i r š

Mezinárodní spolupráce zemí RVHP při vytváření automatizovaného systému řízení v zemědělství

Международное сотрудничество стран-членов СЭВ по созданию автоматизированной системы управления в сельском хозяйстве

International Cooperation of the CMEA Countries in the Establishment of an Automated Management System in Agriculture

Internationale Zusammenarbeit der RGW-Länder bei der Bildung des automatisierten Leitungssystems in der Landwirtschaft

C. L e d l

K problematice kooperačních cen

О проблематике кооперационных цен

On the Problems of Co-operation Prices

Zur Problematik der Kooperationspreise

J. M a t o u š k o v á

Úloha sféry oběhu v zemědělsko-průmyslovém komplexu

Роль сферы обмена в агро-промышленном комплексе

The Role of the Circulation Sphere in the Agro-industrial Complex

Aufgabe der Austauschphäre im Agrarindustriekomplex

P. V a š k o v s k ý , F. K u z m a

Analýza a kvantifikácia vzťahu vlastných nákladov k hektárovým úrodám zemiakov

Анализ и квантификация отношения между себестоимостью и погектарными урожаями картофеля

Analysis and Quantification of the Relationship between Prime Costs and Potato Yields

Analyse und Quantifizierung des Verhältnisses von Selbstkosten und Kartoffelhektarerträgen

B. F o l t í n , L. S i r o t s k ý

Sociálne dôsledky sezónnosti práce v koncentrovanej a špecializovanej rastlinnej výrobe

Социальные последствия сезонности труда концентрированном и специализированном растениеводстве

Social Implications of the Seasonal Character of Work in Concentrated and Specialized Plant Production

Soziale Folgen des Arbeitssaisoncharakters in konzentrierter und spezialisierter Pflanzenproduktion

V. J a n d a

Sezónnost nákupu jatečného skotu, její příčiny a důsledky

Сезонность закупок боевского крупного рогатого скота, ее причины и последствия

The Seasonal Character of Slaughter Cattle Purchase, and its Causes and Implications

Saisoncharakter des Ankaufes von Schlachttvieh, seine Ursachen und Folgen

M. K r i c n a r , H. L á n s k á

Vliv hlavních intenzifikačních faktorů na ekonomiku výroby ovoce

Влияние основных факторов интенсификации на экономику производства фруктов

The Effect of the Main Intensive Factors on the Economy of Fruit Production

Einfluss der wichtigsten Intensivierungsfaktoren auf Ökonomik bei der Obstproduktion

SMĚ- ROVACÍ ZNAK	TEXT	Pořadové číslo záznamu: zařazení:
AUTOR	HIRŠ, J.	
PRACOVISTĚ	Výzkumný ústav ekonomiky zemědělství a výživy, Mánesova 75, 120 58 Praha 2	
NÁZEV ORIGINÁLU	Mezinárodní spolupráce zemí RVHP při vytváření automatizovaného systému řízení v zemědělství.	
PŘEKLAD NÁZVU		
TITUL	Zeměd. Ekon.,	
CITACE	22, 1976, č. 8, s. 451 - 460. - 2 tab.	
HESLA	historický přehled, mezinárodní spolupráce, koordinace, RVHP, automatizace.	
ANOTACE	Autor ve svém příspěvku analyzuje mezinárodní spolupráci zemí RVHP v oblasti aplikace výpočetní techniky a rozvoje ekonomicko-matematických metod v řízení zemědělství. Podává historický přehled forem spolupráce na poli výzkumu, zabývá se zaměřením koordináčního střediska, jež bylo k tomuto účelu vytvořeno. Rozebírá se stávající problémy, jako prognózování oboru a otázky výchovy kádrů. Autor poskytuje přehled o hlavních společně řešených tématech a o budoucím rozvoji vzájemné spolupráce.	
TAG	INPUT DATA	Record Number:
		Category:
AUTHOR	HIRŠ, J.	
INSTITUTION ADDRESS	Economic Research Institute for Agriculture and Food, Mánesova 75, 120 58 Praha 2	
ORIGINAL TITLE	Mezinárodní spolupráce zemí RVHP při vytváření automatizovaného systému řízení v zemědělství.	
TRANSLATION	International Cooperation of the CMEA Countries in the Establishment of an Automated Management System in Agriculture.	
JOURNAL TITLE	Zeměd. Ekon.,	
COLLATION	20, 1976, No. 8, pp. 451 - 460. - 2 Tabs.	
SUBJECT HEADINGS	historical view, international cooperation, coordination, CMEA, automation.	
ABSTRACT	In his contribution the author analyses international cooperation of the CMEA countries in the area of application of computing technique and development of economic-mathematical methods in the management of agriculture. A historical survey of the cooperation forms in the research area is presented and the orientation of the Coordination Center established for this purpose is discussed. The present problems, as e.g. prognostics concerning this branch and problems of personnel education, are analysed. The author presents a survey of the main jointly solved topics and of the future development of mutual cooperation.	

КОД	ТЕКСТ	№ п/п док.описания
		классификация
АВТОР	HIRŠ, J.	
МЕСТО РАБОТЫ	Научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства и продовольствия, Манесова 75, 120 58 Прага 2.	
НАЗВАНИЕ ОРИГИНАЛА	Mezinárodní spolupráce zemí RVHP při vytváření automatizovaného řízení v zemědělství.	
ПЕРЕВОД НАЗВАНИЯ	Международное сотрудничество стран-членов СЭВ по созданию автоматизированной системы управления в сельском хозяйстве.	
ТИТУЛ	Zeměd. Ekon.,	
ВЫДЕРЖКИ	22, 1976, No. 8, с. 451 - 460. - 2 табл.	
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА	исторический обзор, международное сотрудничество, координация, СЭВ, автоматизация.	
АННОТАЦИЯ	Автор статьи анализирует международное сотрудничество стран СЭВ в области применения электронно-вычислительной техники и развития экономико-математических методов в управлении сельским хозяйством. Знакомит с историческим обзором форм сотрудничества в области научного исследования, рассматривает направление Координационного центра, созданного для этой цели. Анализируются существующие проблемы, как прогнозирование отрасли и вопросы подготовки кадров. Автор дает обзор основных совместно решенных тем и будущего развития взаимного сотрудничества.	

KATE- GORIE	AUFNAHMEBOGEN	Ref. Nr.:
		Fachgebiet:
AUTOR	HIRŠ, J.	
ORT INSTITUTION	Forschungsinstitut für Agrarökonomik und Ernährung, Mánesova 75, 120 58 Praha 2.	
TITEL	Mezinárodní spolupráce zemí RVHP při vytváření automatizovaného systému řízení v zemědělství.	
ÜBERSETZUNG DES TITELS	Internationale Zusammenarbeit der RGW-Länder bei der Bildung des automatisierten Leitungssystems in der Landwirtschaft.	
ZEITSCHRIFT	Zeměd. Ekon.,	
BIBL. ANGABE	22, 1976, Nr. 8, S. 451 - 460. - 2 Tab.	
SCHLAGWORTE	historische Übersicht, internationale Zusammenarbeit, Koordination, RGW, Automatisierung.	
KURZREFERAT	Der Autor analysiert in seinem Beitrag die internationale Zusammenarbeit der RGW-Länder im Bereich der Anwendung von Rechnentechnik und der Entwicklung ökonomisch-mathematischer Methoden bei der Leitung der Landwirtschaft. Er bietet eine historische Übersicht der Zusammenarbeitsformen auf dem Gebiet der Forschung, befasst sich mit der Orientierung des Koordinationszentrums, dass zu diesem Zweck gegründet wurde. Es werden die existierenden Probleme, wie z.B. die Prognostizierung des Fachzweiges und die Fragen der Kadererziehung analysiert. Der Autor bietet eine Übersicht über die gemeinsam gelösten Hauptthemen und über die künftige Entwicklung der wechselseitigen Zusammenarbeit.	

SMĚ- ROVACÍ ZNAK		TEXT	Pořadové číslo záznamu: zařazení:
AUTOR	LEDL, C.		
PRACOVISTĚ	Vysoká škola zemědělská, 160 21 Praha - Suchdol		
NÁZEV ORIGINÁLU	K problematice kooperačních cen.		
PŘEKLAD NÁZVU			
TITUL	Zeměd. Ekon.,		
CITACE	22, 1976, č. 8, s. 461 - 473. - 5 obr., lit. 1.		
HESLA	ceny, kooperační ceny, teoretické pojednání.		
ANOTACE	Autor vymezuje pojem kooperační ceny. Uvádí oprávněnost jejich výpočtu u těch zemědělských produktů, které jsou jednoznačným meziproduktem. U produktů, které jsou zároveň finálními, doporučuje užívat místo speciálně vypočtených cen ceny nákupní. V další části svého příspěvku se autor zabývá výpočtem zvláštní kooperační ceny, jejíž konstrukce se opírá o premisu stejné ekonomické výhodnosti meziprojektu s průměrem ostatních výrobků. Uvádí se vzorec výpočtu.		
TAG		INPUT DATA	Record Number: Category:
AUTHOR	LEDL, C.		
INSTITUTION ADDRESS	University of Agriculture, 160 21 Praha - Suchdol.		
ORIGINAL TITLE	K problematice kooperačních cen.		
TRANSLATION	On the Problems of Co-operation Prices.		
JOURNAL TITLE	Zeměd. Ekon.,		
COLLATION	22, 1976, No. 8, pp. 461 - 473. - 5 figs, ref. 1.		
SUBJECT HEADINGS	prices, co-operation prices, theoretical treatise.		
ABSTRACT	The author defines the term of co-operation prices. It is stated that the calculation of these prices is justified in those farm products which clearly represent intermediate products. With consumers products it is recommended to use purchase prices instead of specially calculated prices. In another part of the paper the author analyses the calculation of a special co-operation price whose construction is based on the assumption of the same economic advantages of the intermediate product as the average effectiveness of other products. The formula of calculation is shown.		

КОД	ТЕКСТ	№ п/п док.описания
		классификация
АВТОР	LEDL, С.	
МЕСТО РАБОТЫ	Сельскохозяйственный институт, 160 21 Прага - Сухдол.	
НАЗВАНИЕ ОРИГИНАЛА	K problematice kooperačních cen.	
ПЕРЕВОД НАЗВАНИЯ	О проблематике кооперационных цен.	
ТИТУЛ	Zeměd. Ekon.,	
ВЫДЕРЖКИ	22, 1976, No. 8, с. 461 - 473. - 5 рис., лит. I.	
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА	цены, кооперационные цены, теоретическое обсуждение.	
АННОТАЦИЯ	Автор выделяет понятие кооперационные цены. Приводит обоснованность их вычисления у тех сельскохозяйственных продуктов, которые являются однозначным смежным продуктом. У продуктов, являющихся одновременно финальными, автор рекомендует пользоваться вместо специально вычисленными ценами - заготовительными ценами. Далее автор в своей работе уделяет внимание вычислению осой кооперационной цены, построение которой опирается на предпосылку такой же экономической выгодности смежного продукта со средними данными остальных продуктов. Приводится образец вычисления.	
KATE- GORIE	AUFNAHMEBOGEN	Ref. Nr.:
		Fachgebiet:
AUTOR	LEDL, C.	
ORT INSTITUTION	Landwirtschaftliche Hochschule, 160 21 Praha - Suchdol.	
TITEL	K problematice kooperačních cen.	
ÜBERSETZUNG DES TITELS	Zur Problematik der Kooperationspreise.	
ZEITSCHRIFT	Zeměd. Ekon.,	
BIBL. ANGABE	22, 1976, č. 8, S. 461 - 473. - 5 Abb., Lit. 1.	
SCHLAGWORTE	Preise, Kooperationspreise, theoretische Abhandlung.	
KURZREFERAT	Der Autor erläutert den Begriff Kooperationspreise. Er führt Berechtigung ihrer Berechnung bei solchen landwirtschaftlichen Produkten, die ein eindeutiger Zwischenprodukt sind, an. Bei Produkten, die zur gleichen Zeit Finalprodukte sind, wird anstatt der speziell berechneten Preise die Anwendung von Ankaufspreisen empfohlen. Im weiteren Teil seines Beitrags befasst sich der Autor mit der Berechnung des besonderen Kooperationspreises, dessen Konstruktion an der Prämisse der gleichen ökonomischen Vorteilhaftigkeit des Zwischenprodukts und des Durchschnitts der anderen Produkte beruht. Es wird die Formel für die Berechnung angeführt.	

SMĚ- ROVACÍ ZNAK	TEXT	Pořadové číslo záznamu: zařazení:
AUTOR	MATOUŠKOVÁ, J.	
PRACOVNÍSTĚ	Výzkumná sekce ekonomiky zemědělství VŠE, Nám. G. Klimenta 4, 130 00 Praha 3.	
NÁZEV ORIGINÁLU	Úloha sféry oběhu v zemědělsko-průmyslovém komplexu.	
PŘEKŁAD NÁZVU		
TITUL	Zeměd. Ekon.,	
CITACE	22, 1976, č. 8, s. 475 - 488. - 4 tab., lit. 1.	
HESLA	zemědělsko-průmyslový komplex, reprodukční proces, oběh, teoretické pojednání.	
ANOTACE	Autorka vychází z teoretického nastínění funkce oběhu v reprodukčním procesu jako takovém, zabývá se rozdělováním, směnou, oběhem zboží a jejich vlivem na strukturu výroby a její adaptabilitu. V další části, dokumentované tabulkami, uvádí rozvoj sféry oběhu v rámci zemědělsko-průmyslového komplexu. Ukazuje na změny ve skladbě výrobní spotřeby čs. zemědělství, na růst objemu výrobních prostředků dodávaných průmyslem do zemědělství a na růst a změnu skladby produktů dodávaných čs. zemědělstvím do průmyslu a dopad těchto faktů na rozvoj odběratelsko-dodavatelských vztahů v uvedeném komplexu.	
TAG	INPUT DATA	Record Number: Category:
AUTHOR	MATOUŠKOVÁ, J.	
INSTITUTION ADDRESS	Research Section of Agricultural Economics of the University of Economics, nám. G. Klimenta 4, 130 00 Praha 3.	
ORIGINAL TITLE	Úloha sféry oběhu v zemědělsko-průmyslovém komplexu.	
TRANSLATION	The Role of the Circulation Sphere in the Agro-industrial Complex.	
JOURNAL TITLE	Zeměd. Ekon.,	
COLLATION	22, 1976, No. 8, pp. 475 - 488. - 4 tabs, ref. 1.	
SUBJECT HEADINGS	agro-industrial complex, reproduction process, circulation, theoretical treatise.	
ABSTRACT	The author starts with a theoretical outline of the function of circulation in the reproduction process as such and analyses the distribution, exchange and circulation of goods and their effect on the structure and adaptability of production. The development of the circulation sphere within the agro-industrial complex is treated in another part, documented by tables. Attention is drawn to the changes in the structure of industrial consumption in Czechoslovak agriculture, to the growth of the volume of the means of production supplied by industry to agriculture, and to the growth and changes in the structure of the produce supplied by Czechoslovak agriculture to industry as well as the implications of these facts for the development of consumer-supplier relations within the mentioned complex.	

КОД	ТЕКСТ	№ п/п док.описания
		классификация
АВТОР	МАТОУŠKOVÁ, J.	
МЕСТО РАБОТЫ	Научно-исследовательская секция экономики сельского хозяйства экономического института, Нам.Г.Климента 4, 130 00 Прага 3.	
НАЗВАНИЕ ОРИГИНАЛА	Úloha sféry oběhu v zemědělsko-průmyslovém komplexu.	
ПЕРЕВОД НАЗВАНИЯ	Роль сферы обмена в агро-промышленном комплексе.	
ТИТУЛ	Zeměd. Ekon.,	
ВЫДЕРЖКИ	22, 1976, No. 8, с. 475 - 488. - 4 табл., лит. I.	
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА	агро-промышленный комплекс, воспроизводственный процесс, обмен, теоретическое обсуждение.	
АННОТАЦИЯ	Автор исходит из теоретической трактовки функции обмена в процессе воспроизводства, рассматривает распределение и обмен и их влияние на структуру и адаптивность производства. В следующей части приводится развитие сферы обмена в рамках АПК. Показаны изменения структуры производственного потребления чсл. сельского хозяйства, рост объема средств производства, поставляемых сельскому хозяйству промышленностью, рост и изменение состава продуктов, поставляемых сельским хозяйством промышленностью, отражение этих фактов на развитии отношений между поставщиками и потребителями в данном комплексе.	
KATE- GORIE	AUFNAHMEBOGEN	Ref. Nr.:
		Fachgebiet:
AUTOR	МАТОУŠKOVÁ, J.	
ORT INSTITUTION	Forschungssektion für Agrarökonomik der Ökonomischen Hochschule, Nám. G. Klimenta 4, 130 00 Praha 3.	
TITEL	Úloha sféry oběhu v zemědělsko-průmyslovém komplexu.	
ÜBERSETZUNG DES TITELS	Aufgabe der Austauschsphäre im Agrarindustriekomplex.	
ZEITSCHRIFT	Zeměd. Ekon.,	
BIBL. ANGABE	22, 1976, Nr. 8, S. 475 - 488. - 4 Tab., Lit. 1.	
SCHLAGWORTE	Agrarindustriekomplex, Reproduktionsprozess, Austausch, theoretische Probleme.	
KURZREFERAT	Die Autorin geht von dem theoretischen Grundriss der Austauschfunktion im Reproduktionsprozess als solchen aus, befasst sich mit der Verteilung, dem Warentausch und Zirkulation und deren Einfluss auf Produktionsstruktur und ihre Adaptabilität. Im weiteren, mit Tabellen dokumentierten Teil wird die Entwicklung der Austausch sphäre im Rahmen des Agrarindustriekomplexes angeführt. Es wird auf die Veränderungen in der Zusammensetzung des Produktionsverbrauches der tschechosl. Landwirtschaft, auf das Volumenwachstum der von der Industrie in die Landwirtschaft gelieferten Produktionsmittel und auf das Wachstum und die Veränderungen in der Zusammenstellung der von der Landwirtschaft in die Industrie gelieferten Produkte und den Effekt dieser Faktoren auf die Entwicklung der Lieferer-Abnehmerbeziehungen in dem angeführten Komplex hingewiesen.	

SME-ROVACÍ ZNAK		TEXT	Pořadové číslo záznamu: zařazení:
AUTOR	VAŠKOVSKÝ, P. - KUZMA, F.		
PRACOVISTĚ	Vysoká škola poľnohospodárska, 949 67 Nitra.		
NÁZEV ORIGINÁLU	Analýza a kvantifikácia vzťahu vlastných nákladov k hektárovým úrodám zemiakov.		
PŘEKŁAD NÁZVU			
TITUL	Zeměd. Ekon.,		
CITACE	22, 1976, č. 8, s. 489 - 495. - 5 tab., 1 graf.		
HESLA	brambory, výnosy, náklady, extrapolace, analýza statistická.		
ANOTACE	Na základě údajov 38 JRD alokovaných na území SSR, ktoré boli rozdelené podľa dosahovaných výnosov do troch skupín, sa zistoval optimálny výnos, pri ktorom by boli vlastné náklady minimálne (v prepočte na 1 tonu produkcie). Za použitia matematickej štatistiky boli vykonané výpočty závislosti objemu produkcie na nákladoch celkom, vrátane závislosti na jednotlivých zložkách celkových nákladov. Rovnako bol načrtnutý výpočet hornej a dolnej hranice výnosov tejto plodiny, v rámci ktorých zostáva táto plodina rentabilnou. Ako najefektívnejší sa ukázal vklad do kvalitnej zemiakovej sadby.		
TAG	INPUT DATA	Record Number:	
		Category:	
AUTHOR	VAŠKOVSKÝ, P. - KUZMA, F.		
INSTITUTION ADDRESS	University of Agriculture, 949 67 Nitra.		
ORIGINAL TITLE	Analýza a kvantifikácia vzťahu vlastných nákladov k hektárovým úrodám zemiakov.		
TRANSLATION	Analysis and Quantification of the Relationship between Prime Costs and Potato Yields.		
JOURNAL TITLE	Zeměd. Ekon.,		
COLLATION	22, 1976, No. 8, pp. 489 - 495. - 5 tabs, 1 fig.		
SUBJECT HEADINGS	potatoes, yields, costs, extrapolation, statistical analysis.		
ABSTRACT	Thirty eight co-operative farms on the territory of the Slovak Socialist Republic were divided according to yields into three groups. Data obtained on these farms were used for the determination of optimum yield at which minimum prime costs would be required (in conversion to values per one ton of produce). The dependences of the volume of produce on total costs, including the dependence on individual components of total costs, were calculated by means of mathematical statistics. The calculation of the upper and lower margin of the yields of this crop within which the crop remains profitable was also outlined. Input in good-quality seed potatoes was found to be the most effective investment.		

КОД	ТЕКСТ	№ п/п док.описания
		классификация
АВТОР	VAŠKOVSKÝ, P. - KUZMA, P.	
МЕСТО РАБОТЫ	Сельскохозяйственный институт, 949 67 Нитра.	
НАЗВАНИЕ ОРИГИНАЛА	Analýza a kvantifikácia vzťahu vlastných nákladov k hektárovým úrodám zemiakov.	
ПЕРЕВОД НАЗВАНИЯ	Анализ и квантификация отношения между себестоимостью и погектарными урожаями картофеля.	
ТИТУЛ	Zeměd. Ekon.,	
ВЫДЕРЖКИ	22, 1976, No. 8, с. 489 - 495. - 5 табл., I гр.	
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА	картофель, урожай, затраты, экстраполяция, статистический анализ.	
АННОТАЦИЯ	На основе данных 38 ЕСХК, расположенных в СССР и распределенных в 3 группы на основе размеров урожаев, определяли оптимальный урожай, при котором себестоимость минимальна (в пересчете на 1 т продукции). С помощью математической статистики вычислены зависимости объема продукции от общих затрат, обратные зависимости от отдельных компонентов общих затрат. Подсчитаны также верхняя и нижняя границы урожаев картофеля, в рамках которых эта культура рентабельна. Наиболее эффективной представляется затрата на качественный посадочный материал.	
KATE- GORIE		Ref. Nr.:
AUFNAHMEBOGEN		Fachgebiet:
AUTOR	VAŠKOVSKÝ, P. - KUZMA, F.	
ORT INSTITUTION	Landwirtschaftliche Hochschule, 949 67 Nitra.	
TITEL	Analýza a kvantifikácia vzťahu vlastných nákladov k hektárovým úrodám zemiakov.	
ÜBERSETZUNG DES TITELS	Analyse und Quantifizierung des Verhältnisses von Selbstkosten und Kartoffelhektarerträgen.	
ZEITSCHRIFT	Zeměd. Ekon.,	
BIBL. ANGABE	22, 1976, Nr. 8, S. 489 - 495. - 5 Tab., 1 Diagr.	
SCHLAGWORTE	Kartoffeln, Erträge, Kosten, Extrapolation, statistische Analyse.	
KURZREFERAT	Auf grund der Angaben von 38 auf dem Gebiet der SSR sich befindenden LPG, die nach ihren Erträgen in drei Gruppen eingeteilt wurden, wurde der Optimalertrag bestimmt, bei dem die Selbstkosten die geringsten wären (in Umrechnung auf 1 Tonne Produktion). Unter Einsatz mathematischer Statistik erfolgten Berechnungen der Abhängigkeit des Produktionsvolumens von Kosten insgesamt, einschliesslich Abhängigkeit von den einzelnen Bestandteilen der Gesamtkosten. Ausserdem wurde eine Berechnung der oberen und unteren Ertragsgrenze dieser Fruchtart vorgeschlagen, im Rahmen welcher diese Fruchtart rentabel bleibt. Am effektivsten erschien Einlage in die Qualitätskartoffelpflanzgut.	

SIE- ROVACÍ ZNAK	TEXT	Pořadové číslo záznamu:
		zařazení:
AUTOR	FOLTÍN, B. - SIROTSKÝ, L.	
PRACOVISTĚ	Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a výživy, Trenčianská 55, 880 27 Bratislava.	
NÁZEV ORIGINÁLU	Sociálne dôsledky sezónnosti práce v koncentrovanej a špecializovanej rastlinnej výrobe.	
PŘEKLAD NÁZVU		
TITUL	Zeměd. Ekon.,	
CITACE	22, 1976, č. 8, s. 497 - 506. - 3 tab., lit. 1.	
HESLA	koncentrace, specializace, sezónnost.	
ANOTACE	Na základe informácií, ktoré sa získali v troch kooperačných obvodoch alokovaných v SSR, sa získal prehľad o vzťahu medzi koncentráciou, kooperáciou a špecializáciou na strane jednej a nárastom sezónnosti práce na strane druhej, a to predovšetkým v rastlinnej výrobe. Autori podávajú praktické námety, ako túto situáciu, ktorej sociálne dôsledky sú nežiadúce, riešiť.	
TAG	INPUT DATA	Record Number:
		Category:
AUTHOR	FOLTÍN, B. - SIROTSKÝ, L.	
INSTITUTION ADDRESS	Economic Research Institute for Agriculture and Food, Trenčianská 55, 880 27 Bratislava.	
ORIGINAL TITLE	Sociálne dôsledky sezónnosti práce v koncentrovanej a špecializovanej rastlinnej výrobe.	
TRANSLATION	Social Implications of the Seasonal Character of Work in Concentrated and Specialized Plant Production.	
JOURNAL TITLE	Zeměd. Ekon.,	
COLLATION	22, 1976, No. 8, pp. 497 - 506. - 3 tabs, ref. 1.	
SUBJECT HEADINGS	concentration, specialization, seasonal character.	
ABSTRACT	Information was collected from three co-operation districts in the Slovak Socialist Republic for the study of the relations between concentration, co-operation and specialization on the one hand and the growth of the seasonal character of work on the other, particularly in plant production. The authors present practical suggestions to solve the problems of this situation whose social implications are undesirable.	

КОД	ТЕКСТ	№ п/п док.описания
		классификация
АВТОР	FOLTÍN, B. - SIROTSKÝ, L.	
МЕСТО РАБОТЫ	НИИ экономики сельского хозяйства и продовольствия, Тренчианска 55, 880 27 Братислава.	
НАЗВАНИЕ ОРИГИНАЛА	Sociálne dôsledky sezónnosti práce v koncentrovanej a špecializovanej rastlinnej výrobe.	
ПЕРЕВОД НАЗВАНИЯ	Социальные последствия сезонности труда в концентрированном и специализированном растениеводстве.	
ТИТУЛ	Zeměd. Ekon.,	
ВЫДЕРЖКИ	22, 1976, No. 8, с. 497 - 506. - 3 табл., лит. I.	
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА	концентрация, специализация, сезонность.	
АННОТАЦИЯ	На основе данных 3 расположенных в СССР кооперативных районов получена информация об отношении между концентрацией, кооперацией и специализацией с одной стороны и ростом сезонности труда - с другой, причем прежде всего в растениеводстве. Авторы дают практические решения этой ситуации, социальные последствия которой нежелательны.	
KATE- GORIE	AUFNAHMEBOGEN	Ref. Nr.:
		Fachgebiet:
AUTOR	FOLTÍN, B. - SIROTSKÝ, L.	
ORT INSTITUTION	Forschungsinstitut für Agrarökonomik und Ernährung, Trenčianská 55, 880 27 Bratislava.	
TITEL	Sociálne dôsledky sezónnosti práce v koncentrovanej a špecializovanej rastlinnej výrobe.	
ÜBERSETZUNG DES TITELS	Soziale Folgen des Arbeitssaisoncharakters in konzentrierter und spezialisierter Pflanzenproduktion.	
ZEITSCHRIFT	Zeměd. Ekon.,	
BIBL. ANGABE	22, 1976, Nr. 8, S. 497 - 506. - 3 Tab., Lit. 1.	
SCHLAGWORTE	Konzentration, Spezialisierung, Saisoncharakter.	
KURZREFERAT	Aufgrund von in drei in der SSR sich befindenden Kooperationsgebieten gewonnenen Informationen wurde eine Übersicht über das Verhältnis zwischen Konzentration, Kooperation und Spezialisierung einerseits und dem Anwuchs des Arbeitssaisoncharakters andererseits erreicht, und zwar vor allem in der Pflanzenproduktion. Die Autoren geben praktische Vorschläge für die Lösung dieser Situation, deren soziale Folgen unerwünscht sind.	

SMĚ- ROVACÍ ZNAK	Pořadové číslo záznamu: zařazení:
AUTOR	JANDA, V.
PRACOVIŠTĚ	Okresní oddělení Českého statistického úřadu, Horní 85, 591 43 Žďár nad Sázavou.
NÁZEV ORIGINÁLU	Sezónnost nákupu jatečného skotu, její příčiny a důsledky.
PŘEKLAD NÁZVU	
TITUL	Zeměd. Ekon.,
CITACE	22, 1976, č. 8, s. 507 - 510. - 1 tab., 1 graf.
HESLA	zemědělství, úroveň okresu, nákup jatečného skotu, sezónnost.
ANOTACE	V oblasti okresu Žďár nad Sázavou bylo zkoumáno kolísání nákupu jatečného skotu v jednotlivých měsících let 1971 až 1975. Pomocí sezónních indexů byl zjištěn typický průběh nákupu v rámci roku. V příspěvku jsou analyzovány biologické a technickoekonomické příčiny kolísání nákupu a jejich dopad na plynulost obrátu stáda, zejména s ohledem na ztráty jaderných krmiv.
TAG	INPUT DATA
	Record Number: Category:
AUTHOR	JANDA, V.
INSTITUTION ADDRESS	District Departement of the Czech Statistical Office, Horní 85, 591 43 Žďár nad Sázavou.
ORIGINAL TITLE	Sezónnost nákupu jatečného skotu, její příčiny a důsledky.
TRANSLATION	The Seasonal Character of Slaughter Cattle Purchase, and its Causes and Implications.
JOURNAL TITLE	Zeměd. Ekon.,
COLLATION	22, 1976, No. 8, pp. 507 - 510. - 1 tab., 1 fig.
SUBJECT HEADINGS	agriculture, district level, slaughter cattle purchase, seasonal character.
ABSTRACT	The fluctuations in the purchases of slaughter cattle were studied in the district of Žďár nad Sázavou in individual months of the period from 1971 to 1975. The typical course of purchase in the course of the year was determined by means of seasonal indices. There is also an analysis of the biological, technical and economic factors underlying the variability of purchase and their implications for herd turnover, with particular respect to the losses of concentrated feeds.

КОД	ТЕКСТ	№ п/п док.описания
		классификация
АВТОР	JANDA, V.	
МЕСТО РАБОТЫ	Сельскохозяйственный институт, 160 21 Прага - Сухдол.	
НАЗВАНИЕ ОРИГИНАЛА	Sezónnost nákupu jatečného skotu, její příčiny a důsledky.	
ПЕРЕВОД НАЗВАНИЯ	Сезонность купок боевского крупного рогатого скота, ее причины и последствия.	
ТИТУЛ	Zeměd. Ekon.,	
ВЫДЕРЖКИ	22, 1976, No. 8, с. 507 - 510. - I табл., I гр.	
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА	сельское хозяйство, уровень района, закупок боевского скота, сезонность.	
АННОТАЦИЯ	В районе Ждар над Сазавоу изучали колебания закупок боевского кр.р. скота в отдельные месяцы с 1971 по 1975 гг. С помощью сезонных индексов установили типичный ход закупок в рамках года. В статье анализируются биологические и технико-экономические причины сезонных колебаний заготовок, их отражение на плавности стадооборота, в частности с учетом потерь концентратов.	
КАТЕ- ГОРИЕ	AUFNAHMEBOGEN	Ref. Nr.:
		Fachgebiet:
AUTOR	JANDA, V.	
ORT INSTITUTION	Kreisabteilung des Tschechischen statistischen Amtes, Horní 85, 591 43 Žďár nad Sázavou.	
TITEL	Sezónnost nákupu jatečného skotu, její příčiny a důsledky.	
ÜBERSETZUNG DES TITELS	Saisoncharakter des Ankaufes von Schlachtvieh, seine Ursachen und Folgen.	
ZEITSCHRIFT	Zeměd. Ekon.,	
BIBL. ANGABE	22, 1976, Nr. 8, S. 507 - 510. - 1 Tab., 1 Diagr.	
SCHLAGWORTE	Landwirtschaft, Niveau des Kreises, Ankauf von Schlachtvieh, Saisoncharakter.	
KURZREFERAT	Auf dem Gebiet des Kreises Žďár nad Sázavou wurde das Schwanken des Ankaufes von Schlachtvieh in den einzelnen Monaten der Jahre 1971 bis 1975 untersucht. Mittels Saisonindexe wurde der typische Verlauf des Ankaufes im Rahmen des Jahres festgestellt. In dem Beitrag werden die biologischen und technischökonomischen Ursachen der Schwankung des Ankaufes und ihr Effekt auf die Kontinuität der Herdenumsätze, insbesondere hinsichtlich der Kraftfutterverluste analysiert.	

SMĚ- ROVACÍ ZNAK	TEXT	Pořadové číslo záznamu: zařazení:
AUTOR	KRICNAR, M. - LÁNSKÁ, H.	
PRACOVISTĚ	Výzkumný ústav ovocnářský, 507 51 Holovousy	
NÁZEV ORIGINÁLU	Vliv hlavních intenzifikačních faktorů na ekonomiku výroby ovoce.	
PŘEKLAD NÁZVU		
TITUL	Zeměd. Ekon.,	
CITACE	22, 1976, č. 8, s. 511 - 514. - 1 tab., 2 grafy.	
HESLA	výroba ovoce, intenzifikační faktory.	
ANOTACE	Práce je zaměřena na vliv intenzifikačních faktorů na ekonomiku výroby ovoce. Data pro analýzu byla získána z 10 ovocnářských podniků. Byly hodnoceny dva intenzifikační faktory: spotřeba průmyslových hnojiv a spotřeba ochranných látek na 1 ha v Kčs v závislosti na dosahovaných výnosech ovoce (ve 100 kg na 1 ha). Z analýzy výsledků vyplývá, že aplikací průmyslových hnojiv a chemických ochranných látek je dosahováno značné ekonomické efektivity ovocnářské výroby.	
TAG	INPUT DATA	Record Number: Category:
AUTHOR	KRICNAR, M. - LÁNSKÁ, H.	
INSTITUTION ADDRESS	Fruit Research Institute, 507 51 Holovousy.	
ORIGINAL TITLE	Vliv hlavních intenzifikačních faktorů na ekonomiku výroby ovoce.	
TRANSLATION	The Effect of the Main Intensive Factors on the Economy of Fruit Production.	
JOURNAL TITLE	Zeměd. Ekon.,	
COLLATION	22, 1976, No. 8, pp. 511 - 514. - 1 tab., 2 figs.	
SUBJECT HEADINGS	fruit production, intensive factors.	
ABSTRACT	The paper deals with the effect of intensive factors on the economy of fruit production. The data for analysis were obtained from 10 fruit-production farms. The following two intensive factors were evaluated: the consumption of commercial fertilizers and the consumption of protectives per 1 ha in crowns in dependence on the achieved yields of fruits (in hundreds of kg per 1 ha). It follows from the analysis of the results that the application of commercial fertilizers and protectives provides considerable economic effectiveness of fruit production.	

КОД	ТЕКСТ	№ п/п док.описания
		классификация
АВТОР	KRICNAR, M. - LÁNSKÁ, H.	
МЕСТО РАБОТЫ	Научно-исследовательский институт плодородства, 507 51 Головоусь.	
НАЗВАНИЕ ОРИГИНАЛА	Vliv hlavních intenzifikačních faktorů na ekonomiku výroby ovoce	
ПЕРЕВОД НАЗВАНИЯ	Влияние основных факторов интенсификации на экономику производства фруктов.	
ТИТУЛ	Zeměd. Ekon.,	
ВЫДЕРЖКИ	22, 1976, No. 8, с. 511 - 514. - I табл., 2 гр.	
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА	производство фруктов, факторы интенсификации.	
АННОТАЦИЯ	Работа ориентирована на влияние факторов интенсификации на экономику производства фруктов. Данные для анализа были получены из 10 плодородческих предприятий. Проводилась оценка двух факторов интенсификации: потребление промышленных удобрений и потребление защитных веществ на 1 га в кронах, в зависимости от достигаемых урожаев фруктов (в 100 кг на 1 га). Анализ результатов показал, что применением промышленных удобрений и химических защитных веществ достигается значительная экономическая эффективность плодородческого производства.	
KATE- GORIE	AUFNAHMEBOGEN	Ref. Nr.:
		Fachgebiet:
AUTOR	KRICNAR, M. - LÁNSKÁ, H.	
ORT INSTITUTION	Forschungsinstitut für Obstbau, 507 51 Holovousy.	
TITEL	Vliv hlavních intenzifikačních faktorů na ekonomiku výroby ovoce.	
ÜBERSETZUNG DES TITELS	Einfluss der wichtigsten Intensivierungsfaktoren auf Ökonomik bei der Obstproduktion.	
ZEITSCHRIFT	Zeměd. Ekon.,	
BIBL. ANGABE	22, 1976, Nr. 8, S. 511 - 514. - 1 Tab., 2. Diag.	
SCHLAGWORTE	Obstproduktion, Intensivierungsfaktoren.	
KURZREFERAT	Die Verfassung ist auf den Einfluss von Intensivierungsfaktoren auf Ökonomik bei der Obstproduktion gerichtet. Daten für die Analyse wurden von 10 Obstbaubetrieben gewonnen. Die folgenden zwei Intensivierungsfaktoren wurden bewertet: Verbrauch von Mineraldüngern und Verbrauch von Schutzmitteln je 1 ha in Kcs in Abhängigkeit von den erreichten Obsterträgen (in 100 kg je 1 ha). Der Analyse der Ergebnisse erfolgt, dass durch Ausfuhr von Mineraldüngern und chemischen Stoffen wesentliche ökonomische Effektivität der obstbaulichen Produktion erreicht wird.	

V současné době jsme svědky velmi širokého využívání moderní výpočetní techniky ve všech odvětvích národního hospodářství, mezi nimi i v odvětví zemědělství a výživy. Pro další zdokonalení řízení odvětví je široké využití těchto prostředků nezbytné, protože umožňují mimo jiné obsáhnout stále se zvyšující rozsah a složitost vztahů mezi jednotlivými výrobními jednotkami, řízenými objekty, stupni řízení atd. Umožňují dále využívat matematické metody ke kvalitnější přípravě a zdůvodnění rozhodnutí, vytvořit rozsáhlé informační soubory, poskytující přesnější a rychlejší podklady pro rozhodování o nejrůznějších částech reprodukčního procesu.

Celý rozsáhlý komplex výzkumných, vývojových a projekčních prací i rozsáhlá aplikační činnost směřující k zdokonalení řízení pomocí automatizačních prostředků a moderních matematických metod je dnes zahrnována do komplexního problému – vytvořit automatizovaný systém řízení odvětví. V zásadě stejný úkol stojí před vědeckovýzkumnými institucemi i řídicími orgány ostatních zemí RVHP a také se v těchto zemích neustále rozšiřuje vědeckovýzkumná činnost na daném úseku.

Dosažený současný stav je výsledkem dlouholetého vývoje jak u nás, tak i v ostatních zemích RVHP, který ovšem neprobíhá izolovaně v jednotlivých zemích, ale je po celou dobu svého trvání spojen s četnými kontakty vědeckovýzkumných pracovišť.

POCATEČNÍ OBDOBÍ SPOLUPRÁCE

Vědeckovýzkumná pracoviště zemí RVHP se v širším měřítku začala zabývat aplikací ekonomicko-matematických metod při řešení jednotlivých problémů plánování a řízení v podstatě na začátku šedesátých let. Mezinárodní kontakty na tomto úseku se vytvořily téměř okamžitě, a to z několika důvodů.

Jednou ze závažných příčin je sám výrazný interdisciplinární charakter daného problému, vyplývající z využívání poznatků různých vědních disciplín (matematiky, statistiky, výpočetní techniky atd.), které zdaleka nejsou omezeny na poznatky vědeckovýzkumné práce pracovišť určité země.

Tento charakter neumožňoval také využít řadu poznatků dosažených na zahraničních pracovištích k bezprostřednímu obohacení a zefektivnění myšlenkových postupů a koncepcí

práce jednotlivých pracovních týmů i specialistů, což bylo dalším stimulem pro rozvoj mezinárodních kontaktů v daném období.

Důvodem k poměrně širokému rozvoji mezinárodních kontaktů byla také skutečnost, že problémem se zabývala poměrně úzká skupina pracovníků, kteří tímto způsobem rozšiřovali své kontakty a navázáním styků s dalšími pracovišti tak mohli nepřímě překlenout v té době existující nedostatek v profesním složení týmů.

S ohledem na celkovou charakteristiku vývoje aplikace matematických metod a výpočetní techniky v zemědělství nebyl a ani nemohl být v počátečním období důraz na vlastní zavedení výsledků tak výrazný, a proto se v rámci kontaktů vědeckovýzkumných pracovišť neprojevovaly v takové míře specifičnosti dané konkrétními podmínkami ve sféře výroby ať již z hlediska existujícího vybavení, nebo z hlediska způsobu a organizačního zabezpečení jejího řízení. Oblast metodických základů, rozvoje metod a teorie informací poskytovala poměrně širokou možnost využívání poznatků ve všech nebo v řadě zemí RVHP.

Hlavní formou kontaktů vědeckovýzkumných pracovišť v prvním období spolupráce byly především dvoustranné styky realizované zpravidla prostřednictvím studijních cest a výměna zkušeností a materiálů, dále pak sehrála významnou úlohu mezinárodní sympozia, která se konala nejprve v jednoletých, později dvouletých intervalech. První symposium se konalo v Praze v roce 1963. Postupně pak následovalo dalších 7 mezinárodních setkání tohoto charakteru (1964 – ČSSR, 1965 – NDR, 1967 – PLR, 1969 – ČSSR, 1971 – SSSR, 1973 – ČSSR, 1975 – BLR).

Forma mezinárodního sympozia byla velmi užitečná jak pro výměnu konkrétních informací o postupu prací na řešení jednotlivých úkolů, tak i pro vzájemné ovlivňování způsobu řešení a propojování celé problematiky z hlediska metodického. Zejména tento druhý aspekt je také základem pro organizování symposií i v současné době, kdy kromě této formy existuje velmi intenzivní spolupráce na jednotlivých dílčích problémech.

Mezinárodní vědecké kontakty navázané na symposiích byly postupně doplňovány organizováním vědeckometodických porad k dílčím problémům, na jejichž řešení se soustřeďoval zájem několika zemí. Jako první byly uskutečněny porady k problematice metod síťového plánování v řízení socialistického zemědělství (ČSSR, 1968) a obdobné jednání k problematice využití metody strukturální analýzy bylo při sestavování plánu zemědělské výroby (ČSSR, 1969).

Velmi rychlý rozvoj zavádění výpočetní techniky v zemědělství a řešení výzkumné problematiky na tomto úseku v jednotlivých zemích RVHP ukázal, že užší a intenzivnější spolupráce by byla účelná nejenom pro uvedené dva problémy, ale i pro velmi početnou řadu dalších témat, jejichž řešení se rovněž rychle rozvíjelo. S ohledem na celkovou integrační tendenci tak vznikala předpoklad k tomu, aby bylo přikročeno k upřesnění a prohloubení dosavadních forem, jimiž je mezinárodní spolupráce zabezpečována. Tento krok se uskutečňoval nikoliv izolovaně pro problematiku využití matematických metod a elektronické výpočetní techniky v oblasti zemědělství, ale v celkovém rámci zintenzivnění vědeckovýzkumných kontaktů zemí RVHP v souladu s cíli komplexního programu.

Na základě společného zájmu zemí RVHP byla v roce 1971 uzavřena dohoda, která zakládala činnost koordinacího střediska pro problém *Vypracování a zavádění matematických metod a elektronické výpočetní techniky v zemědělství*. Činnost tohoto koordinacího střediska, kterým byl ustanoven Výzkumný ústav ekonomiky zemědělství a výživy v Praze (dosavadní koordinátor problému), tím organicky navazuje na veškeré kontakty, které se v rámci zemí RVHP na tomto úseku uskutečnily do jeho vytvoření.

Ve srovnání s předcházejícím obdobím však dochází k podstatnému zintenzívnění činnosti v rámci mezinárodních vědeckovýzkumných styků a také ke zpřesnění a zefektivnění forem těchto styků. Základním dokumentem, který vymezil problémový okruh činnosti, byl společný Program vědeckých a technických výzkumů na léta 1971 – 1975, v němž byla zahrnuta základní témata, na jejichž společném zpracování a řešení se zúčastněné země dohodly. Hlavní pozornost koordinacího střediska se proto zaměřovala na zpřesnění a vzájemné sladění postupu při řešení těchto témat a rozpracování výzkumných plánů při jejich vzájemném odsouhlasení. Na základě těchto pracovních plánů a programu vědeckých a technických výzkumů se uskutečňovaly v jednotlivých letech četné vědeckometodické porady a na jejich jednání navazovala i sympozia v roce 1973 a 1975.

Při formulaci a zpřesňování společného mezinárodního plánu se v počátečním období své činnosti muselo koordinacího středisko opírat o existující dosavadní zaměření výzkumu na jednotlivých pracovištích, a proto tento výchozí plán nemohl současně plně obsáhnout veškerou šíři problematiky, tak jak odpovídá názvu problému, a přitom zajistit dostatečně přesnou návaznost jednotlivých řešení. Obtíže v tomto směru spočívaly například i v technickém vybavení jednotlivých řešitelských pracovišť a podobně.

V průběhu činnosti koordinacího střediska a na základě úsilí jednotlivých zúčastněných vědeckovýzkumných institucí zemí RVHP jsou tyto počáteční problémy postupně eliminovány.

K zabezpečení koordinacího činnosti byl ve Výzkumném ústavu ekonomiky zemědělství a výživy v Praze vytvořen odborný aparát koordinacího střediska jako samostatná pracovní skupina. Oficiálním orgánem, který schvaluje zaměření a postup prací, jakož i dosažené výsledky a způsob jejich využití, je Rada zmocněnců. Tento orgán, v němž každá ze zemí zúčastňujících se řešení problému má svého zástupce, věnoval na svých zasedáních především pozornost plnění programu vědeckých a technických výzkumů jakožto základnímu dokumentu a v nemenší míře pak jeho dalšímu zpřesňování a detailizaci. V prvních letech činnosti koordinacího střediska zasedala Rada zmocněnců téměř pravidelně dvakrát ročně a projednávala základní přístupy, dosažené výsledky i formy jejich využívání ve všech okruzích činnosti koordinacího střediska.

Jednou ze závažných činností, kterým byla v rámci mezinárodní koordinace věnována pozornost zejména v souvislosti v přípravou plánu na další období, bylo vytvoření prognózy vývoje koordinovaného oboru na delší časový interval (do roku 1990). Zpracování prognostického materiálu se zúčastnili vědeckovýzkumní pracovníci všech

zúčastněných zemí RVHP a jeho příprava tak představovala první významný krok k vytváření jednotného přístupu a k jeho praktickému uplatňování a prosazování v řešení a zakládání výzkumných úkolů.

Koordinační centrum kromě přípravy a organizace vědeckometodických porad, zpracování plánů a dalších činností tohoto charakteru věnuje pozornost i těm úsekům své práce, které organizačně a technicky posilují jednotný postup a další rozvoj integrace výzkumu v mezinárodním měřítku. Jedním z prvních návrhů na zefektivnění vzájemného využívání a předávání výsledků byl zpracovaný projekt mezinárodního katalogu ekonomicko-matematických modelů využívaných v oblasti zemědělství. Tento projekt byl projednáván již v prvních obdobích činnosti koordinačního střediska a zabezpečen technicky a programově Výzkumným ústavem ekonomiky zemědělství a výživy při využití samočinného počítače MINSK 32. Cílem tohoto projektu bylo soustředit informace, jejichž získání ve vhodné formě z dostupných publikací je obtížné a neúplné, a umožnit, aby při další konstrukci a vývoji matematických modelů pro jednotlivé problémy z oblasti plánování a řízení byla operativně k dispozici informace o existujících pracích a jejich stavu v rámci zemí RVHP a aby tak bylo umožněno pracovištím, která plánují nebo zahajují zpracování příslušného modelu či projektu, efektivně využít existující zkušenosti.

V zásadě shodný cíl sleduje i vydávání bulletinu koordinačního střediska, které bylo zahájeno v roce 1972. Do současné doby bylo zveřejněno více než 20 čísel tohoto bulletinu. Bulletin je vydáván koordinačním střediskem (ve spolupráci s Podnikem racionalizace řízení zemědělství a výživy — závod Nitra) a předáván k dispozici všem vědeckovýzkumným pracovištím, která se zúčastňují plnění programu vědeckých a technických výzkumů. Obsahuje práce předkládané a projednávané především na vědeckometodických poradách a sympoziích a další materiály. Představuje tak specializovaný doplněk oficiálních a široce rozšířených časopisů a periodik o materiály, které často ani nebudou publikovány v jiných pramenech (nebo s větším časovým odstupem).

Pro úkoly, které jsou ukončovány v roce 1975 při účasti společných pracovních skupin, jsou ve vybraných případech zpracovávány společně závěrečné zprávy, které tvoří soubor materiálů a přehled dosavadního postupu. Jsou základem pro další rozvoj spolupráce a využití výsledků v jednotlivých zemích.

Jedním z významných úseků činnosti koordinačního centra je otázka výchovy kádrů pro plnění úkolů vyplývajících z programu vědeckých a technických výzkumů. I když tato činnost nebyla v období 1971–1975 sama o sobě vázána na určitou konkrétní úlohu programu, je řešení otázek zabezpečení kádrů podstatné pro úspěšné plnění celého programu i zavádění jeho výsledků. Proto byla otázce výchovy kádrů věnována pozornost již na 7. mezinárodním sympoziu (Praha 1973) a byly organizovány samostatné porady specialistů k tomuto problému (ČSSR 1974, Maďarsko 1975). Vzhledem k významnosti tohoto problému se postupně formuje skupinu odborníků, kteří se řešením problematiky výchovy kádrů zabývají. Dosavadní jednání ukázala, že existuje řada možností společného postupu v rámci mezinárodních kontaktů, směřujících jednak ke společné přípravě podkladů pro výchovu pracovníků, jednak přímo k akcím jako jsou mezinárodní kursy, letní školy apod. Základním cílem je

především zkvalitnění přípravy kádrů, doplnění a úprava jejich profilu podle aktuální potřeby a urychlené předávání výsledků výzkumu do procesu výchovy specialistů. Tento problém nachází dobré možnosti řešení právě v rámci činnosti koordinačního střediska vzhledem k tomu že je řešitelný pouze za účasti vedoucích pracovníků – řešitelů jednotlivých úkolů na straně jedné a pedagogů i pracovníků specializovaných institucí na straně druhé.

Další rozvoj mezinárodní spolupráce předpokládá prohloubení existujících forem, především pokud jde o efektivnost a konkrétnost kontaktů a sladěnost vědeckovýzkumných plánů. Z tohoto hlediska byl připravován Program vědeckých a technických výzkumů na období 1976–1980. Ve srovnání s výchozí podobou programu pro první období činnosti koordinačního střediska (1971–1975) je stupeň vzájemné provázanosti jednotlivých částí tohoto programu a jeho vztahů k národním plánům podstatně vyšší. Zahrnuje komplexněji celou rozsáhlou problematiku uplatňování výpočetní techniky v řízení zemědělství a zajišťuje v podstatně vyšší míře jednotnost postupů při řešení jednotlivých částí a tím i možnost využít v podstatně širším měřítku i výsledky dosažené v rámci mezinárodní spolupráce.

Zkušenosti se zpracováním některých vybraných témat ukázaly, že významnou podporou efektivnosti práce je stálost zúčastněného okruhu specialistů, a proto jednou z možností dalšího prohlubování spolupráce je vytvoření podmínek pro systematickou činnost jednotlivých vysoce kvalifikovaných pracovníků při řešení jednotlivých dílčích úseků programu. Tato otázka je zejména diskutována v souvislosti s rozvojem témat, která mají charakter metodologický a jsou předpokladem pro jednotný postup při zpracování konkrétních projektů.

Vzhledem k významu jednotlivých metodologických zásad tvorby automatizovaných systémů pro další rozvoj koordinace a integrace výzkumu zemí RVHP bylo na zasedání Rady zmocněnců v listopadu 1975 rozhodnuto vytvořit pro řešení takovéto problematiky pracovní skupinu a uskutěčnit v roce 1976 její první zasedání. Toto zasedání se konalo v ČSSR (Poděbrady) a jeho cílem bylo především:

- provést srovnání dosavadních metodologických přístupů k tvorbě automatizovaného systému řízení a jeho jednotlivých částí v zemích RVHP;

- na základě stručného rozboru navrhnout nejaktuálnější problémy ke společnému řešení;

- formulovat pro nejbližší období podrobný pracovní plán.

Vzhledem k charakteru řešeného tématu byly především diskutovány otázky strukturalizace ASŘ v oblasti zemědělství, přístup k jeho řešení, jednotnost vytváření tzv. zabezpečujících podsystémů, tj. technického, programového, kádrového, matematického a organizačně právního zabezpečení.

Výsledky porady prokázaly reálnost společných výzkumů v rámci zemí RVHP v této metodologické oblasti. Řešením hlavních problémů se bude podle společného plánu zabývat vytvořená pracovní skupina.

HLAVNÍ REŠENÉ TEMATICKÉ OKRUHY

Program vědeckých a technických výzkumů na období do roku 1975 byl na jednotlivých zasedáních Rady zmocněnců zpřesňován a korigován

tak, aby odrážel a respektoval aktuální potřeby i možnost řešení úkolů. Byl rozdělen do dvou základních částí.

Teoretické a metodologické otázky zdokonalení plánování v zemědělství na základě využití ekonomicko-matematických metod a výpočetní techniky

Tato část soustřeďovala převážně metodické a metodologické výzkumy, jejichž výsledky jsou z hlediska charakteru využitelné v širším okruhu konkrétních projektů a problémů, a rovněž výzkum z oblasti tvorby modelů a systémů modelů. Vlastní řešení těchto konkrétních projektů bylo pak soustředěno do dalších úseků programu.

Celý první úsek (oddíl) programu vědeckých a technických výzkumů se proto člení na dvě základní témata, soustřeďující vždy určitý typ řešení úkolů. Tato témata byla formulována takto:

a) Vypracování teoretických koncepcí optimálního plánování a řízení zemědělství.

b) Modely a systémy modelů pro řešení různých úloh z oblasti zemědělství.

Významnou součástí prvního tématu byl úkol zpracováváný Vsesvazovým vědeckovýzkumným ústavem kybernetiky *Vypracování principu a metodických základů budování systému optimálního řízení v zemědělství na základě matematických metod a výpočetní techniky*. Řešení tohoto úkolu se stalo metodologickým základem pro zahájení prací na dalším rozvoji teoretických základů automatizovaného systému řízení zemědělství v zemích RVHP. Kromě tohoto širokého úkolu byly v metodologické části zpracovávány úkoly další, například:

- Matematický výzkum ekonomických procesů řízení.
- Výzkum využití nelineárního programování v zemědělství.
- Metodické otázky modelování s respektováním faktoru času.

Například v rámci řešení problematiky „Metodické otázky modelování s respektováním času“ bylo dosaženo přímých pracovních kontaktů a některé části řešení (vypracování programů) byly uskutečněny na základě přesné dělby práce v rámci zúčastněných zemí. Při řešení této problematiky byly mnohostranné kontakty úspěšně doplněny dvoustrannou výzkumnou spoluprací. Řešitelský kolektiv uzavřel v daném období svou práci zpracováním společné závěrečné zprávy.

Do citované části programu byla zařazena i problematika zpracování dlouhodobé prognózy vědeckých a technických výzkumů v rámci koordinovaného problému, na jejímž zpracování se podílely téměř všechny země RVHP.

Společně zpracovaný návrh prognostického materiálu byl skupinou specialistů předložen k projednání Radou zmocněnců pro daný problém, která jej na svém zasedání v roce 1974 schválila. Tento materiál byl využit jak pro přípravu plánů koordinované oblasti na další období, tak i v rámci práce vědeckovýzkumných pracovišť jednotlivých zúčastněných zemí.

Byly zkoumány dílčí otázky směřující k využití ekonomicko-matematických modelů především při řešení problémů plánování a řízení na jednotlivých úrovních. Mezi úkoly zahrnuté v tomto tématu náležel na-

příklad úkol „Modely prognózování a plánování rozvoje a rozmístění zemědělské výroby“. V rámci tohoto úkolu byly řešeny otázky dlouhodobého prognózování, ročního i střednědobého plánování a otázky teritoriálního rozmístění. Toto téma bylo také jedním z úseků, na které byla soustředěna mimořádná pozornost a jehož zpracování bylo velmi intenzivní. Jedním z pracovišť, kde byly zpracovány rozsáhlé systémy modelů pro tvorbu a rozmístění plánu, je Výzkumný ústav ekonomiky zemědělství a výživy v Praze, jehož výsledky byly prakticky realizovány v širokém měřítku. Rovněž ze strany dalších řešitelských pracovišť byla zpracování uvedené úlohy věnována značná pozornost. V závěrečné etapě spolupráce se řešitelé orientují na vytvoření jednotné základní metodiky, která by tvořila společný závěr řešené problematiky a základ práce pro období příští.

Jako další úkoly zahrnuté do uvedeného tématu byly řešeny následující otázky:

- Systém modelů pro plánování na úrovni okresu.
- Metody optimalizace struktury a rozvoje agroprůmyslových komplexů.
- Systémy modelů pro plánování a řízení výroby v zemědělských komplexech průmyslového typu (toto téma bylo rovněž rozpracováno do velmi podrobného plánu a dosaženo prakticky významných výsledků použitelných v mezinárodním měřítku).

Kromě těchto otázek byly řešeny i některé úkoly další.

Vytváření informačních systémů pro řízení zemědělství

Tento oddíl programu vědeckých a technických výzkumů zahrnoval především práce směřující k vytváření a zabezpečení informační základny pro řešení jednotlivých úkolů řízení zemědělství. Vnitřní členění tohoto komplexu bylo analogické a zahrnovalo jak metodologické otázky, tak i problémy vlastního vytváření a konstruování informačního systému.

Mezi konkrétní informační systémy, na jejichž řešení se společně podílely vědeckovýzkumné instituce různých zemí, patřila řada úkolů, z nichž lze uvést například:

- vytvoření informačního systému pro řízení zemědělské výroby na úrovni okresu,
- vytvoření integrovaného informačního systému pro zemědělský podnik,
- vytvoření integrovaného systému zpracování dat pro živočišnou výrobu.

V dalších úkolech byla řešena problematika vytváření databanky pro účely řízení zemědělství na úrovni centrálního článku včetně vybraných otázek metodologických a technických, s tímto problémem souvisejících.

Československé vědeckovýzkumné instituce se podílely značnou měrou na řízení většiny úloh zařazených v dané části programu, a to jako odpovědné (hlavní) organizace nebo jako spoluřešitelé. Významných úspěchů – zejména z hlediska mezinárodní dělby práce a využití výsledků – bylo dosaženo především při řešení úkolu „Vytvoření automatizovaného systému zpracování dat pro živočišnou výrobu“.

V rámci řešení jednotlivých úkolů programu byla rozpracována po-

I. Přehled porad specialistů, uskutečněných v rámci činnosti koordinačního střediska v letech 1972—1975

Téma (úkol), na jehož zpracování bylo jednání zaměřeno	Místo jednání a datum	Účast delegací ze zemí RVHP
Metodické otázky modelování s respektováním faktoru času	Kutná Hora, ČSSR září 1972	BLR, MLR, NDR, PLR, RSR, SSSR, ČSSR
Vypracování integrovaného systému zpracování dat pro živočišnou výrobu	Bratislava, ČSSR květen 1973	BLR, MLR, NDR, PLR, SSSR, ČSSR
Modely prognózování plánování rozvoje a rozmístění zemědělské výroby — teritoriální rozmístění	Kozojedy, ČSSR květen 1973	BLR, MLR, NDR, PLR, RSR, SSSR, ČSSR
Vytvoření informačního systému pro řízení zemědělské výroby na úrovni okresu Zpracování integrovaného informačního systému pro zemědělské podniky	Praha, ČSSR říjen 1973	BLR, MLR, PLR, ČSSR
Systém modelu pro plánování zemědělské výroby na úrovni okresu Modely optimalizace struktury a rozvoje agroprůmyslového komplexu	Plovdiv, BLR duben 1974	BLR, SSSR, ČSSR
Metodické otázky modelování s respektováním faktoru času	Radzejevica, PLR duben 1974	BLR, MLR, NDR, PLR, SSSR, ČSSR
Matematický výzkum ekonomických procesů řízení	Radzejevica, PLR květen 1974	MoLR, PLR, SSSR, ČSSR
Vypracování dlouhodobé prognózy vědeckých a technických výzkumů koordinovaného problému	Bukurešť, RSR květen 1974	BLR, MLR, NDR, MoLR, PLR, RSR, SSSR, ČSSR
Rozpracování principů a metodických zásad vytváření systému optimálního řízení zemědělství na základě matematických metod a výpočetní techniky	Moskva, SSSR květen 1974	BLR, MLR, NDR, PLR, RSR, ČSSR, SSSR
Modely prognózování plánování rozvoje a rozmístění zemědělské výroby — teritoriální rozmístění	Berlín, NDR květen 1974	BLR, MLR, NDR, PLR, SSSR, ČSSR
Systém modelů pro plánování a řízení výroby v zemědělských komplexech průmyslového typu	Berlín, NDR květen 1974	NDR, PLR, SSSR, ČSSR
Vypracování integrovaného systému zpracování dat pro živočišnou výrobu	Vilnius, SSSR květen 1974	BLR, NDR, MLR, PLR, SSSR, ČSSR, RSR
Vývoj systémů mechanizace a automatizace sběru, přenosu, uchovávání a zpracování informací pro plánování a řízení zemědělství	Višegrad, MLR říjen 1974	BLR, MLR, NDR, ČSSR
Příprava pracovních plánů programu (na období 1976—1980)	Kozojedy, ČSSR leden 1975	BLR, MLR, NDR, PLR, SSSR, ČSSR
Vypracování integrovaného systému zpracování dat pro živočišnou výrobu	Paretz, NDR únor 1975	BLR, MLR, NDR, PLR, RSR, SSSR, ČSSR
Základy společného postupu při využití jednotného systému elektronické výpočetní techniky (JSEVT)	Bratislava, ČSSR květen 1975	BLR, MLR, NDR, MoLR, PLR, RSR, ČSSR
Metodické otázky modelování s respektováním faktoru času	Moskva, SSSR květen 1975	BLR, MLR, NDR, PLR, SSSR, ČSSR

Modely prognózování plánování rozvoje a rozmístění zemědělské výroby — teritoriální rozmístění	Sofie, BLR květen 1975	BLR, MLR, NDR, PLR, RSR, SSSR, PLR, ČSSR
Příprava kádrů pro rozvoj a využívání automatizovaných systémů řízení zemědělství	Kesthely, MLR červen 1975	BLR, MLR, NDR, PLR, SSSR, ČSSR
Porada expertů o možnostech využití matematických metod a výpočetní techniky v zemědělství Mongolska	Ulánbátar, MoLR VIII. — IX. 1975	NDR, MLR, MoLR, SSSR, ČSSR
Systém modelů pro plánování a řízení výroby v zemědělských komplexech průmyslového typu	Berlin, NDR listopad 1975	NDR, PLR, RSR, SSSR, ČSSR

četná řada materiálů, které byly předloženy a projednávány na jednotlivých metodických poradách. Materiály byly v rozhodující většině zveřejněny v bulletinu koordinačního střediska. Přehled mezinárodních vědeckometodických porad s uvedením tematického zaměření udává tab. I.

Jednotlivé pracovní porady k úkolům obsaženým ve zmíněném programu se systematicky zaměřovaly na prozkoumání aktuálních výzkumných problémů, jejich řešení a využití dosažených výsledků v praxi jednotlivých zemí. Základem postupu jednání byl proto pracovní plán příslušného úkolu, přijatý a odsouhlasený Radou zmocněnců.

Vědeckometodické porady se konaly nejenom k těm otázkám, které byly v podobě samostatných úloh zahrnuty do programu vědeckých a technických výzkumů, ale i k aktuálním otázkám, jejichž společné řešení se z hlediska celkového efektu prací spojených s plněním výzkumného programu jeví jako potřebné. Proto se uskutečnila v průběhu posledních let i řada konzultativních jednání za účasti úzkého okruhu specialistů. Jejich přehled uvádí tab. II.

PREDPOKLADANY ROZVOJ SPOLUPRÁCE V DALŠÍM OBDOBÍ

Další rozvoj výzkumu v oblasti využití matematických metod a výpočetní techniky v zemědělství, jehož hlavním zaměřením je vytváření automatizovaného systému řízení tohoto od-

II. Přehled konzultací s mezinárodní účastí

Obsahové zaměření	Místo jednání a datum	Účast delegací ze zemí RVHP
Příprava metodiky tvorby dlouhodobé prognózy oboru	Rokytnice, ČSSR květen 1973	NDR, ČSSR
Příprava 1. varianty dlouhodobé prognózy rozvoje koordinovaného oboru	Rokytnice, ČSSR červen 1973	BLR, MLR, NDR, SSSR, ČSSR
Dokončení návrhu prognózy rozvoje koordinovaného oboru	Kutná Hora, ČSSR říjen 1973	BLR, MLR, NDR, PLR, SSSR, ČSSR
Vytvoření a využívání mezinárodního katalogu ekonomicko-matematických modelů	Kutná Hora, ČSSR duben 1974	BLR, MLR, NDR, MoLR, PLR, SSSR, ČSSR
Příprava kádrů pro rozvoj a využívání automatizovaných systémů řízení zemědělství	Špindlerův Mlýn, ČSSR červen 1974	MLR, NDR, PLR, SSSR, ČSSR
K otázkám vytváření automatizovaných systémů řízení zemědělství	Kutná Hora, ČSSR říjen 1974	MLR, PLR, RSR, ČSSR

větví, předpokládá zvýšené úsilí a úzkou spolupráci všech zúčastněných pracovišť, zejména pokud jde o řešení metodologických základů a koncepcí. Při zpracování výhledu a plánu na další období proto byly tyto výzkumy soustředěny opět do základního prvního úseku programu vědeckých a technických výzkumů *Rozpracování vědeckých základů a koncepcí tvorby automatizovaných systémů řízení zemědělství*. Na jejich zpracování se předpokládá účast všech zúčastněných zemí. Mezi jednotlivé dílčí úkoly, které jsou zahrnuty do uvedeného úseku, patří především otázky principu vytváření automatizovaných systémů řízení zemědělství, jejich organizační struktura a postup i metodologie dalšího zdokonalování atd.

Samostatnou částí je řešení zabezpečujících podsystémů automatizovaných systémů řízení, tedy především otázek technického, informačního, matematického a kádrového zabezpečení. Jednotnost postupu na tomto úseku je předpokladem pro úspěšné řešení jednotlivých konkrétních problémů z oblasti řízení a možností jejich vzájemné výměny a využití.

Z hlediska rozvoje konkrétních prací na automatizovaném systému řízení zemědělství se předpokládá především zintenzívnění prací na konstrukci podsystému prognózování a plánování. Tento komplex tvoří první část druhého oddílu mezinárodního programu, nazvaného „Vypracování automatizovaného systému řízení zemědělství na nadpodnikové úrovni“ (ministerstva — střední článek řízení, oblast).

Dále jsou do toho významného oddílu společného programu zahrnuty otázky tvorby subsystému ekonomické analýzy a další problémy, řešící jednotlivé úseky automatizace řízení.

Do třetí části programu byly soustředěny problémy vytvoření automatizovaného systému řízení pro úroveň zemědělského podniku. V této části jsou sledovány především dva základní okruhy problematiky, a to automatizovaný systém řízení pro specializované podniky průmyslového charakteru a současně otázky vytváření automatizovaných systémů řízení pro podniky s víceodvětvovou strukturou.

Přípravě programu na období 1976–1980 byla koordinačním střediskem i všemi delegacemi stran věnována značná pozornost a příslušné dokumenty, které jsou v současné době podrobně rozváděny do pracovních plánů, jsou v jednotlivých fázích své přípravy postupně projednávány.

Došlo dne 5. 3. 1976

Adresa autora:

Ing. Jaroslav H ir š, CSc., Výzkumný ústav ekonomiky zemědělství a výživy, Máne-sova 75, 120 58 Praha 2

V souvislosti s rozvojem kooperace v zemědělství vystupují v poslední době do popředí některé otázky ekonomických vztahů mezi účastníky kooperace, zejména otázky hodnotové realizace vzájemných dodavatelsko-odběratelských vztahů, tj. otázky stanovení kooperačních cen výkonů předávaných uvnitř kooperace. K této problematice se také objevilo několik článků v odborném tisku. Z nich je možno v první řadě upozornit na článek Vaníčka a Sobotky: K problematice ekonomických vztahů mezi účastníky kooperačních seskupení v zemědělství (Zemědělská ekonomika č. 2/1975). K doplnění názorů na problematiku kooperačních cen, která je podstatou zmíněné stati, má sloužit tento článek. Jeho úkolem není podat všestranné zkoumání problému kooperačních cen, nýbrž učinit jen poznámky k některým otázkám, souvisejícím se stanovením kooperačních cen.

K FUNKCI KOOPERAČNÍCH CEN

Nemíníme zde uvádět a hodnotit obecné funkce ceny, které bývají široce vykládány v odborné literatuře týkající se cen a jejich stanovení. Pokud se týká obecných charakteristických rysů ceny za socialismu, lze vycházet v podstatě z toho, že cena je zvláštní, specifickou, peněžní formou hodnoty a že cena se v podmínkách socialistické zboží výroby (ale i kapitalistické výroby) svou velikostí neztotožňuje s hodnotou, nýbrž se zákonitě od hodnoty odchyluje, i když její pohyb jednotlivě a zejména v úhrnu je v poslední a rozhodující instanci dán pohybem hodnoty.

Toto, domnívám se, platí jak pro tržní ceny fungující ve vztazích podniků mimo kooperaci, tak i ve vztazích podniků uvnitř kooperace, tedy i pro kooperační ceny.

Ceny – a v tom i kooperační ceny – mají být jedním z nástrojů, usměrňujících hmotnou zainteresovanost podniků k plnění cílů, které vyplývají z koncepce rozvoje zemědělství v rámci národního hospodářství i v každé kooperaci.

Pomineme-li využití cen k obecným cílům, jako je tlak na snižování vlastních nákladů a na růst produktivity práce, a zůstaneme u specifické

kých cílů kooperačních cen, zůstává nám „podchycení zájmu na rozvoji koncentrace, specializace a kooperace výroby v souladu s plánem organizačně technického rozvoje, zpracovaného pro příslušné seskupení.“ (Vaníček, Sobotka — ZE č. 2/1975, str. 77). Současně s tím se v tomto článku předpokládá, že cílem kooperačních cen je „objektivní rozdělení čistého nebo hrubého důchodu mezi účastníky kooperace“. Vzhledem k tomu, že se mlčky předpokládá, že objektivní realizací hmotné zainteresovanosti podniku předávajícího i podniku odebírajícího vnitrokooperační výkon je stejná odměna na jednotku vynaložené jednoduché práce a stejná akumulace na jednotku vázaných hospodářských prostředků vedle uhrazení materiálových nákladů, vychází jako jednoznačná konstrukce kooperační ceny obecný výrobní typ ceny (tamtéž, str. 79).

Domnívám se, že tento závěr (a tím i předpoklad „objektivního“ rozdělení hrubého a čistého důchodu) platí jen pro určitý specifický případ kooperace, nikoli všeobecně. Proto problematika tvorby kooperačních cen by neměla být zužována jen na otázku výběru vlastních nákladů a způsobu zahrnutí hrubého důchodu a zisku do kooperační ceny, nýbrž i na samu konstrukci kooperační ceny ve všech jejích částech.

Kooperační cena jako každá cena, v níž se realizují vztahy mezi podniky, vyjadřuje:

a) realizaci hmotné zainteresovanosti podniků, tedy podnikatelských orgánů, danou jejich postavením v systému řízení a ve vlastnických a rozdělovacích vztazích;

b) nejen vztah dodavatelského podniku k danému odběratelskému podniku, ale současně též ke všem ostatním potenciálním odběratelským podnikům;

c) nejen vztah k finálnímu výrobku, na jehož výrobu je daný výrobek spotřebován, ale současně též k jiným finálním výrobkům, které jsou nebo mohou být v podniku vyráběny místo předávaného výrobku, popř. vztah k jiným výrobkům — meziproductům, jež by mohly být vyráběny místo předávaného výrobku a spotřebovávány k výrobě jiných finálních výrobků.

Jestliže podnik uvažuje o tom, má-li daný výrobek (výkon) předávat jinému podniku v rámci kooperace, pak srovnává, jestli realizace tohoto výrobku kooperační cenou v rámci kooperace bude alespoň stejně výhodná jako jeho realizace mimo kooperaci nákupní cenou. Současně však bude také srovnávat, jestli výroba a realizace daného výrobku v kooperační ceně bude alespoň stejně výhodná jako záměna tohoto výrobku výrobou jiného a jeho realizací v tržní ceně mimo kooperaci, či jeho dodáním v rámci kooperace k jiným účelům za příslušnou kooperační cenu.

Tato úvaha platí i pro takovou kooperaci, v níž dodavatelský a odběratelský útvar nejsou samostatnými podniky, ale podřízenými závody v rámci podniku, jestliže realizace hmotné zainteresovanosti závodu (vedení závodu) je závislá na cenách předávaných a prodávaných výrobků. Jestliže podnikové záměry v použití produkce by neměly být rušeny nesouladem vnitropodnikových a tržních cen, musel by být buď změněn systém hmotné zainteresovanosti, nebo vnitropodnikové ceny by musely souhlasit s tržními cenami.

Z předchozího vyplývá, že stanovení velikosti kooperačních cen je ovlivněno těmito faktory:

a) podmínkami, za nichž se utvářejí vnitrokooperační dodavatelsko-odběratelské vztahy, tj. ekonomickým postavením dodavatelských a odběratelských výrobních jednotek a jejich hmotnou zainteresovaností;

b) charakterem výrobků předávaných ve vnitrokooperačních vztazích.

Ekonomické postavení výrobních jednotek v rámci kooperace může být v podstatě dvojího druhu:

1. výrobní jednotky jsou samostatnými podniky, které samostatně rozhodují o kooperační dohodě (o předávání příslušných výrobků) a u nichž je realizace hmotné zainteresovanosti závislá na cenách za prodávané (mimo kooperaci) a předávané (uvnitř kooperace) výrobky;

2. výrobní jednotky jsou podřízenými závody, u nichž je použití produkce určeno závazným plánem a u nichž je realizace hmotné zainteresovanosti závislá na cenách prodávaných a předávaných výrobků.

Výrobky předávané uvnitř kooperace, na něž se váží kooperační ceny, mohou být taktéž dvojího druhu:

a) výrobky, které mohou být použity buď jako kooperační meziprodukt (předávané uvnitř kooperace), nebo jako tržní výrobky (prodávané mimo kooperaci);

b) výrobky, které mohou být prakticky použity pouze jako meziprodukt a jsou tudíž z hlediska kooperace netržními výrobky.

U výrobků, jež mohou být použity jako tržní i jako netržní (např. zrniny, zvířata apod.), musí být jako kooperačních cen použito jednotných nákupních cen včetně odstupňování podle kvality výrobků, a to u obou skupin výrobních jednotek. V případě použití nižší kooperační ceny než je nákupní cena se zeslabí hmotná zainteresovanost na vnitrokooperačních dodávkách a tudíž na koncentraci i specializaci výroby.

Stanovení kooperační ceny nad úroveň nákupní ceny bude záviset pravděpodobně na více činitelích. Z nich lze za rozhodující pokládat:

- zájem na nákupu daného výrobku do státních tržních fondů,
- ekonomická výhodnost nákupní ceny daného výrobku ve vztahu k cenám jiných tržních výrobků.

Při relativně nízké, tj. ekonomicky nevýhodné nákupní ceně daného výrobku a ne zcela vyhraněném zájmu na dodávkách do státních fondů. příp. při direktivní regulaci státního nákupu je možné počítat s kooperační cenou vyšší než je nákupní cena. Její konkrétní výše by měla být taková, aby odpovídala ekonomické výhodnosti cen ostatních výrobků.

U výrobků, jež jsou netržního charakteru, musí být kooperační ceny kalkulovány. Jejich výše bude záviset

- na zvolené konstrukci ceny,
- na vztahu k cenám jiných výrobků.

Relace kalkulované kooperační ceny musí být taková, aby působila na vytváření relativně stejné ekonomické výhodnosti výroby příslušného výrobku ve vztahu k jiným výrobkům. Relace kalkulované kooperační

ceny může být určena vztahem k různým výrobkům. Lze ji uvažovat ve vztahu:

- k výrobě finálního výrobku, na který je předáván výrobek spotřebován;
- k výrobě hlavního tržního výrobku, který může být použit též jako kooperační meziprodukt (např. k pšenici);
- k průměru všech tržních výrobků, tedy ve vztahu k výsledné produkci kooperace.

Relace k finálnímu výrobku, na jehož výrobu je předáván výrobek spotřebován, připadá v úvahu tehdy, jestliže výrobní kooperace zahrnuje pouze kooperaci mezi výrobou předávaného výrobku a výrobou jednoho finálního výrobku. Jestliže vedle této kooperace existuje ještě kooperace s jinými finálními výrobky, příp. kooperace jiných meziproduktů s jinými finálními výrobky, vytváří se tlak na vyrovnaní ekonomické výhodnosti. Konečně tento tlak vzniká i tehdy, jestliže v rámci podniku je předáván výrobek zaměnitelný jinými finálními výrobky.

Obdobně je tomu i při odvození kooperační ceny z relace k ceně jednotlivého (zpravidla nejvýhodnějšího) finálního výrobku. Jak nesoulad s celostátními ekonomickými nástroji (Vaníček, Sobotka), tak porušení vyrovnanosti zájmu po výrobě jiných, méně výhodných výrobků i možný nesoulad mezi kooperační cenou předávaného výrobku a cenou finálního výrobku tuto možnost stanovení kooperační ceny vylučují, i když z hlediska samotného podniku vyrábějícího předáván výrobek by byla výhodná.

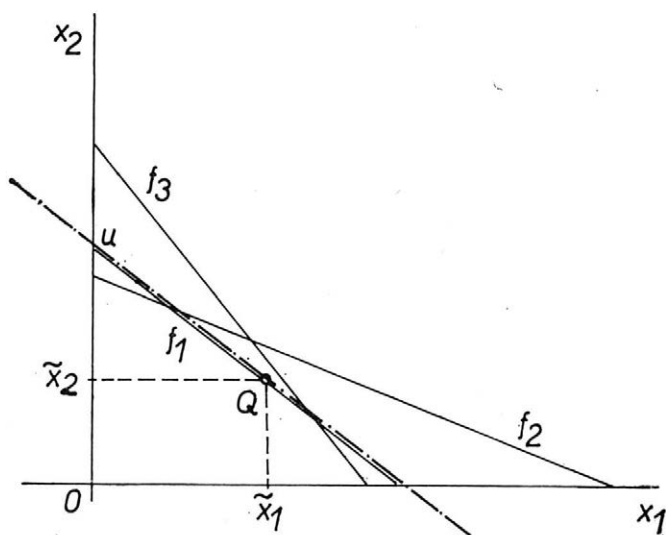
Je možné se proto ztotožnit se závěry článku Vaníčka a Sobotky, že objektivním základem stanovení kalkulované kooperační ceny se stává relace k průměru tržních cen v kooperaci, tedy k ceně výsledné produkce. Jak se konkrétně tato relace stanoví, závisí na zvolené konstrukci kooperační ceny.

KE KONSTRUKCI KOOPERAČNÍ CENY

O zvláštní kooperační ceně a o zvláštní její konstrukci lze uvažovat pouze u těch výrobků, které v daných všeobecných podmínkách výroby a tržních vztahů jsou jednoznačnými meziprodukty a nemohou být prakticky použity jinak. Tyto zemědělské výrobky jsou vždy svou výrobou vázány na půdu. Hlavními faktory, které limitují jejich výrobu a o něž si konkurují (o něž soutěží) s jinými výrobky, jsou půda a pracovní kapacita pracovníků podniku, která může být doplňována částečně pracovní kapacitou sezónních (příležitostných) pracovníků. Ekonomická výhodnost či nevýhodnost kooperační ceny a tedy i ekonomická rovnovážnost (či rovnocennost) kooperačních cen nutně závisí na konkrétních okolnostech v potřebě půdy a v potřebě pracovních sil podniku při výrobě daného výrobku i ve vzájemných vztazích soutěživosti o tyto dva rozhodující faktory mezi daným výrobkem a jinými výrobky.

Jestliže budeme o těchto otázkách uvažovat zcela abstraktně, pak dva výrobky v určité reálně možné kvantitativní kombinaci budou ekonomicky stejně výhodné (ekonomicky rovnocenné) tehdy, jestliže účelová funkce vyjadřující ekonomické optimalizační kritérium bude mít stejný

sklon jako omezující funkce faktoru, který ze všech omezujících faktorů, které jsou využívány oběma výrobky, je pro danou kombinaci výrobků relativně minimální.



1. Vztah účelové funkce a funkcí izofaktorových

Na obr. 1 je zobrazena závislost dvou výrobků, jejichž množství je označeno obecně x_1, x_2 ; danou kombinaci výrobků tvoří jejich množství $\tilde{x}_1, \tilde{x}_2$. Vztah soutěživosti obou výrobků je dán omezujícími funkcemi faktorů f_1, f_2, f_3 , z nichž 1. faktor je pro danou kombinaci v relativním minimu (jestliže je plně využit, ostatní mají část své kapacity nevyužítu).

V okolí dané kombinace obou výrobků, tedy v okolí bodu Q na čáře f_1 , která zobrazuje pro toto okolí omezení prostoru možných kombinací, budou všechny kombinace rovnocenné, jestliže účelová funkce u se zde ztotožní s izofaktorovou funkcí f_1 ; za tohoto předpokladu přivodí všechny kombinace v okolí kombinace Q stejnou velikost účelové funkce, čili naplní ve stejné míře kritérium optimalizace. Bude tomu tak pouze tehdy, jestliže bude splněn předpoklad o ztotožnění účelové funkce a omezující funkce minimálního faktoru. Tento předpoklad bude však splněn tehdy, jestliže parametry účelové funkce budou ve stejném poměru jako parametry izofaktorové funkce (předpokládáme zatím, že je lineární funkcí).

Jestliže účelová funkce je obecně formulována

$$c_1 x_1 + c_2 x_2 = z$$

a izofaktorová funkce

$$a_{11} x_1 + a_{12} x_2 = b_1,$$

pak budou obě funkce rovnoběžné a dají se graficky ztotožnit, jestliže

$$\frac{c_1}{c_2} = \frac{a_{11}}{a_{12}}.$$

Znamená to, že na jednotku faktoru musí připadat stejná velikost

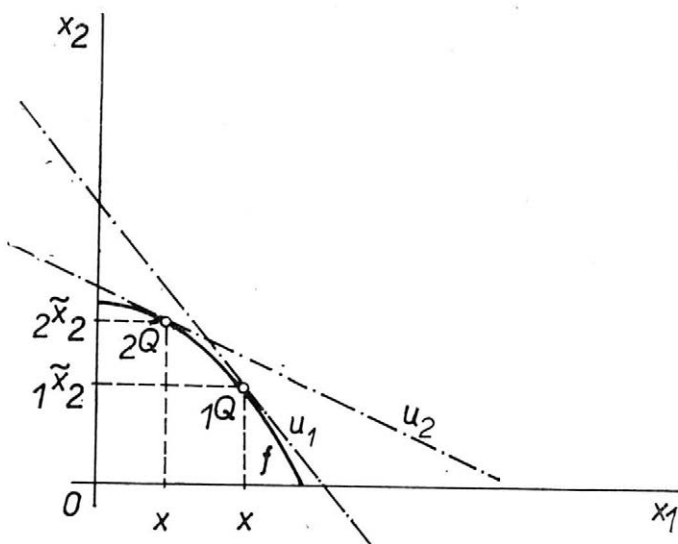
účelové funkce při výrobě 1. i 2. výrobku, neboť z předchozího výrazu vyplývá, že platí

$$\frac{c_1}{a_{11}} = \frac{c_2}{a_{12}} \Rightarrow k, = c_1 \Rightarrow k \cdot a_{11}; c_2 = k \cdot a_{12},$$

kde: c_j — hodnota účelové funkce na jednotku j -tého výrobku
 a_{ij} — potřeba i -tého faktoru na jednotku j -tého výrobku
 k — jednotná velikost účelové funkce na jednotku faktoru

Jestliže tedy omezujícím faktorem je potřeba práce (resp. pracovní kapacita), pak pro rovnocennost obou výrobků je nutné, aby byla stejná hodnota účelové funkce na jednotku potřebné práce, čili hodnota účelové funkce na jednotku výrobku musí být úměrná práci potřebné na jednotku výrobku; jestliže omezujícím faktorem je půda, pak hodnota účelové funkce na jednotku výrobku musí být úměrná ploše půdy vázané na jednotku výrobku atp.

V předchozím příkladě se předpokládalo, že omezující izofaktorová funkce je formulována jako lineární funkce. Obecně lze však předpokládat, že omezující izofaktorová funkce je nelineární funkcí (obr. 2).



2. Vztah účelové funkce a nelineární izofaktorové funkce

Při nelineární omezující izofaktorové funkci musí být pro každou kombinaci výrobků jiný sklon účelové funkce. Pro danou kombinaci musí být derivace účelové funkce (tj. záporný poměr parametrů) roven derivaci nelineární izofaktorové funkce:

$$-\frac{c_1}{c_2} = f'(x_1).$$

Tento poměr (tato derivace) nevyjadřuje nic jiného než poměr po-

třeby daného faktoru na jednotku jednotlivých výrobků pro danou kombinaci výrobků, tedy

$$\frac{rc_1}{rc_2} = \frac{ra_{i1}}{ra_{i2}},$$

kde: rc_j — hodnota účelové funkce na jednotku j -tého výrobku při r -té kombinaci výrobků

ra_{ij} — potřeba i -tého faktoru na jednotku j -tého výrobku při r -té kombinaci výrobků

Obecně: *mají-li být všechny reálné kombinace výrobků ekonomicky rovnocenné, musí být účelová funkce vyjadřující kritérium ekonomického optima rovnoběžná s izofaktorovou funkcí omezujícího faktoru.*

Cena produkce je taktéž účelovou funkcí, jejíž sklon závisí na cenách za jednotku kombinovaných výrobků. Její zvláštností je okolnost, že je složenou účelovou funkcí; promítá se v ní několik dílčích kritérií a je v důsledku toho součtem několika dílčích funkcí. Těmito dílčími složkami ceny produkce jako účelové funkce jsou jednotlivé cenotvorné složky, tj.:

— náklady na prostou reprodukci výrobních prostředků (materiálové náklady),

— náklady na prostou reprodukci pracovních sil,

— náklady na rozšířenou reprodukci hospodářských prostředků (akumulace).

Při diskusi o konstrukci kooperační ceny není dnes, domnívám se, sporu o zahrnutí materiálového nákladu do cen v jeho skutečné výši. Jestliže zachováme způsob matematického vyjádření, který by současně zachycoval též vzájemný vztah výrobků, bude materiálový náklad dvojice výrobků (nebo daného výrobku a úhrnu výsledné produkce) vyjádřen takto

$$\mu_1 x_1 + \mu_2 x_2 = m$$

kde: μ_j — materiálový náklad na jednotku j -tého výrobku

x_j — množství j -tého výrobku

m — úhrn materiálového nákladu

Úhrn materiálového nákladu (m) není omezujícím faktorem. Proto v uvedené rovnici bude výsledkem jednotkového materiálového nákladu (μ_i) a množství výrobků (x_i), které je limitováno jinými faktory.

Taktéž pokud jde o akumulaci, jako cenotvornou složku, se většina názorů shoduje v tom, že akumulace má být zahrnována do kooperační ceny (tak jako do ceny obecně) úměrně hospodářským prostředkům, vázaným na výrobu jednotlivých výrobků. Úhrn akumulace dvojice výrobků bude tedy vyjádřen takto:

$$a' k_1 x_1 + a' k_2 x_2 = a = \alpha_1 x_1 + \alpha_2 x_2$$

kde: a' — jednotná míra akumulace

k_j — stav hospodářských prostředků vázaných na jednotku j -tého výrobku

a — úhrn akumulace

α_j — akumulace na jednotku j -tého výrobku

Úhrn akumulace je svým způsobem limitován pro celý podnik či kooperaci a je závislý na makroekonomických nástrojích (nákupních cenách, příplatcích, odvodech atd.), na množství výsledné produkce a na úhrnu vlastních nákladů. Z tohoto omezení vyplývá výše jednotně stanovené míry akumulace (a'). Úhrn akumulace dané dvojice výrobků však taktéž jako materiálové náklady je výsledkem hospodářských prostředků vázaných na jednotku výrobků a množství výrobků.

Stanovení poslední cenotvorné složky – nákladů na reprodukci pracovní síly – bývá někdy sporné. Zpravidla se vychází z toho, že tato složka zahrnuje pracovní náklady, tedy cenu práce a je do ceny výrobků zahrnována úměrně množství jednoduché práce vynaložené na jejich výrobu. Pak tedy její vyjádření je takovéto:

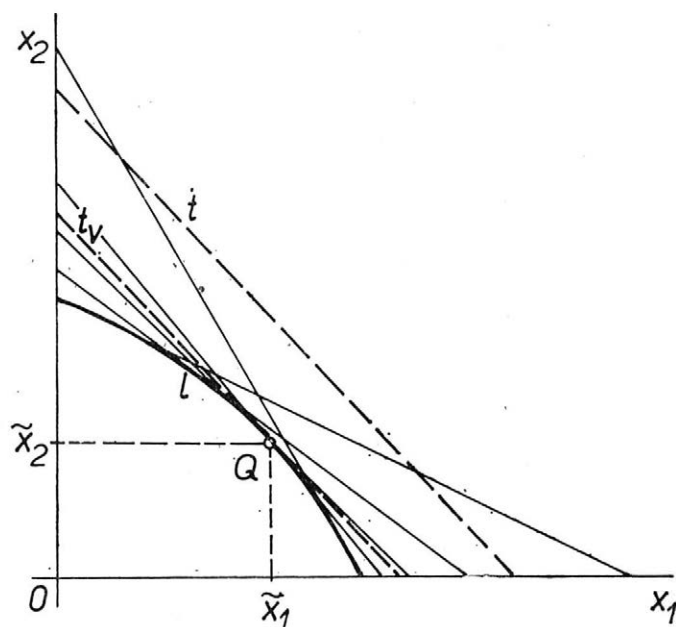
$$p' \tau_1 x_1 + p' \tau_2 x_2 = p = \pi_1 x_1 + \pi_2 x_2$$

kde: p' — jednotná cena jednotky jednoduché práce (jednotná mzdová sazba)
 p — úhrn pracovních nákladů
 τ_j — množství jednoduché práce vynaložené na jednotku j -tého výrobku
 π_j — cena jednoduché práce vynaložené na jednotku j -tého výrobku (pracovní náklad na jednotku j -tého výrobku)

Uvedená poslední složka ceny má však sloužit nikoli jen k prostému zaplacení vynaložené práce, nýbrž k reprodukci pracovní síly. To ovšem není v zemědělském podniku totéž. Pracovní náklad jako cena vynaložené práce neznamena ještě zabezpečení reprodukce pracovní síly. Práce, která je vynakládána a která je odměňována, se váže bezprostředně na jednotlivé výrobky. Ale zdroje reprodukce pracovní síly se vytvářejí celopodnikově kombinací různých výrobků, která je vedena snahou po maximálním využití limitujících faktorů, tj. především existujícího půdního fondu a existujícího počtu trvale činných pracovníků. Kombinace výrobků, které by měly být rovnocenné (správným stanovením cen), by se měly pohybovat po izofaktorových funkcích půdy a pracovní kapacity trvale činných pracovníků. Všechny jiné faktory jsou měnlivé a dostanou-li se do relativního minima, je možné jejich disponibilní množství zvýšit. Pouze půda a pracovní síly jsou konstatní a mají tendenci spíše k poklesu než k zvětšování. Sklon dílčí účelové funkce, která má ve směru reprodukce pracovní síly zabezpečit rovnocennost výrobků, musí proto odpovídat buď izofaktorové funkci půdy, nebo izofaktorové funkci pracovních sil. Konkrétně to bude záviset na tom, jestli limitujícím faktorem pro danou kombinaci bude půda či pracovní síly, příp. pracovní síly doplněné pracovní kapacitou příležitostných (sezónních) pracovníků.

V zemědělství se musí, s ohledem na sezónnost práce, vycházet z toho, že funkce pracovní kapacity trvalých pracovních sil není při kombinaci výrobků totožná s funkcí celoroční potřeby práce. Na obr. 3. jsou obě funkce zobrazeny. Vzhledem k tomu, že v jednotlivých obdobích během roku (v jednotlivých měsících) je vzájemný poměr potřeby práce na jednotku kombinovaných výrobků rozdílný, dochází k tomu, že pro každý měsíc má izofaktorová funkce, vyjadřující omezující vliv pracovní kapacity trvalých pracovních sil, jiný sklon, takže ve svém celku jsou reálné kombinace výrobků omezeny lomenou čarou konkávního typu. Na druhé straně izočára spojující kombinace se stejnou potřebou práce je přímka,

jejíž sklon je dán poměrem celoroční potřeby práce na jednotku kombinovaných výrobků; probíhá mimo prostor omezený pracovními silami, neboť v důsledku sezónnosti nelze plně po celý rok využít celou pracovní kapacitu trvalých pracovních sil.



3. Omezení výroby pracovními silami a izočary potřeby práce

- l — izočára pracovní kapacity trvalých pracovníků
 t — izočára potřeby práce při plném využití pracovní kapacity
 t_v — izočára potřeby práce při reálném využití pracovní kapacity

Jestliže by v obr. 3 byla účelová funkce rovnoběžná s potřebou práce, čili když by na jednotku každého výrobku byla úměrná potřeba práce, nevytvářela by rovnocennost kombinací s kombinací Q , neboť všechny ostatní kombinace na omezující izofaktorové funkci l budou znamenat nižší celkovou hodnotu účelové funkce a budou tedy pro daný počet pracovních sil vytvářet menší zdroje jejich reprodukce. Tím budou ekonomicky méně výhodné než kombinace Q .

Již z uvedeného vyplývá, že stanovení té části ceny, jež tvoří zdroje pro reprodukci pracovní síly úměrně spotřebované práci, nemusí být u zemědělských výrobků správné a nemusí vytvářet rovnocennost zastupitelných výrobků. Ve skutečnosti je tento problém ještě komplikován tím, že socialistická společnost má zájem nejen na zabezpečení reprodukce pracovních sil v dostatečné výši, ale též na plném využití rozhodujícího, nenahraditelného faktoru — půdy.

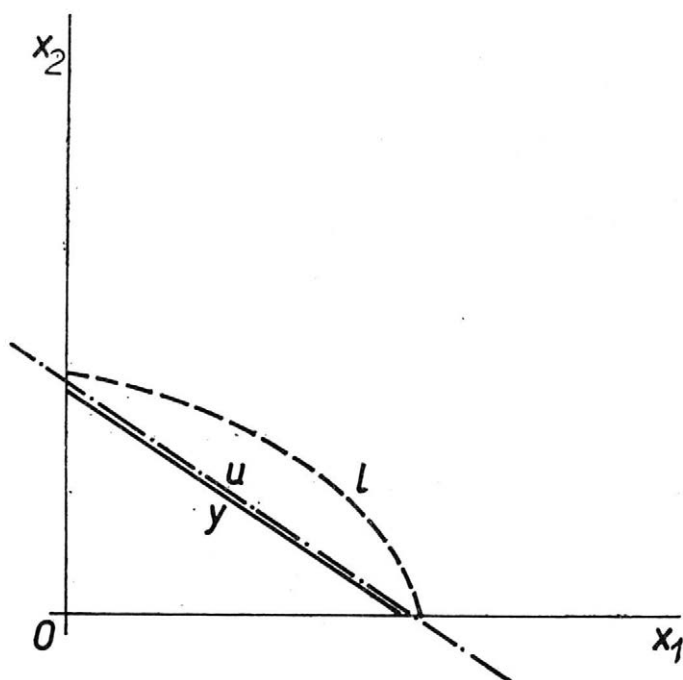
Ve vztahu mezi půdou a pracovními silami mohou nastat prakticky dva případy:

a) počet trvalých pracovních sil je dostatečný k plnému využití půdy věnované kombinovaným výrobkům;

b) počet trvalých pracovních sil je pro plné využití půdy, věnované kombinovaným (zastupitelným) výrobkům, nedostatečný a je doplňován sezónními (příležitostnými) pracovníky v takové míře, že půda může být plně využita.

(Pro zjednodušení problematiky neuvádíme případ, kdy pracovní kapacita ani po doplnění sezónní prací nestačí na plné využití půdy a potřebné práce nejsou ve špičkových obdobích dokonale provedeny, což snižuje produkci z 1 ha a mění proporci mezi produkcí výrobků a potřebnou plochou půdy.)

V obou uvedených základních případech se stává limitujícím faktorem půda. 1. varianta je zobrazena na obr. 4. Reálně možné kombinace měnitelných výrobků jsou kombinace, jež znamenají plné využití půdy a jsou tedy na izofaktorové čáře půdy. Mají-li být tyto kombinace ekonomicky rovnocenné, musí být účelová funkce rovnoběžná s izofaktorovou funkcí půdy.



4. Účelová funkce při půdě jako limitujícím faktoru

y — izofaktorová funkce půdy
 l — izofaktorová funkce trvalých pracovníků
 u — účelová funkce

Prakticky to znamená, že zdroje reprodukce trvalých pracovních sil musí být do ceny zahrnuty úměrně ploše půdy vázané na výrobu jednotlivých výrobků. Za tohoto předpokladu přinesou všechny kombinace výrobků využívající plně přidělenou půdu stejné zdroje reprodukce pracovních sil a při všech těchto kombinacích mohou být trvalé pracovní síly reprodukovány ve stejné výši.

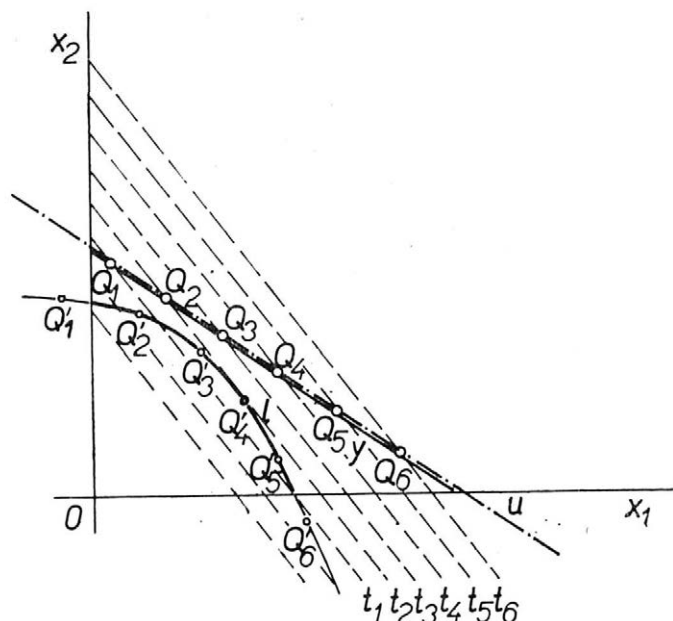
2. varianta je zobrazena na obr. 5. Vzhledem k tomu, že nedosta-

tečná pracovní kapacita trvalých pracovníků je doplněna pracovní kapacitou sezónních pracovníků v takové výši, že může být plně využita přidělená půda, ztotožňuje se omezení pracovní kapacitou s omezením kapacitou půdy. Omezujícím izofaktorem se opět stává půda. Rozdíl proti 1. variantě je v tom, že jednotlivé kombinace, vycházející z plného využití půdy, vyžadují rozdílné množství sezónní práce a tudíž také rozdílné pracovní náklady, hradící tuto práci. Zdroj reprodukce pracovních sil se tu štěpí na dvě části:

– zdroj reprodukce trvalých pracovních sil, který jako ve var. 1. je zahrnován do ceny výrobků úměrně ploše půdy vázané na jejich výrobu,

– zdroj náhrady ceny sezónní práce, který je do ceny výrobků zahrnován úměrně množství sezónní práce vynaložené na jejich výrobu, tedy úměrně pracovním nákladům za sezónní práci.

5. Účelová funkce při omezené pracovní kapacitě



y — izofaktorová funkce půdy
 l — izofaktorová funkce trvalých pracovníků
 t_i — izočára potřeby práce při i -té kombinaci
 u — účelová funkce

Na obr. 5. představují čáry t_1 až t_6 stupně celoroční potřeby práce. Potřeba sezónní práce je rozdílem mezi celoroční potřebou práce kombinace ležící na izofaktorové funkci půdy (Q_i) a odpovídající kombinace ležící na izofaktorové funkci trvalých pracovníků (Q'_i). Pracovní náklad odpovídající potřebě sezónní práce se stává samostatnou cenotvornou složkou kooperační ceny, zatímco druhou samostatnou složkou je zdroj pro reprodukci trvalých pracovních sil. Pracovní náklad za sezónní práci se dělí mezi kombinované (zaměnitelné) výrobky v poměru celoroční potřeby práce nutné k jejich výrobě. Tato cenotvorná složka je tedy vyjádřena takto:

$$p_s' \tau_{1s} x_1 + p_s' \tau_{2s} x_2 = p_s = \pi_1 x_1 + \pi_3 x_3$$

kde: p_s' — jednotná cena jednotky jednoduché sezónní práce (jednotná mzdová sazba sezónní práce)

τ_{js} — množství jednoduché sezónní práce potřebné na jednotku j -tého výrobku

π_{js} — pracovní náklad za sezónní práci na jednotku j -tého výrobku

Pracovní náklad za sezónní práci hraje v cenové konstrukci odlišnou roli od zdroje reprodukce trvalých pracovních sil proto, že také postavení a vztah sezónních pracovníků k podniku je jiný než trvale činných pracovníků. Odlišnost je v tom, že základní, rozhodující část reprodukce pracovní síly sezónního pracovníka je zajišťována jinde — v jiném podniku, mimo daný zemědělský podnik. (To i v tom případě, jestliže je zajišťována prostřednictvím rodinného příslušníka, např. manžela zaměstnaného v jiném podniku.) Zemědělskému podniku prodává sezónní pracovník jen přebytky své pracovní kapacity a jen tyto přebytky mu podnik také platí. Trvale činný pracovník však poskytuje zemědělskému podniku celou svoji pracovní kapacitu (proto je trvale činným pracovníkem, jehož jediným či hlavním zaměstnáním je práce v zemědělském podniku) a zemědělský podnik — socialistický zemědělský podnik — je povinen mu zajistit plnou základní reprodukci jeho pracovní síly. Podnik se ji snaží zajistit vhodnou kombinací výroby a činností pracovníka s touto výrobou související tak, aby pracovní kapacita pracovníka byla co nejplněji využita. (Na tomto nemění nic nedostatky v organizaci výroby a práce, které často u trvalých pracovníků musí být nahrazovány fingovaně vykazovanou a placenou prací; spíše je to potvrzením toho, že podnik musí zabezpečit plnou reprodukci pracovní síly — i když ji plně nevyužije.) Tato povinnost podniku hradit reprodukci pracovní síly není jen povinností „chtěnou“, vyplývající z morálních vztahů představitelů podniku k pracovníkovi, ale především povinností „nutnou“, vyplývající z ekonomického postavení pracovníka ve společnosti, z ekonomických možností získat prostředky k reprodukci pracovní síly v ostatní socialistické výrobě mimo zemědělský podnik.

Zdroje pro reprodukci pracovní síly trvale činných pracovníků musí být s ohledem na jejich početní konstantnost stejné ve všech kombinacích výrobků, mají-li být tyto kombinace ekonomicky rovnocenné. Vzhledem k tomu, že reálné kombinace zastupitelných zemědělských výrobků jsou v uvažovaném případě omezeny půdou, musí tedy být dílčí účelová funkce, jež vyjadřuje zdroje reprodukce pracovní síly trvale činných pracovníků, rovnoběžná s izofaktorovou funkcí půdy; na jednotku půdy vázané na výrobu jednotlivých kombinovaných výrobků musí připadat stejné zdroje reprodukce pracovní síly, čili stejná nevýrobní spotřeba. Za těchto podmínek bude proto nevýrobní spotřeba jako cenotvorná složka kooperační ceny vyjádřena takto:

$$s' v_1 x_1 + s' v_2 x_2 = s = \sigma_1 x_1 + \sigma_2 x_2$$

kde: s' — jednotně stanovené nevýrobní spotřeba na jednotku půdy vázané na výrobu kombinovaných výrobků

v_j — plocha půdy vázaná na jednotku j -tého výrobku

σ_j — nevýrobní spotřeba na jednotku j -tého výrobku

Jednotná nevýrobní spotřeba na 1 ha vázané půdy by musela být stanovena s ohledem na průměrné celokooperační zajištění reprodukce pracovní síly trvale činných pracovníků.

Jestliže závěrem shrneme kvantitativní formulaci kooperační ceny jako účelové funkce, jež vytváří z různých reálně možných kombinací zaměnitelných zemědělských výrobků ekonomicky rovnocenné kombinace, dostáváme toto vyjádření.

$$\begin{aligned} & \mu_1 x_1 + \mu_2 x_2 + \\ & + p_s' \tau_{1s} x_1 + p_s' \tau_{2s} x_2 + \\ & + s' v_1 x_1 + s' v_2 x_2 + \\ & + a' k_1 x_1 + a' k_2 x_2 = c \end{aligned}$$

Z toho pak vychází formulace kooperační ceny za jednotku jednotlivého výrobku:

$$\gamma_j = \mu_j + p_s' \tau_{js} + s' v_j + a' k_j$$

kde: γ_j — kooperační cena za jednotku j -tého výrobku

Zdá se, na základě předchozích vývodů, že přijetí obecného vzorce výrobní ceny pro konstrukci kooperační ceny není zcela odůvodněné. Za podstatný problém konstrukce kooperační ceny pokládám způsob zahrnutí zdrojů pro reprodukci pracovní síly trvale činných pracovníků — zda úměrně množství práce vynaložené na výrobu jednotlivých výrobků, či úměrně množství půdy vázané na výrobu jednotlivých výrobků. Výsledkem tohoto článku je varianta druhá.

SOUHRN

Předložený článek obsahuje poznámky k některým podstatným otázkám tvorby kooperačních cen zemědělských výrobků. V článku se dochází k závěru, že uvažovat o zvláštní kooperační ceně je oprávněné pouze u těch zemědělských výrobků, které jsou za daných podmínek jednoznačně meziproduktem, tj. slouží k výrobě jiných, finálních zemědělských výrobků. U těch zemědělských výrobků, jež jsou uvnitř kooperace předávány jako meziprodukty, ale jež mohou sloužit současně i k prodeji jako finální výrobky, je nutno použít jako kooperačních cen běžných nákupních cen.

Konstrukce zvláštní kooperační ceny je odvozována ze zásady, že předávaný meziprodukt oceněný kooperační cenou musí být pro podnik ekonomicky stejně výhodný jako v průměru ostatní výrobky. Z toho je odvozeno, že základními cenotvornými složkami kooperační ceny jsou materiálový náklad, pracovní náklad za sezónní práci, náklad na reprodukci pracovní síly trvale činných pracovníků a akumulace. Doporučuje se zahrnovat náklad na reprodukci pracovní síly trvale činných pracovníků do kooperační ceny úměrně ploše půdy vázané na výrobu daného výrobku. Tento návrh se zdůvodňuje na základě zkoumání vzájemných vztahů mezi zemědělskými výrobky v zemědělském podniku a v kooperaci.

Došlo dne 3. 5. 1976

Adresa autora:

Prof. ing. Ctibor Ledl, DrSc., Vysoká škola zemědělská, 160 21 Praha - Suchbátka

HIRŠ J., Výzkumný ústav ekonomiky zemědělství a výživy, Mánesova 75, 120 58 Praha 2

Mezinárodní spolupráce zemí RVHP při vytváření automatizovaného systému řízení v zemědělství

Zeměd. Ekon., 22, 1976, č. 8, s. 451-460. — 2 tab.

historický přehled, mezinárodní spolupráce, koordinace, RVHP, automatizace

Autor ve svém příspěvku analyzuje mezinárodní spolupráci zemí RVHP v oblasti aplikace výpočetní techniky a rozvoje ekonomicko-matematických metod v řízení zemědělství. Podává historický přehled forem spolupráce na poli výzkumu, zabývá se zaměřením koordinačního střediska, jež bylo k tomuto účelu vytvořeno. Rozebírají se stávající problémy jako prognózování oboru a otázky výchovy kádrů. Autor poskytuje přehled o hlavních společně řešených tématech a o budoucím rozvoji vzájemné spolupráce.

LEDL V., Vysoká škola zemědělská, 160 21 Praha - Suchbátka

K problematice kooperačních cen

Zeměd. Ekon., 22, 1976, č. 8, s. 461-473. — 5 obr., lit. 1

ceny, kooperační ceny, teoretické pojednání

Autor vymezuje pojem kooperační ceny. Uvádí oprávněnost jejich výpočtu u těch zemědělských produktů, které jsou zároveň finálními, doporučuje užívat místo speciálně vypočtených cen ceny nákupní. V další části svého příspěvku se autor zabývá výpočtem zvláštní kooperační ceny, jejíž konstrukce se opírá o premisu stejné ekonomické výhodnosti meziprojektu s průměrem ostatních výrobků. Uvádí se vzorec výpočtu.

MATOUŠKOVÁ J., Výzkumná sekce ekonomiky zemědělství VŠE, Náměstí Gustava Klimenty 4, 130 00 Praha 3

Úloha sféry oběhu v zemědělsko-průmyslovém komplexu

Zeměd. Ekon., 22, 1976, č. 8, s. 475-488. — 3 tab., lit. 1

zemědělsko-průmyslový komplex, reprodukční proces, oběh, teoretické pojednání

Autorka vychází z teoretického nastínění funkce oběhu v reprodukčním procesu jako takovém, zabývá se rozdělováním, směnou, oběhem zboží a jejich vlivem na strukturu výroby a její adaptabilitu. V další části, dokumentované tabulkami, uvádí rozvoj sféry oběhu v rámci zemědělsko-průmyslového komplexu. Ukazuje na změny ve skladbě výrobní spotřeby čs. zemědělství, na růst objemu výrobních prostředků dodávaných průmyslem do zemědělství a na růst a změnu skladby produktů dodávaných čs. zemědělstvím do průmyslu a dopad těchto faktů na rozvoj odběratelsko-dodavatelských vztahů v uvedeném komplexu.

VAŠKOVSKÝ P. — KUZMA F., Vysoká škola poľnohospodárska, 949 67 Nitra

Analýza a kvantifikácia vzťahu vlastných nákladov k hektárovým úrodám zemiakov

Zeměd. Ekon., 22, 1976, č. 8, s. 489-495. — 5 tab., 1 graf

brambory, výnosy, náklady, extrapolace, analýza statistická

Na základě údajů 38 JRD alokovaných na území SSR, které byly rozdělené podle dosahovaných výnosů do troch skupin, sa zistoval optimálny výnos, pri ktorom by boli vlastné náklady minimálne (v prepočte na 1 tonu produkcie). Za použitia matematickej štatistiky boli vykonané výpočty závislosti objemu produkcie na nákladoch celkom, vrátane závislosti na jednotlivých zložkách celkových nákladov. Rovnako bol načrtnutý výpočet hornej a dolnej hranice výnosov tejto plodiny, v rámci ktorých zostáva táto plodina rentabilnou. Ako najefektívnejší sa ukázal vklad do kvalitatívnej zemiakov sadby.

ÚLOHA OBĚHU V REPRODUKČNÍM PROCESU

Reprodukce je komplexem neustále se obnovujících ekonomických procesů výroby, rozdělování, směny a spotřeby, nepřetržitým tokem vzájemně se podmiňujících a na sebe navazujících činností. Výchozím momentem reprodukčního procesu a materiálním základem reprodukce je proces výroby, konečným stadiem a cílem reprodukčního procesu je spotřeba, v níž se dovršuje proces reprodukce a v níž výrobky vystupují z celospolečenského pohybu a stávají se předmětem užívání.

Mezi výrobou a spotřebou existují velmi těsné závislosti a vzájemná podmíněnost. Jakmile však ve společnosti vzniká dělba práce, není výroba přímo spojena se spotřebou. Mezi výrobou a spotřebou vznikají další stadia, jimiž výrobky na své cestě od výroby do spotřeby procházejí. Vyroběný společenský produkt prochází především stadiem rozdělování. Rozdělování je tím stadiem reprodukčního procesu, v němž se na základě společenských zákonů určuje podíl každého jednotlivce i podíl jednotlivých skupin účastníků výroby na vyrobeném společenském produktu.

Rozdělování má různé aspekty a podle toho je určena i jeho úloha v reprodukčním procesu. Jde jednak o rozdělování výrobních prostředků a pracovních sil do jednotlivých odvětví společenské výroby, mezi jednotlivé sociální skupiny atd., jednak o rozdělování výsledků výroby (výrobních prostředků a spotřebních předmětů). Rozdělování v prvním uvedeném významu je spjata přímo se společenskou dělbou práce, je to proces, který předchází výrobě, určuje výrobu a je z určitého hlediska do výroby přímo zahrnut. Rozdělování v druhém uvedeném významu je plně určeno výrobou, následuje po skončení bezprostředního výrobního procesu. Rozdělování výsledků výroby je tou fází reprodukčního procesu, která bezprostředně zprostředkovává přechod vyrobených výrobních prostředků a spotřebních předmětů z výroby do spotřeby.

Rozdělování je za určitých společenských poměrů jediným mezistadiem mezi výrobou a spotřebou. Je tomu tak tehdy, když se výsledky výroby přímo v naturální formě rozdělují mezi jednotlivé spotřebitele a skupiny spotřebitelů, ať jsou určeny k výrobní nebo k osobní spotřebě. Jakmile je rozdělení vyrobených výrobků provedeno, výrobek přechází do konečného stadia reprodukčního procesu — do spotřeby. Na charakteru užité hodnoty výrobku závisí, zda jde o výrobní nebo osobní spotřebu. Mezi rozdělováním a spotřebou dochází v tomto případě pouze v řadě technických a technologických procesů, při nichž jsou výrobky dopravo-

vány do místa spotřeby, skladovány, ošetřovány, baleny, tříděny, dováženy k jednotlivým spotřebitelům.

Za určitých společenských vztahů (které dosud ve vývoji společnosti převládaly) však není rozdělování jediným mezistadiem, spojujícím výrobu a spotřebu. V těch společenských formacích, kde má značný význam nebo převládá zbožní výroba, existuje mezi výrobou a spotřebou kromě rozdělování ještě další stadium, a to směna.

Směna je specifickou formou výměny činností a výsledků činností (výrobků), jejímž prostřednictvím jednotlivci (nebo jednotlivé skupiny) realizují ten podíl, který jim byl určen v rozdělování. Směna umožňuje jednotlivým spotřebitelům získat určité výrobky, za které chtějí směnit svůj podíl získaný v rozdělování. Směna tak vystupuje jako pokračování a dokončení procesu rozdělování.

Proces společenské reprodukce zahrnuje tedy v podmínkách zbožní výroby čtyři stadia: výrobu, rozdělování, směnu a spotřebu.

Směna je, právě tak jako rozdělování, z hlediska své existence, rozsahu a charakteru určena výrobou, její úrovní a společenským charakterem. Sama však aktivně ovlivňuje výrobu a její rozvoj. Teprve tím, že jednotlivé výrobky jsou ve směně dovedeny ke konkrétnímu spotřebiteli, se vytvářejí předpoklady a zdroje pro další pokračování výroby. Plynulost směny je předpokladem plynulého charakteru výroby, urychlení a zlevnění procesů odehrávajících se ve směně znamená snížení celkových nákladů, spojených s reprodukčním procesem jako celkem.

Právě tak jako u rozdělování, je nutno i u směny rozlišovat dva rozdílné procesy: jednak směnu, která je bezprostředním předpokladem výroby, předchází výrobu, jednak směnu, která završuje přechod vyrobených výrobků ke konečnému spotřebiteli. První druh směny zahrnuje přechod vyrobených výrobních prostředků do výrobní spotřeby a týká se vztahů mezi jednotlivými výrobci na různých stadiích procesu výroby finálních výrobků. Tento druh směny je zahrnut do výroby, je pokračováním výroby, je postupným navazováním výrobních procesů, které z hlediska své technické a technologické povahy patří k sobě a jsou jen oddělenými stadii jednotného výrobního procesu.

Druhý druh směny spojuje výrobu s konečnou (osobní) spotřebou. Materiálním nositelem těchto směnných vztahů je tok spotřebních předmětů.

Na určitém stupni vývoje směny jako stadia reprodukčního procesu vzniká oběh zboží, který „... je jen určitý moment směny nebo také směna, pozorována ve svém celku.“ (K. M a r x : Ke kritice politické ekonomie. Praha, SNPL 1953, str. 169.) Oběh zboží předpokládá existenci všestranných vzájemně se proplétajících směnných procesů a ustavičné jejich obnovování. Sféra oběhu pak vystupuje jako specifická sféra výměny činností mezi lidmi, kde dochází k různým na sebe navazujícím aktům koupě a prodeje.

Z ekonomického hlediska se ve sféře oběhu odehrávají v podstatě procesy dvojího druhu: jednak procesy, které jsou spojeny s přeměnou forem hodnoty (zbožní formy hodnoty za peněžní a naopak), jednak procesy, které ve své ekonomické podstatě znamenají dokončování procesu tvorby užitných hodnot a hodnot a které jsou tedy pokračováním výrobního procesu ve sféře oběhu.

Oběh zboží jako součást reprodukčního procesu aktivně v několika směrech ovlivňuje celkový reprodukční proces:

a) Plynulý průběh oběhu zboží umožňuje, aby daný reprodukční proces mohl být dokončen, aby došlo k realizaci vyrobeného produktu a k jeho spotřebě.

b) Plynulý oběh zboží umožňuje zároveň, aby jednotliví výrobci mohli nakoupit výrobní prostředky nezbytné pro další výrobu.

c) Vztahy v oběhu zboží při prodeji zpětně ovlivňují budoucí strukturu výroby, její sortiment, kvalitu výrobků, časové rozložení výroby atd.

d) Vztahy, které se vytvářejí v oběhu zboží při nákupu výrobních prostředků nezbytných k výrobě, bezprostředně ovlivňují výrobu, její plynulost, její strukturu a kvalitu vyráběných výrobků.

e) Procesy, které probíhají ve sféře oběhu (bud procesy, které jsou jen dalším pokračováním výrobního procesu ve sféře oběhu – jako skladování, třídění, případně další ošetřování výrobků, jejich doprava atd., nebo procesy, které jsou spjaty s přeměnou forem hodnoty, tedy s oběhem v pravém smyslu), ovlivňují jednak dokončování samotného procesu tvorby užitečných hodnot, jednak ovlivňují podstatně celkové náklady spojené s reprodukčním procesem jako celkem. Úspora těchto nákladů je důležitým činitelem úspory celkové společenské práce.

Celkově je možno říci, že oběh zboží působí zpětně jak na strukturu výroby a její plynulost, tak na to, aby výroba byla zaměřena a přizpůsobovala se neustále se měnící společenské poptávce, aby celková společenská práce byla vynakládána účelně a s maximální efektivností.

ÚLOHA SFÉRY OBĚHU V ZEMĚDĚLSKO-PRŮMYSLVÉM KOMPLEXU

S rozvojem vnitřních ekonomických vazeb a závislostí v rámci zemědělsko-průmyslového komplexu jako komplexu zaměřeného na výrobu potravin vzrůstá úloha sféry oběhu mezi průmyslovými a zemědělskými podniky. Z poznatků obecné národohospodářské teorie je známo, že s růstem objemu společenské výroby roste podstatně rychleji počet hospodářských vazeb mezi jednotlivými články společenské dělby práce. Ekonomové zabývající se těmito otázkami v rámci národního hospodářství jako celku uvádějí, že počet hospodářských vazeb mezi jednotlivých články dělby práce se zvětšuje ve druhé mocnině k tempu růstu objemu výroby: zvětšuje-li se objem výroby dvakrát, rosteu ekonomické vazby mezi jednotlivými články dělby práce čtyřikrát (např. N. E. Drogičinskij: Sověšenstvovanije mehanizma chozjajstvovanija v uslovijach razvitogo socializma. Moskva, Ekonomika 1975). Sám tento fakt svědčí o významu řízení procesů, které se odehrávají při navazování vzájemných vazeb mezi jednotlivými články společenské dělby práce.

K těmto obecně platným závislostem však přistupují v rámci rozvíjejícího se zemědělsko-průmyslového komplexu ještě další okolnosti, které význam vzájemných vazeb mezi jednotlivými články zemědělsko-průmyslového komplexu dále zdůrazňují.

Jde především o to, že s rozvojem výrobních sil a společenské dělby práce se vzájemné vazby mezi jednotlivými články zemědělsko-průmyslového komplexu v posledních letech výrazně prohlubují. Výroba finální

produkce tohoto komplexu závisí ve stále větší míře nejen na zemědělství a na ně navazujícím potravinářském průmyslu, ale na těch průmyslových odvětvích, která vyrábějí pro zemědělství a potravinářský průmysl výrobní prostředky a poskytují jim výrobní služby různého druhu. S rozvojem výrobních sil a společenské dělby práce se vyděluje ze zemědělství celá řada činností, které byly dříve součástí vlastní zemědělské výroby. Vzrůstá podmíněnost zemědělské výroby výrobou výrobních prostředků v průmyslu a ostatních odvětvích národního hospodářství, kde rovněž dochází k rozvoji specializace jednotlivých oborů a podniků. Vzrůstá tak neustále množství výrobků, které jsou směňovány mezi zemědělskými a průmyslovými podniky, a četnost vazeb mezi nimi. Vzrůstají rovněž požadavky na kvalitu a sortiment vzájemně směňovaných výrobků.

S rozvojem výrobních sil dochází především k rozvoji průmyslových oborů a odvětví, které dodávají do zemědělství mechanické a chemické prostředky a biologické činitele. Tento proces se projevuje v růstu podílu nakupovaných výrobních prostředků průmyslového původu. Současně s tím dochází k rozvoji dělby práce i v samotném zemědělství, rozvíjí se specializace v zemědělských podnicích. Zmenšením počtu výrobních oborů v zemědělských podnicích se zmenšuje podíl zemědělské produkce určené k přímému krytí výrobní spotřeby uvnitř zemědělského podniku a zvětšuje se relativně i absolutně nakoupený zemědělský meziprodukt pro výrobní účely. Rozvíjí se tak směna mezi zemědělskými podniky.

Vydělování některých fází výrobního procesu do specializovaných zemědělských podniků a rozvoj výrobních vazeb mezi průmyslovými a zemědělskými podniky se projevují ve změně struktury výrobní spotřeby v zemědělství. Je to možno vidět z porovnání vývoje struktury výrobní spotřeby československého zemědělství v letech 1960–1970 (tab. I).

I. Změny ve struktuře výrobní spotřeby zemědělství v letech 1960–1970 (v běžných cenách)

Výrobní spotřeba	1960		1965		1970	
	v mld Kčs	v %	v mld Kčs	v %	v mld Kčs	v %
1. Meziprodukt vlastní výroby	15 636	54,2	21 206	52,9	22 384	39,2
2. Nakoupený meziprodukt	4 987	17,3	7 036	17,6	13 197	23,1
3. Materiálové náklady průmyslového původu	8 218	28,5	11 813	29,5	21 495	37,7
Celkem	28 841	100,0	40 055	100,0	57 070	100,0

Pramen: E. Divila, R. Goulli, F. Záhlava: Zemědělsko-průmyslový komplex. Praha, Academia 1974, str. 32

Zatímco v roce 1960 činil meziprodukt vlastní výroby (tedy ta část výrobní spotřeby, kterou zabezpečovaly z vlastních zdrojů bez navazování směnných vztahů zemědělské podniky s jinými podniky) 54,2 % z celkové výrobní spotřeby a 45,8 % výrobních prostředků nakupovaly zemědělské podniky od jiných podniků, nakupovaly v roce 1970 již více než 60 % materiálových zdrojů pro výrobní spotřebu. Již tato skutečnost

svědčí o růstu významu vztahů zemědělských podniků vůči dodavatelům výrobních prostředků nezbytných pro zemědělskou výrobu. V dalších letech pokles podílu meziprojektu vlastní výroby v zemědělských podnicích dále pokračuje.

Současné s tím je však zřejmé, že nejde pouze o růst podílu nakupovaných výrobních prostředků na výrobní spotřebě, ale zároveň i o rychlý růst celkového objemu nakupovaných výrobních prostředků. Je možné to doložit údaji o růstu celkového objemu výrobní spotřeby v zemědělství. Jen v letech 1966–1973 vzrostla výrobní spotřeba v zemědělství vyjádřená ve stálých cenách (a odrážející tedy fyzický růst spotřebovaných výrobních prostředků v naturálním vyjádření) o 46 %. Při rostoucím podílu nakupovaných výrobních prostředků znamená vývoj celkového objemu výrobní spotřeby, že množství výrobních prostředků nakoupených od jiných (průmyslových nebo zemědělských) podniků vzrostlo v období let 1966–1973 o více než 80 %, zatímco hrubá zemědělská produkce vzrostla v tomto období zhruba o 28 %.

O růstu celkového objemu výrobních prostředků dodávaných z průmyslu do zemědělství svědčí i údaje v tab. II.

II. Vývoj dodávek hlavních výrobních prostředků do čs. zemědělství v letech 1960 až 1971

	1960	1965	1971
Dodávky hnojiv v tis. tun č. ž.	396,1	895,6	1343,3
index ¹⁾	100	180	270
Odbyt zeměd. strojů v mil. Kčs ²⁾	2017	2590	2360
index ³⁾	100	129	117
Dodávky krmiv v tis. tun	801,1	2303,3	4544,4
index ¹⁾	100	288	467
Dodávky elektrické energie v mil. kWh	459	1072	1748
index ¹⁾	100	234	384

1) indexy fyzického objemu

2) v cenách roku 1967

3) index hodnotového objemu v cenách roku 1967

Pramen: E. Divila, R. Goulli, F. Záhlava: Zemědělsko-průmyslový komplex v národním hospodářství. Praha, Academia 1974, str. 87

Z přehledu je vidět, jak vzrůstá objem výrobních prostředků, dodávaných ze základních průmyslových odvětví do zemědělství. K rychlému růstu dochází v posledních letech hlavně u průmyslových hnojiv a průmyslových krmiv, což je spojeno s chemizací a rozvojem krmivářského průmyslu. Krmivářský průmysl má úzký vztah k zemědělství, neboť celá jeho výroba je určena pro zemědělství a většina surovin potřebných k výrobě krmných směsí pochází ze zemědělství. Rychle rostou i objemy dodávaných průmyslových hnojiv. Je přitom nutno si uvědomit, že uváděné údaje jsou v čistých živinách, což znamená, že celkový objem průmyslových hnojiv dodávaných do zemědělství představuje v současné době

téměř 5 mil. tun zboží. Dodávky zemědělských strojů naproti tomu v uvedeném období rostly podstatně pomaleji, což bylo spojeno mimo jiné i s přechodem mechanizace na výkonnější stroje, nahrazující méně výkonnou techniku. O složitosti dodávek strojů do zemědělství je možno soudit z toho, že jde zhruba o 520 druhů zemědělských strojů a více než 80 000 druhů náhradních dílů, přičemž zhruba 40–50 % potřeby strojů je kryto z dovozu. Proces zprůmyslnění zemědělské výroby probíhá v posledních letech stále intenzivněji, což zvyšuje úlohu oběhu v této oblasti.

Důležitý je i rozbor podílu jednotlivých průmyslových odvětví na výrobní spotřebě v zemědělství. Z údajů bilance mezioborových vztahů je vidět, že na celkové výrobní spotřebě v zemědělství se v roce 1970 podílela výroba průmyslových krmiv 14 %, chemický průmysl 9,5 %, průmysl stavebních hmot a stavebnictví 2,7 %, strojírenský a kovodělný průmysl 2,4 %. Celkově se nezemědělská odvětví podílela na výrobní spotřebě v zemědělství téměř ze 42 %.

Úloha sféry oběhu v rozvoji zemědělské výroby a výroby potravin se zvyšuje i v důsledku toho, že dochází ke změnám ve využití zemědělské produkce. S prohlubující se dělbou práce mezi zemědělskými podniky a mezi zemědělstvím a potravinářským průmyslem roste podíl zemědělské produkce, která je před jejím užitím (v osobní nebo výrobní spotřebě) prodávána mimo zemědělský podnik. V roce 1970 byly v československém zemědělství zhruba čtyři pětiny produkce určeny k dalšímu zpracování ve výrobní spotřebě a pouze jedna pětina z celkového množství zemědělské produkce směřovala k finálnímu užití v osobní či společenské spotřebě. Je to vidět z údajů o rozdělení tuzemské zemědělské produkce podle užití a odvětví (oborů) v roce 1970 v % (Politická ekonomie č. 9/1975, s. 794):

tuzemská zemědělská produkce	100,0
z toho: výrobní spotřeba	79,8
z toho: průmysl	43,6
zemědělství	36,2
finální užití	19,2
z toho: osobní spotřeba	17,7
společenská spotřeba	0,4
změny stavu zásob	—0,6
vývoz	1,7

Z těchto údajů je vidět, že zemědělství se ve stále větší míře stává odvětvím výroby výrobních prostředků, z nichž se teprve v dalších výrobních procesech stávají spotřební předměty. Rozhodující část zemědělských výrobků je před konečnou spotřebou zpracovávána v průmyslu, což vede k zintenzivnění meziodvětvových vztahů mezi zemědělstvím a zpracovatelským průmyslem. Zvyšuje to význam sféry oběhu mezi těmito odvětvími.

S rozvojem dělby práce vzrůstá rovněž podíl tržní produkce na hrubé zemědělské produkci. V roce 1973 činil tento podíl téměř 70 %, to znamená, že téměř 70 % celkové zemědělské produkce procházelo směnou. Podíl tržní produkce je přitom různý v rostlinné výrobě, kde prochází směnou více než 50 % produkce, a v živočišné výrobě, kde podíl tržní produkce činí zhruba 80 %. S růstem zemědělské výroby roste rychle i oběh zemědělských výrobků, které procházejí před dalším užitím směnou.

Od roku 1960 vzrostl objem tržní produkce (vyjádřené ve stálých cenách; do roku 1973 téměř o 90 %. V současné době prochází sférou oběhu ze zemědělství do zpracovatelského průmyslu příp. do obchodu zhruba 20 mil. tun zemědělských výrobků. Vzdělává tím samozřejmě i četnost aktů koupě a prodeje, odehrávajících se mezi zemědělskými podniky a odběratelskými organizacemi (obchodními organizacemi nebo přímo podniky zpracovatelského průmyslu).

Všechny uvedené okolnosti zvyšují význam oběhu zboží mezi zemědělskými a průmyslovými podniky a všech procesů, které se v této fázi reprodukčního procesu odehrávají. Pro celkový výsledek zemědělsko-průmyslového komplexu nabývají rozhodujícího významu nejen jednotlivá stadia přímého výrobního procesu, ale i ty ekonomické procesy, které se odehrávají ve sféře oběhu zboží.

Proces oběhu zboží v rámci zemědělsko-průmyslového komplexu se samozřejmě neomezuje směnou zboží mezi zemědělskými a průmyslovými podniky, ale pokračuje ve sféře prodeje zemědělských výrobků určených k přímé osobní spotřebě a potravin vyrobených ve zpracovatelském průmyslu, a to ve velkoobchodě a maloobchodě. I tato fáze oběhu zboží, která je posledním mezičlánkem spojujícím všechna předchozí stadia výroby, rozdělování a směny s konečným spotřebitelem, je pochopitelně velmi důležitá. Dochází v ní ke konečné realizaci vyrobených výrobků a teprve v ní se s konečnou platností prokazuje, zda práce vynaložená ve všech předchozích stadiích reprodukčního procesu byla prací společensky nutnou (jak z hlediska kvality, tak z hlediska kvantity vynaložené práce), odpovídající společenským potřebám.

V celkové struktuře zemědělsko-průmyslového komplexu činí podíl této sféry zboží v československém národním hospodářství zhruba 12 %, jak je možno soudit z údajů tab. III.

III. Struktura zemědělsko-průmyslového komplexu z hlediska pracovních sil a tvorby finální produkce potravin v ČSSR za rok 1967 v ‰

	Pracovní síly	Finální produkce potravin
1. Dodavatelská odvětví	19,7	24,6
2. Zemědělství	60,7	33,8
3. Potravinářský průmysl	7,3	30,0
4. Obchod	12,3	11,6
Celkem	100	100

Pramen: F. Divila, R. Goulli, F. Záhlava: Zemědělsko-průmyslový komplex v národním hospodářství. Praha, Academia 1974, str. 339

Celkovou tendencí přitom je, že se s rozvojem výrobních sil a společenské dělby práce podíl této konečné fáze zemědělsko-průmyslového komplexu zvyšuje, a to na základě toho, že v této fázi dochází k rozvoji celé řady operací, které výrobky dokonaleji připravují pro osobní spotřebu (konečná úprava potravin, výroba polotovarů, balení, třídění, rozvoj různých služeb poskytovaných spotřebitelům ve sféře maloobchodu atd.).

Z uvedeného přehledu o vývoji vzájemných vazeb mezi zemědělstvím a ostatními odvětvími národního hospodářství je vidět, že s rozvojem zemědělsko-průmyslového komplexu vzrůstá i úloha procesů, které se odehrávají ve sféře oběhu, a jejich vliv na konečné výsledky a celkovou efektivnost zemědělsko-průmyslového komplexu a jeho jednotlivých výrobních stadií. Současně s tím je z toho zřejmá i různá funkce procesů směny a oběhu v reprodukčním procesu. Ta sféra oběhu, která se odehrává mezi průmyslovými a zemědělskými podniky a podniky zpracovatelského průmyslu, je přímou součástí výroby, je ve výrobě zahrnuta jako jeden z jejích momentů. Materiálním nositelem těchto směnných vztahů je tok výrobních prostředků, které přecházejí z míst své výroby do další výrobní spotřeby. Vzájemná směna výrobních prostředků mezi průmyslovými a zemědělskými podniky je v daném případě prostředkem k postupnému navazování a spojování jednotlivých výrobních procesů, které jsou z hlediska konečného cíle (výroby potravin) nedílnými stadii jednotného výrobního procesu. Tato část směny tedy přímo ovlivňuje výrobní procesy. Ta sféra oběhu, která se odehrává mezi zemědělskými podniky, podniky zpracovatelského průmyslu a konečnými spotřebiteli potravin, ovlivňuje přímý výrobní proces pouze zprostředkovaně.

V další části tohoto pojednání se zaměříme na rozbor některých problémů souvisejících s oběhem výrobních prostředků mezi průmyslovými a zemědělskými podniky, tedy té části sféry oběhu, která je přímou součástí a bezprostředním předpokladem různých stadií výrobního procesu v rámci zemědělsko-průmyslového komplexu.

ÚLOHA DODAVATELSKO-ODBĚRATELSKÝCH VZTAHŮ V OBĚHU ZBOŽÍ V ZEMĚDELSKO-PRŮMYSLVÉM KOMPLEXU

Směna mezi zemědělskými a průmyslovými podniky se uskutečňuje v celé řadě konkrétních dodavatelsko-odběratelských vztahů, které vznikají jednak mezi výrobními podniky, jednak mezi výrobními podniky a dodavatelsko-odběratelskými organizacemi. Pod pojmem dodavatelsko-odběratelské vztahy máme na mysli vztahy mezi jednotlivými relativně samostatnými socialistickými podniky, které se uskutečňují v rozdělování a oběhu zboží mezi výrobcí a spotřebiteli, při dodávkách a odbytu výrobků. Dodavatelsko-odběratelské vztahy představují proces vzájemného navazování ekonomických vazeb mezi jednotlivými, dělbou práce rozdělenými a vzájemně podmíněnými samostatnými hospodářskými organizacemi.

Dodavatelsko-odběratelské vztahy jsou tedy projevem existující společenské dělby práce a představují určitou ekonomickou, právní a organizační formu rozdělování a směny výrobků, případně výměny činností mezi socialistickými podniky. Jsou nejrozsáhlejšími a nejvýznamnějšími vztahy, které vznikají mezi socialistickými organizacemi při přípravě a realizaci hospodářských plánů.

E k o n o m i c k á s t r á n k a dodavatelsko-odběratelských vztahů je určena stupněm společenské dělby práce mezi výrobcí, na němž závisí ekonomická a technická návaznost jednotlivých výrobních procesů. Prostřednictvím dodavatelsko-odběratelských vztahů realizují jednotlivé podniky výsledky své výrobní činnosti a získávají výrobní prostředky ne-

zbytné k výrobě. Základní ekonomická charakteristika dodavatelsko-odběratelských vztahů závisí na charakteru dané ekonomiky. V zásadě se mohou dodavatelsko-odběratelské vztahy uskutečňovat jako vztahy přímé výměny výrobků mezi podniky, určené přímo rozdělováním, anebo jako směnné zboží peněžní vztahy mezi výrobci zboží. V podmínkách socialistické výroby se dodavatelsko-odběratelské vztahy uskutečňují jako směnné vztahy mezi socialistickými podniky – výrobci zboží. Rovněž dodavatelsko-odběratelské vztahy mezi průmyslovými a zemědělskými podniky se uskutečňují na základě vzájemné směny zboží, a to:

1. při dodávkách výrobních prostředků z průmyslu do zemědělství, tj. při zásobování zemědělských podniků výrobními prostředky vyráběnými v průmyslových podnicích, případně při poskytování výrobních služeb spojených s tímto zásobováním;

2. při dodávkách zemědělských výrobků do podniků zpracovatelského průmyslu, tj. při odbytu zemědělských výrobků, případně při poskytování služeb spojených s přechodem zemědělských výrobků do podniků zpracovatelského průmyslu.

Hlavní náplní činností uskutečňovaných v dodavatelsko-odběratelských vztazích jsou z ekonomického hlediska činnosti spojené s rozdělováním a směnou. S rozvojem společenské dělby práce však se v rámci dodavatelsko-odběratelských vztahů v zemědělsko-průmyslovém komplexu rozvíjí nejen vlastní prodej výrobků odběratelům, příp. nákup výrobních prostředků nutných k výrobě, ale i řada činností, které přesahují vlastní rámec pouhých rozdělovacích a směnných procesů. Rozvíjí se v jejich rámci řada výrobních služeb, poskytovaných dodavatelům i odběratelům tak, aby výrobky byly v maximální míře přizpůsobeny k přímému použití v dalším výrobním procesu. Náplň dodavatelsko-odběratelských činností se tak rozšiřuje za rámec činností spojených s rozdělováním a směnou.

Ekonomický charakter dodavatelsko-odběratelských vztahů je bezprostředně ovlivován existující soustavou plánovitého řízení národního hospodářství. Pro současnou soustavu plánovitého řízení československého národního hospodářství je charakteristické vzájemné prolínání a doplňování přímých a nepřímých nástrojů řízení, což se projevuje i v oblasti dodavatelsko-odběratelských vztahů v zemědělsko-průmyslovém komplexu.

Plán výroby a rozdělování výrobků, schvalovaný a rozepisovaný v rámci zemědělsko-průmyslového komplexu, postihuje základní proporce a základní směry toku výrobků. Současně s tím je však nezbytné poskytovat na daném stadiu vývoje ekonomiky dostatečný prostor pro to, aby jednotlivé průmyslové a zemědělské podniky mohly aktivně spolupůsobit na dotváření všech dílčích proporcí tak, aby celkový reprodukční proces v rámci komplexu jako celku probíhal s maximální efektivností. Vychází se z toho, že jednotlivé socialistické podniky jako dodavatelé i jako odběratelé mají relativní ekonomickou samostatnost v navazování řady dílčích konkrétních vazeb mezi sebou. Tato samostatnost podniků jako dodavatelů a odběratelů je vynucena nejen určitými obecnými ekonomickými podmínkami vyplývajícími z dané úrovně rozvoje výrobních sil a výrobních vztahů, ale i tím, že je prakticky nemožné rozdělovat veškerou vyrobenou produkci podle předem vypracovaných centrálních bilancí. Tvorba konkrétních plánů výroby a odbytu jednotlivých podniků v konkrétní nomenklatuře se může za této situace uskutečňovat pouze na zá-

kladě vzájemného jednání mezi podniky jako dodavateli a odběrateli. Vyjádření úkolů státního a hospodářského plánu, rozepisovaného na jednotlivé podniky z vyšších článků řízení, i plánů jednotlivých podniků v konkrétních dodavatelsko-odběratelských vztazích mezi podniky je tak nedílnou součástí celkového plánovacího procesu.

Ekonomickým obsahem dodavatelsko-odběratelských vztahů je určena i jejich právní stránka, která se projevuje v uzavírání právních dohod mezi dodavateli a odběrateli o konkrétních podmínkách dodavatelsko-odběratelských vztahů. Právní dohody mezi dodavateli a odběrateli se uzavírají ve formě hospodářských smluv. Uzavírání hospodářských smluv mezi dodavateli a odběrateli není nezbytnou podmínkou skutečné realizace dodavatelsko-odběratelských vztahů, které mohou probíhat také v podobě jednotlivých aktů koupě a prodeje, jimž nepředchází uzavření hospodářské smlouvy. Pro socialistickou ekonomiku je však charakteristické to, že se dodavatelsko-odběratelské vztahy uskutečňují ve formě uzavírání hospodářských smluv, které jsou nejúčinnější formou vzájemného potvrzení konkrétního ekonomického spojení mezi budoucími dodavateli a odběrateli. Hospodářská smlouva má poskytovat oběma účastníkům dodavatelsko-odběratelských vztahů společenskou záruku a jistotu v plnění vzájemně uzavřených závazků. V hospodářské smlouvě se vyjadřuje konkrétní sortiment směřovaných výrobků, jejich kvalita, jakost, cena, lhůty dodávek, případně další konkrétní podmínky, které mají být při dodavatelsko-odběratelských vztazích splněny.

Uzavírání hospodářských smluv jako forma vzájemných vztahů mezi dodavateli a odběrateli může buď přímo navazovat na rozpis ukazatelů státních a hospodářských plánů, uskutečňovaný vůči jednotlivým podnikům z vyšších hospodářských orgánů, nebo může být projevem samostatných vztahů, které vznikají mezi podniky při plánování výroby a odbytu konkrétních druhů výrobků, o jejichž výrobě rozhodují podniky samostatně. Souhrn všech hospodářských smluv (pakliže by jejich uzavírání bylo všeobecné) by měl představovat ve svém celku plán promítnutý do konkrétní podoby dodavatelsko-odběratelských vazeb, vznikajících při výměně konkrétních užitných hodnot.

V rámci zemědělsko-průmyslového komplexu se uzavírají oba druhy hospodářských smluv. Zemědělské podniky především uzavírají smlouvy o dodávkách zemědělských výrobků, potřeb a provedení prací s podniky zemědělského zásobování a nákupu. Základem pro uzavírání těchto smluv jsou úkoly státního plánu a hospodářského plánu, ukládané zemědělským podnikům a podnikům zemědělského zásobování a nákupu vyššími řídicími a hospodářskými orgány o dodávkách rozhodujících druhů zemědělských výrobků a některých druhů výrobních prostředků, které dodávají zemědělským podnikům podniky a závody zemědělského zásobování a nákupu (především průmyslových hnojiv a krmných směsí). Současně s tím uzavírají zemědělské podniky hospodářské smlouvy, vyplývající z rozpisu státního a hospodářského plánu o dodávkách některých základních druhů zemědělských výrobků (cukrovky, lnu, průmyslových brambor atd.), přímo s podniky zpracovatelského průmyslu. Uzavírání hospodářských smluv tohoto druhu mezi zemědělskými podniky a odběrateli zemědělských surovin a mezi zemědělskými podniky a dodavateli

základních druhů výrobních prostředků do zemědělství je povinností, vyplývající z rozpisu úkolů státního a hospodářského plánu.

Současně s tím se uzavírají v rámci zemědělsko-průmyslového komplexu mezi dodavateli a odběrateli i hospodářské smlouvy, které nevplývají přímo z rozpisu plánu výroby a dodávek, ale ze vzájemného jednání mezi dodavateli a odběrateli. Jde především o hospodářské smlouvy uzavírané mezi zemědělskými podniky a prodejními středisky Ústředního podniku zemědělské techniky, zásobujícími zemědělské podniky základními druhy techniky, mechanizačních prostředků a náhradních dílů, a rovněž o smlouvy, které zemědělské podniky uzavírají mezi sebou a s některými jinými dodavateli výrobních prostředků a odběrateli zemědělských výrobků.

Nehledě na to, zda uzavírání hospodářských smluv vyplývá přímo z rozpisu státního a hospodářského plánu, nebo z konkretizace výrobních a odbytových programů jednotlivých zemědělských a průmyslových podniků, jsou uzavírané hospodářské smlouvy ve stejné míře závazné jak pro dodavatele, tak pro odběratele.

Důležitou stránkou dodavatelsko-odběratelských vztahů je i jejich organizační uspořádání. Závisí na tom, jaké organizace provádějí konkrétní akty koupě a prodeje. Dodavatelsko-odběratelskými vztahy se mohou zabývat buď přímo samotné výrobní podniky (odbytové a zásobovací útvary výrobních podniků nebo výrobně hospodářských jednotek), nebo samostatné specializované dodavatelsko-odběratelské, tj. v podstatě obchodní organizace. První druh organizačního uspořádání dodavatelsko-odběratelských vztahů je nazýván přímými dodavatelsko-odběratelskými vztahy, druhý druh je nazýván nepřímými dodavatelsko-odběratelskými vztahy.

Volba první nebo druhé z uvedených možností organizace dodavatelsko-odběratelských vztahů je ovlivňována následujícími okolnostmi:

— Strukturou trhu, tj. počtem odběratelů a dodavatelů, což závisí jednak na stupni koncentrace výroby v obou případech, jednak na struktuře a na úrovni specializace výroby a výrobní spotřeby. V tom případě, kdy dodavatelé mají stabilní okruh menšího počtu svých odběratelů, je možné, aby vznikly dlouhodobé přímé dodavatelsko-odběratelské vztahy mezi nimi. Totéž se týká i vztahů odběratelů k dodavatelům výrobních prostředků. Naopak v situaci, kdy jsou jednotlivé podniky poměrně nevelkými spotřebiteli značného počtu nejrůznějších druhů výrobních prostředků, je obvykle vhodnější využívat ke vzájemnému vztahu mezi odběratelem a dodavatelem zprostředkovatelských organizací. Z tohoto hlediska dochází ve vývoji československého zemědělství v posledních letech k podstatným změnám. Další rozvoj koncentrace, kooperace a specializace, probíhající v zemědělské výrobě, vede k tomu, že se podstatně snižuje počet zemědělských podniků jako samostatných dodavatelů zemědělských surovin a odběratelů výrobních prostředků z průmyslu. K 1. 6. 1976 se počet JZD snížil na 2096, jejich průměrná výměra vzrostla na 2031 ha z. p. S dalším rozvojem koncentrace a kooperace zemědělských podniků bude tento proces dále pokračovat. Budou postupně vznikat výrobní sdružení zemědělských podniků, která budou perspektivně přebírat za jednotlivé zemědělské podniky i některé funkce v dodavatelsko-odběratelských vztazích. To vytvoří předpoklady pro rozvoj přímých dodavatelsko-odběratel-

ských vztahů mezi zemědělskými podniky a jejich dodavateli a odběrateli. Ovlivní to i vývoj organizačních forem dodavatelsko-odběratelských vztahů v rámci zemědělsko-průmyslového komplexu.

– Územním rozložením dodavatelů a odběratelů a tedy územní koncentrací výroby a spotřeby. Územní roztržitost výroby zemědělských surovin vede v řadě případů k nutnosti budovat místní odběratelské organizace, které by se maximálně přibližovaly výrobcům, předávaly výrobky nakoupené přímo v zemědělských podnicích zpracovatelským podnikům, jejichž územní rozložení vždy neodpovídá rozložení zemědělské výroby.

– Nezbytností dokončit ve sféře oběhu některé výrobní procesy, které dotvářejí užitnou hodnotu výrobků. Jde např. o to, že některé vyrobené výrobky nutno ve sféře oběhu dále upravit, kompletovat apod. tak, aby byly připraveny na další zpracování nebo výrobní použití. Řada z těchto operací dokončujících užitnou hodnotu se provádí v samotné sféře oběhu a vyžaduje existenci zvláštních dodavatelsko-odběratelských organizací.

– Časovým rozložením výroby a spotřeby. V řadě případů má výroba sezónní charakter, zatímco spotřeba je v průběhu roku plynulá (nebo naopak), takže vzniká nutnost skladovat výrobky delší dobu, speciálně je přitom ošetřovat atd. V řadě případů to může být důvod pro uplatnění funkce zvláštních dodavatelsko-odběratelských organizací.

– Vztahem mezi nabídkou a poptávkou, mírou, v níž je poptávka po jednotlivých druzích výrobků uspokojena existujícími zdroji. Z tohoto vztahu vyplývá v řadě případů nutnost regulovat oběh zboží, takže sféra oběhu musí v tomto případě plnit řadu funkcí spojených s přímým rozdělováním výrobků.

V některých případech znamená organizační mezičlánek mezi výrobcí a spotřebiteli zbytečné zvyšování nákladů oběhu, může vést ke zbytečným ztrátám v užité hodnotě výrobků nebo způsobovat nepružnost ve vztahu mezi výrobcem a spotřebitelem. V jiných případech je naopak zprostředkovatel nezbytný pro dokonalé fungování dodavatelsko-odběratelských vztahů.

Přímé vztahy mezi dodavateli a odběrateli mají řadu ekonomických předností. Umožňují především bezprostřední vztah mezi výrobcem a spotřebitelem a působí na to, aby se zaměření struktury a objemu výroby určovalo po všech stránkách potřebami spotřebitelů. Je tím umožněno pružné reagování výrobce na změny požadavků spotřebitelů a operativní jednání o konkrétní náplni dodavatelsko-odběratelských vztahů. Přímé dodavatelsko-odběratelské vztahy umožňují, aby docházelo ke zvýšení kvality dodávané produkce, neboť kvalitu vyráběných výrobních prostředků (zemědělských surovin) je možno podříditi požadavkům kladeným na výrobu konečné užité hodnoty. Přímé dodavatelsko-odběratelské vztahy zároveň umožňují, aby se zkracovaly cesty přechodu výrobků od výrobce ke spotřebiteli, snižovaly náklady na dopravu, na skladování, překládání a další manipulaci s materiálem ve sféře oběhu, pokud to není nutné pro dokončení tvorby užité hodnoty. Přímé dodavatelsko-odběratelské vztahy vedou i k úsporám neproduktivních výdajů vynakládaných ve sféře oběhu a umožňují tak snížení celkových společenských výdajů práce, vynakládaných v jednotlivých sférách reprodukčního procesu při pohybu výrobků od výrobce ke spotřebiteli.

Z těchto důvodů se v rámci zemědělsko-průmyslového komplexu objevuje v současné době snaha organizovat přímé vztahy mezi dodavateli a odběrateli všude tam, kde je to možné. O tom svědčí vývoj v soudobém zemědělství jak ve vyspělých kapitalistických státech, tak v socialistických zemích. Napřimování vzájemných vztahů mezi výrobci a spotřebiteli se považuje za jednu z důležitých podmínek k dosažení úplné integrace zemědělství do národního hospodářství jako celku.

Přímé dodavatelsko-odběratelské vztahy se považují za jednu z nejrationálnějších forem organizace státního nákupu zemědělských výrobků, a to zejména u produktů, které se rychle kazí (mléko, zelenina, ovoce, vejce, maso). Jejich výhodou je především snížení nákladů na oběh a ztrát vznikajících existencí zbytečných mezičlánků, možnost přesného ujasnění vzájemných požadavků na množství, jakost a přesné termíny dodávek mezi smluvními partnery. Přímý odbyt zemědělských výrobků podnikům zpracovatelského průmyslu umožňuje, aby zpracovatelský průmysl získával kvalitnější produkty, aby se zvýšila plynulost dodávek podle rytmu výroby obou partnerů, aby se snížily skladovací ztráty a zvýšilo využití kapacity výrobních, skladovacích a dopravních zařízení zpracovatelských podniků. Zemědělským podnikům umožňují přímé vztahy soustředit pozornost na zvýšení jakosti a výroby v sortimentu požadovaném zpracovatelskými podniky.

Zjednodušení vztahů je možno dosáhnout i u dodávek některých výrobních prostředků do zemědělských podniků, zejména u dodávek průmyslových hnojiv a některých druhů zemědělské techniky. I v těchto případech by napřimování dodavatelsko-odběratelských vztahů mohlo vést k zabezpečení většího souladu mezi výrobcí a požadavky spotřebitelů.

V řadě případů je však nezbytné, aby mezi dodavateli a odběrateli existovaly specializované obchodní organizace, které zprostředkovávají vztah mezi výrobou a spotřebou. V zemědělství k tomu dochází především proto, že většina zemědělských podniků dosud vystupuje vůči průmyslovým podnikům a dodavatelům jako nevelcí spotřebitelé, kteří nejsou organizováni ve vyšší hospodářské články řízení. Jinou otázkou je, jaké má být postavení těchto obchodních organizací, zda to mají být organizace odbytové či zásobovací, zda mají být podřízeny výrobcům či spotřebitelům, anebo stát mimo ně v průsečíku jejich vzájemných vztahů.

S dalším rozvojem výrobních sil a prohlubováním společenské dělby práce bude docházet k dalšímu intenzivnímu rozvoji vzájemných dodavatelsko-odběratelských vztahů mezi průmyslovými a zemědělskými podniky a k růstu významu sféry oběhu pro bezporuchový průběh reprodukčního procesu v zemědělsko-průmyslovém komplexu jako celku. Současně s tím se budou s rozvojem koncentrace, kooperace a specializace zemědělské výroby měnit i účastníci dodavatelsko-odběratelských vztahů a jejich organizační uspořádání. Jak v průmyslu, tak v zemědělství bude docházet ke zmenšování počtu ekonomicky samostatných podniků, které budou vstupovat do ekonomických vazeb s jinými podniky. V průmyslu se tento proces rozvíjí postupně s vytvářením různých druhů výrobních sdružení průmyslových podniků, která přímo přebírají v řadě případů za jednotlivé dříve samostatné průmyslové podniky řadu funkcí i v oblasti dodavatelsko-odběratelských vztahů. V zemědělství dochází v posledních letech

kromě dalšího slučování podniků k rozvoji společných zemědělských podniků a kooperačních výrobních sdružení zemědělských podniků. S jejich dalším rozvojem je možno předpokládat, že výrobní sdružení zemědělských podniků budou zabezpečovat za jednotlivé sdružené podniky řadu funkcí v zásobování a odbytu. Bude se tím s další intenzifikací dodavatelsko-odběratelských vztahů zmenšovat počet jejich účastníků. Budou se tím vytvářet předpoklady jednak pro další napřimování dodavatelsko-odběratelských vztahů mezi průmyslovými a zemědělskými podniky, jednak pro to, aby koncentrované zemědělské podniky a jejich výrobní sdružení budovaly vlastní orgány zabývající se vnějšími vztahy vůči dodavatelům a odběratelům. S tímto vývojem se bude zřejmě postupně měnit i úloha jednotlivých dodavatelsko-odběratelských organizací a jejich místo a funkce při zabezpečování oběhu výrobků mezi průmyslovými a zemědělskými podniky.

Došlo dne 9. 1. 1976

Adresa autorky:

Ing. Jarmila Matoušková, CSc., Vysoká škola ekonomická, Nám. Gustava Klimenta 4, 130 00 Praha 3

V súčasnej etape rozvoja poľnohospodárstva je mimoriadne dôležité venovať pozornosť otázkam efektívneho vynakladania výrobných fondov. Táto požiadavka vyplýva z potreby ekonomicky efektívnej intenzifikácie jednotlivých odvetví poľnohospodárskej výroby.

Napriek mnohým úspechom, ktoré sme v rastlinnej výrobe dosiahli, pri výrobe zemiakov sa zatiaľ neuplatnili v širšej miere skutočné veľkovýrobné technológie, čo sa negatívne prejavilo na ekonomike ich výroby. Perspektívne riešenie vidíme v uplatnení vysokokoncentrovanej a špecializovanej výroby zemiakov, avšak k zefektívneniu ich výroby môže prispieť aj racionálne vynakladanie nákladov vo výrobnom procese.

V našom príspevku sa zaoberáme analýzou a kvantifikáciou vzťahov vlastných nákladov a ich zložiek k dosahovaným hektárovým úrodám pri výrobe zemiakov na Slovensku.

MATERIÁL A METÓDA PRÁCE

Intenzifikácia poľnohospodárskej výroby pri pôsobení fixných a variabilných faktorov musí prebiehať v úzkej nadväznosti s komplexnou socialistickou racionalizáciou.

Tejto otázke treba venovať zvýšenú pozornosť pri výrobe zemiakov, pretože v tomto odvetví dosahujeme nižšie výrobné-ekonomické parametre.

Predmetom vlastnej analýzy sa stal súbor 38 JRD na Slovensku. Sledovaný súbor sme rozdelili do troch základných skupín, pričom triediacim kritériom boli priemerné hektárové úrody zemiakov za referenčné obdobie 1969–1973 (tab. I).

Pre skúmanie závislosti medzi hektárovou úrodou zemiakov a výškou

I. Zaradenie JRD do skupín podľa výšky hektárovej úrody za roky 1969–73 v tonách

Skupina	Počet JRD	Triediace kritérium	Priemerná úroda (t ha ⁻¹)
I.	13	do 14,0	12,953
II.	13	14,1–17,0	15,823
III.	12	17,1 a viac	20,389
Priemer	38	—	16,641

vlastných nákladov a ich jednotlivými zložkami na 1 tonu sme použili kvadratickú funkciu typu

$$y = a + bx + cx^2$$

ktorá najlepšie zodpovedala priebehu danej závislosti. Pripomíname, že vzhľadom na použitie faktorov rôzne účinných a rôzne „kvalitných“ interpretácia dosiahnutých výsledkov v praxi môže byť uskutočnená len veľmi obozretne.

VÝSLEDKY A ZHODNOTENIE

Rast vlastných nákladov na jednotku plochy je výrazom intenzifikácie socialistickej poľnohospodárskej výroby a prestavby materiálo-technickej základne postupným zavádzaním stále dokonalejšej techniky do výroby. V tomto procese je potrebné zohľadniť požiadavku rýchlejšieho rastu produkcie, než vlastných nákladov.

Zemiaky radíme medzi plodiny s vysokou intenzitou, o čom svedčí výška hrubej produkcie 9854,33 Kčs . ha⁻¹ (v stálych cenách 1967) a výška vlastných nákladov 16173,95 Kčs . ha⁻¹, ktoré sme zaznamenali v sledovanom súbore JZD (tab. II).

Vývoj hektárových úrod zemiakov v sledovanom súbore podnikov uvádzame v tab. III.

II. Vývoj vlastných nákladov na 1 ha zemiakov za sledovaný súbor JRD (rok 1969—73)

Skupina	I.	II.	III.	Priemer	Index
1969	12 424,46	16 346,81	16 389,73	15 188,37	100,0
1970	11 324,85	14 438,74	14 492,77	13 570,33	89,3
1971	14 160,10	16 832,47	16 818,30	16 061,90	105,7
1972	14 819,81	16 055,33	17 228,84	16 142,12	106,3
1973	19 322,87	18 888,75	19 480,66	18 730,69	123,3
Priemer	14 686,56	16 387,07	17 119,85	16 173,95	106,5
Index	100,0	111,6	116,6	110,12	—

III. Vývoj úrod v t. ha⁻¹ za sledovaný súbor JRD (roky 1969—1973)

Skupina	I.	II.	III.	Priemer	Index
1969	13,40	17,67	22,10	17,89	100,0
1970	9,08	10,82	12,42	10,88	60,8
1971	15,15	21,50	25,61	21,12	118,03
1972	11,61	10,75	15,54	12,63	71,2
1973	14,95	17,86	25,00	19,69	101,04
Priemer	12,95	15,82	20,38	16,64	92,9
Index	100,0	122,15	157,40	128,5	—

Analýza štruktúry vlastných nákladov na výrobu zemiakov v sledovanom súbore JRD

Z analýzy štruktúry vlastných nákladov (tab. IV) vyplýva, že priame materiálové náklady sa v priemere podieľajú 42,88 % a náklady na pomocnú výrobu 9,55 %.

Pri sledovaní ich podielu v jednotlivých skupinách podnikov pozorujeme tendenciu ich narastania v časovej rade i smerom od I. po III. skupinu. Relatívne vysokým podielom na vlastných nákladoch participujú režijné náklady – až 21,85 %, pričom v I. skupine podnikov je najvyšší až 3776,44 Kčs. ha⁻¹. V časovej rade pozorujeme tendenciu ich narastania vo všetkých skupinách podnikov v priemere o 44,13 %. Rast týchto nákladov bol rýchlejší ako rast hektárových úrod, najmä v I. skupine. Podniky zaradené do III. skupiny, vyznačujúce sa vyššou intenzitou výroby zemiakov, majú výrazne nižší podiel režijných nákladov, čo pri vyrovnanosti pracovných nákladov priaznivo ovplyvňuje materiálové náklady. Čo sa týka pracovných nákladov, ich podiel činí v priemere 25,72 % a predstavuje čiastku 4159,17 Kčs. ha⁻¹.

Závislosť medzi objemom produkcie a nákladmi pri výrobe zemiakov

V záujme najracionálnejších vkladov výrobných prostriedkov pri intenzifikácii poľnohospodárskej výroby treba nielen skúmať, ale aj exaktne kvantifikovať vzájomné vzťahy medzi dosahovanými úrodami a jednotkovými nákladmi. Pre skúmanie danej závislosti sme využili faktografický materiál nášho súboru. Analýze sme podrobili jednak údaje za jednotlivé roky a tiež za celé sledované obdobie.

Regresné rovnice:

$$\begin{aligned}\text{Rok } 1969 \quad y &= 488,892424 - 4,09240204 \quad x + 0,009828730 \quad x^2 \\ 1970 \quad y &= 558,325855 - 6,97212404 \quad x + 0,26133636 \quad x^2 \\ 1971 \quad y &= 412,676028 - 3,04019693 \quad x + 0,006609702 \quad x^2 \\ 1972 \quad y &= 455,373154 - 3,45240726 \quad x + 0,007693456 \quad x^2 \\ 1973 \quad y &= 157,845305 - 0,198645620 \quad x + 0,000328024 \quad x^2\end{aligned}$$

$$\text{Priemer} \quad y = 365,882231 - 2,55331021 \quad x + 0,005512482 \quad x^2$$

Výsledky merania tejto závislosti uvádzame v tab. V.

Dosadením hodnôt hektárových úrod do spomínanej rovnice sme vypočítali priebeh krivky vlastných nákladov na tonu zemiakov v závislosti od hektárovej úrody a tieto hodnoty boli zakreslené do grafu na obr. 1.

Vypočítaný index korelácie nám potvrdil vysokú preukaznosť závislosti medzi skúmanými javmi vo všetkých rokoch i priemeroch, okrem roku 1973. Nízka závislosť v tomto roku je zrejme spôsobená mimoriadnymi výrobnými podmienkami. Ak teda neberieme do úvahy rok 1973, koeficient determinácie bol najnižší v roku 1971 (47,24 %) a najvyšší v roku 1972 (71,45 %). To nás oprávňuje predpokladať, že nami sledované faktory sa na zistených výsledkoch podieľali v priemere 53,93 %.

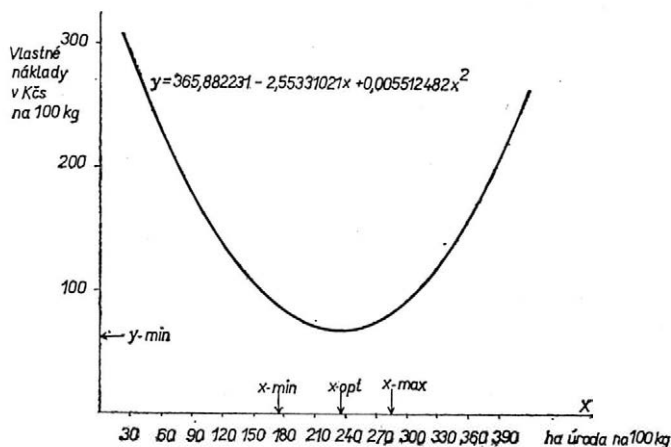
Optimálnu hektárovú úrodu, pri ktorej sú vlastné náklady na 1 tonu zemiakov najnižšie, sme vypočítali z extrémnej funkcie zisteného jej 1. deriváciou rovnej nule. V priemere za sledované obdobie činila optimálna hektárová úroda zemiakov 23,15 ton. K tejto úrode sa priblížila v našom

IV. Štruktúra VN na 1 ha zemiakov v sledovanom súbore JRD (rok 1969—1973)

Ukazovateľ	I.		II.		III.		Spolu	
	Kčs	%	Kčs	%	Kčs	%	Kčs	%
VN celkom	14 686,56	100	16 387,07	100	17 119,85	100	16 173,95	100
Pracovné	3 793,67	25,83	4 393,88	26,81	4 201,72	24,54	4 159,17	25,72
Priame materiálové z toho:	5 758,66	39,21	6 951,28	42,42	7 846,29	45,83	6 936,44	42,88
nákup sadiva	2 417,56	16,46	2 435,02	14,86	3 879,52	16,82	2 587,74	16,00
vlastné sadivo	805,93	5,49	872,47	5,32	1 074,50	6,28	925,45	5,72
nakúpené hnojivo	1 024,92	6,98	1 460,60	8,91	1 473,58	8,61	1 336,35	8,26
vlastné hnojivo	614,62	4,18	680,07	4,15	665,92	3,89	728,72	4,51
ochranné prostriedky	268,64	1,83	599,71	3,66	681,80	3,98	544,29	3,36
ostatné náklady	626,39	4,26	903,41	5,51	1 070,96	6,25	813,89	5,03
Pomocná výroba	1 357,79	9,25	1 404,64	8,57	1 836,49	10,73	1 544,58	9,55
Réžia	3 776,44	25,71	3 637,27	22,30	3 235,35	18,90	3 533,76	21,85

V. Výsledky merania závislosti medzi dosahovanými úrodami a jednotkovými nákladmi

Rok	Index korelácie	Koeficient determinácie	Optimálna ha úroda	Maximálne náklady na 100 kg	Maximálny zisk na 100 kg	Absolútna výška zisku na 1 ha	Real. cena 86 Kčs	
							dolná hranica rentab. t ha ⁻¹	dolná hranica rentab. t ha ⁻¹
1969	0,8337	69,51	208,19	62,88	23,12	4813,35	15,97	25,67
1970	0,8170	66,75	133,39	93,31	-7,31	-975,08	—	—
1971	0,6873	47,24	229,98	63,09	22,91	5268,85	17,11	28,89
1972	0,8453	71,45	224,37	68,07	17,93	4022,95	17,61	27,26
1973	0,3869	14,97	—	—	—	—	—	—
Priemer	0,7344	53,93	231,53	70,21	15,79	3655,86	17,78	28,48



1. Priebeh závislosti vlastných nákladov na 100 kg zemiakov od výšky hektárovej úrody za roky 1969—1973

súbore len III. skupina podnikov s najintenzívnejšou výrobou zemiakov, pri ktorej sme zaznamenali priemernú hektárovú úrodu 20,39 ton.

Dosadením takto vypočítanej hektárovej úrody do regresnej rovnice sme zistili, pri akej úrovni nákladov bola dosiahnutá. V priemere za sledované obdobie činil tento náklad 702,10 Kčs na 1 tonu zemiakov.

Pri minimálnych vlastných nákladoch podnik súčasne dosahuje maximum zisku. Ocenením zemiakov 860 Kčs na 1 tonu dosiahol sa maximálny zisk 157,90 Kčs za 1 tonu v priemere za sledované obdobie. Absolútna výška zisku na 1 ha činila 3655,86 Kčs.

Ďalej sme hľadali dolnú a hornú hranicu rentability výroby, teda body, v ktorých sa náklady rovnajú cene produkcie. Podľa našich výpočtov v priemere za sledované obdobie pri danej cene je výroba zemiakov rentabilná počnúc úrodou 17,78 ton . ha⁻¹ po úrodu 28,48 ton . ha⁻¹. Z praktického hľadiska pre podnik je dôležité poznať najmä dolnú hranicu, ktorá upozorňuje, že ak nedosiahneme úrodu 17,78 ton . ha⁻¹, bude pri danej úrovni vlastných nákladov výroba zemiakov nerentabilná. Možno však konštatovať, že hektárové úrody presahujúce túto hranicu, sú dosahované relatívne zriedkavo. Stálym uplatňovaním najnovších vedeckých poznatkov v praxi sa hranice rentability budú posúvať smerom hore.

V ďalšej časti sa budeme zaoberať vzťahmi jednotlivých nákladových položiek k hektárovým úrodám zemiakov.

1. **Pracovné náklady.** V skúmaných podmienkach radíme zemiaky k plodinám s najväčšou náročnosťou na živú prácu. Odráža sa to na vysokých priamych pracovných nákladoch na 1 ha (4159,17 Kčs) a na 100 kg (24,99 Kčs). Ukázalo sa, že výška pracovných nákladov nemá výraznejší vzťah k dosiahnutým hektárovým úrodám. V časovom vývoji preto pozorujeme ich veľkú variabilitu na jednotku produkcie, čo je v priamej závislosti úrovne hektárových úrod.

Pri sledovaní korelačnej závislosti medzi úrodou a pracovnými ná-

kladmi na 100 kg zemiakov sme zistili preukaznú závislosť medzi sledovanými javmi:

$$y = 97,6700559 - 0,735601887 x + 0,001699496 x^2$$

Z hľadiska vynakladania pracovných nákladov optimálna úroda predstavuje 21,64 tony pri priamych pracovných nákladoch 180,70 Kčs .t⁻¹.

2. Priame materiálové náklady sa podielajú na vlastných nákladoch 42,88 %, čo predstavuje čiastku 6936,44 Kčs .ha⁻¹. I keď zvýšené vynakladanie materiálových nákladov na jednotku plochy je nevyhnutnou podmienkou intenzifikácie výroby zemiakov, je potrebné vytvoriť také podmienky, aby vzostup nákladov bol vyvážený primeraným rastom hektárových úrod. V našom prípade sa tak čiastočne deje v III. skupine, zatiaľ čo v skupine I. a II. je rast nákladov na jednotku plochy rýchlejší ako rast úrod, čo v konečnom dôsledku spôsobuje zvyšovanie materiálových nákladov na jednotku produkcie.

$$y = 157,232172 - 1,07807168 x + 0,002284494 x^2$$

Korelačný index (0,712) potvrdil vysokú preukaznú závislosť.

Z extrémnu vypočítanej funkcie sme zistili, že minimálne priame materiálové náklady na 1 tonu (304,00 Kčs) dosahujeme pri úrode 24,67 tony.

3. Náklady na sadivo predstavujú pri výrobe zemiakov oproti ostatným plodinám mimoriadne vysokú položku. V štruktúre vlastných nákladov sledovaného súboru sa podielajú 21,72 %, čo predstavuje 3513,19 Kčs .ha⁻¹, z toho vlastné sadivo 925,45 Kčs .ha⁻¹. Použitie kvalitnej sadby považujeme za intenzifikačný faktor, podmieňujúci efektívne využitie ostatných faktorov. Vzťahy medzi úrodou a nákladmi na vlastné, resp. nakúpené sadivo charakterizujú rovnice:

$$y = 18,728508 - 0,126913628 x - 0,000260789 x^2$$

$$y = 64,3279674 - 0,451734485 x + 0,000956901 x^2$$

Z hľadiska vynakladania nákladov na vlastné sadivo sa nám javí ako optimálna úroda 24,33 tony, čomu zodpovedajú náklady 32,90 Kčs .t⁻¹.

Pri výpočte optimálnej úrody zemiakov z hľadiska vynakladania nákladov na nakúpené sadivo sme zistili hektárovú úrodu 23,60 ton, so zodpovedajúcimi nákladmi 110,10 Kčs .t⁻¹.

4. Náklady na hnojivá v štruktúre vlastných nákladov predstavujú 12,77 %, t. j. 2065,07 Kčs .ha⁻¹, z toho na nakúpené hnojivá pripadá 1336,35 Kčs .ha⁻¹. Kladne hodnotíme tendenciu narastania nákladov na hnojivá, i keď súčasnú úroveň výživy zemiakov s ohľadom na genofond považujeme za neuspokojivú. Meraním závislosti medzi úrodou a nákladmi na vlastné, resp. nakúpené hnojivá sme zistili preukaznú závislosť:

$$y = 25,0694491 - 0,187453975 x + 0,000401832 x^2$$

$$y = 27,1089485 - 0,183842169 x + 0,000390946 x^2$$

Optimálna ha úroda je 23,32 ton s minimálnymi nákladmi 32,10 Kčs .t⁻¹ u vlastných hnojív a u nakúpených hnojív 23,51 tony, ktorej zodpovedá 54,90 Kčs .t⁻¹.

5. Náklady na chemické prostriedky činili v priemere na 1 ha 544,29 Kčs. Vývojové tendencie naznačujú narastanie spotreby chemických prostriedkov vo všetkých skupinách podnikov, čo je charakteristickým znakom pokrokovej agrotechniky. Za sledované obdobie tieto vzrástli viac ako o jednu tretinu, pričom ich používanie zaostáva v I. skupine podnikov (268,64 Kčs . ha⁻¹) približne o 50 %. Z nášho prieskumu vyplýva, že podniky len nepatrnú časť týchto nákladov vynaložili na herbicídy. Rozhodujúcu úlohu pri zabezpečovaní efektívnej chemizácie pri výrobe zemiakov by mali zohrať agrochemické podniky. Priebeh závislosti medzi úrodou zemiakov a nákladmi na chemické prostriedky sme vypočítali regresnou rovnicou:

$$y = 8,25654356 - 0,05332726 x + 0,000122405 x^2$$

Optimálna úroda činí 21,78 tony, ktorej zodpovedajú náklady na chemické prostriedky 24,50 Kčs . t⁻¹.

6. Ostatné materiálové náklady predstavujú 5,03 % podiel na vlastných nákladoch. V časovom vývoji pozorujeme rast tejto položky vo všetkých skupinách cca o 30 % a v priemere predstavujú 813,89 Kčs . ha⁻¹.

Z regresnej rovnice

$$y = 13,7408945 - 0,074804707 x + 0,000151635 x^2$$

sme zistili optimálnu úrodu 24,66 ton . ha⁻¹ pri minimálnych nákladoch 45,20 Kčs . t⁻¹.

ZÁVER

V záujme racionalizácie vynakladania nákladov pri výrobe zemiakov sme zisťovali optimálnu hektárovú úrodu, pri ktorej sú vlastné náklady na 100 kg najnižšie. V priemere za sledované obdobie táto činila 23,15 ton zemiakov. K tejto úrode sa priblížila v našom súbore len III. skupina podnikov s najintenzívnejšou výrobou zemiakov pri priemernej hektárovej úrode 20,39 ton. Dosadením tejto úrody do regresnej rovnice sme vypočítali zodpovedajúci jej náklad 702,00 Kčs na 1 tonu zemiakov. Pri ocenení zemiakov 860,00 Kčs za 1 tonu sa dosiahol maximálny zisk 157,90 Kčs a absolútna výška zisku na 1 ha bola 3655,86 Kčs. Z praktického hľadiska je pre podnik dôležité poznať najmä dolnú hranicu ha úrody, ktorá zabezpečuje rentabilnú výrobu a ktorá v našom súbore činila 17,78 t . ha⁻¹. Výroba zemiakov za týchto podmienok sa znovu stáva nerentabilnou po prekročení úrody 28,48 t . ha⁻¹.

Z jednotlivých nákladových položiek pre rast intenzity výroby zemiakov považujeme za dôležité venovať zvýšenú pozornosť využívaniu kvalitnej sadby, úrovni výživy a ochrany rastlín.

Došlo dne 19. 12. 1975

Adresa autorov:

Doc. ing. Pavol Vaškovský, CSc., ing. František Kužma, Vysoká škola poľnohospodárska, 949 67 Nitra

FOLTÍN B. — SIROTSKÝ L., Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a výživy, Trenčianská 55, 880 27 Bratislava

Sociálne dôsledky sezónnosti práce v koncentrovanej a špecializovanej rastlinnej výrobe

Zeměd. Ekon., 22, 1976, č. 8, s. 497-506. — 3 tab., lit. 1

koncentrace, specializace, sezónnost

Na základě informací, které sa získali v troch kooperačných obvodech alokovaných v SSR, sa získal prehľad o vzťahu medzi koncentraciou, kooperáciou a špecializáciou na strane jednej a nárastom sezónnosti práce na strane druhej, a to predovšetkým v rastlinnej výrobe. Autori podávajú praktické námety, ako túto situáciu, ktorej sociálne dôsledky sú nežiadúce, riešiť.

JANDA V., Okresní oddělení Českého statistického úřadu, Horní 85, 591 43 Žďár nad Sázavou

Sezónnost nákupu jatečného skotu, její příčiny a důsledky

Zeměd. Ekon., 22, 1976, č. 8, s. 507-510. — 1 tab., 1 graf

zemědělství, úroveň okresu, nákup jatečného skotu, sezónnost

V oblasti okresu Žďár nad Sázavou bylo zkoumáno sezónní kolísání nákupu jatečného skotu v jednotlivých měsících let 1971 až 1975. Pomocí sezónních indexů byl zjištěn typický průběh nákupu v rámci roku. V příspěvku jsou analyzovány biologické a technicko-ekonomické příčiny kolísání nákupu a jejich dopad na plynulost obratu stáda, zejména s ohledem na ztráty jadrných krmiv.

KRICNAR M. — LÁNSKÁ H.: Výzkumný ústav ovocnářský, 507 51 Holovousy

Vliv hlavních intenzifikačních faktorů na ekonomiku výroby ovoce

Zeměd. Ekon., 22, 1976, č. 8, s. 511-514. — 1 tab., 2 grafy

výroba ovoce, intenzifikační faktory

Práce je zaměřena na vliv intenzifikačních faktorů na ekonomiku výroby ovoce. Data pro analýzu byla získána z 10 ovocnářských podniků. Byly hodnoceny dva intenzifikační faktory: spotřeba průmyslových hnojiv a spotřeba ochranných látek na 1 ha v Kčs v závislosti na dosahovaných výnosech ovoce (ve 100 kg na 1 ha). Z analýzy výsledků vyplývá, že aplikací průmyslových hnojiv a chemických ochranných látek je dosahováno značné ekonomické efektivity ovocnářské výroby.

Jednou zo základných špecifických charakteristík poľnohospodárskej výroby je sezónnosť pracovného procesu, predovšetkým v rastlinnej výrobe (RV). V podmienkach kapitalistickej výroby bola sezónnosť práce v poľnohospodárstve príčinou vzniku špecifického sociálneho javu – sezónneho poľnohospodárskeho proletariátu, a v maloroľníckych oblastiach vyvolávala vznik domácej remeselníckej činnosti. V socialistických podmienkach poľnohospodárskej veľkovýroby pôsobí tento faktor naďalej. Koncentrácia a špecializácia poľnohospodárskej výroby znova aktualizuje potrebu riešenia sociálnych dôsledkov sezónnosti práce v RV, dáva však tomuto problému nové aspekty, pretože podmienky, možnosti a technicko-organizačno-ekonomické predpoklady na riešenie sociálnych dôsledkov sezónnosti práce sa podstatne zmenili.

Oddelenie sociológie Výskumného ústavu ekonomiky poľnohospodárstva a výživy v Bratislave sa zaoberalo v uplynulom období v súvislosti so štúdiom sociálnych dôsledkov kooperácie aj týmito problémami. Empirickú základňu pre riešenie uvedeného výskumného problému tvorili kooperačné obvody (KO) v okresoch Spišská Nová Ves, Liptovský Mikuláš a Galanta.

Vzhľadom na to, že vlastná činnosť skúmaných KO neprekročila v období získavania empirických údajov štádium organizačnej prípravy (kooperačné rady sa vytvorili v roku 1974), poznatky o sociálnych dôsledkoch sezónnosti práce v koncentrovanej a špecializovanej RV sú čiastočne overenými hypotézami. Vyplývajú z poznania východiskového stavu a jeho projektovaného vývoja do roku 1990, ako aj z poznatkov získaných predchádzajúcim štúdiom sociálnych zmien vyvolaných rôznymi formami výrobnnej medzipodnikovej kooperácie a ekonomickej integrácie poľnohospodárskych podnikov.

Pre posúdenie dopadu sezónnosti na využitie pracovníkov skúmaných KO sa zisťoval podiel odpracovaných dní v roku 1973 pracovníkmi jednotlivých profesionálnych skupín podľa kalendárnych mesiacov.

Časové rozloženie potreby práce ukázalo, že významnejšie sezónne výkyvy sa nevyskytovali v profesných kategóriách vodičov nákladných aut, pracovníkov pridruženej výroby, pracovníkov v dielnach a remeselníkov. Významnejšie sa sezónnosť prejavila v objeme práce stavebných čiat a skupín, ako aj v kategórii „ostatní pracovníci“ (v zmysle nomenklatúry ročného výkazu JRD). V uvedených dvoch kategóriách nejde o bezprostrednú väzbu na rastlinnú výrobu.

Najvýraznejšie sa sezónnosť pracovnej potreby prejavila u „ostatných pracovníkov RV“ a „traktoristov a kombajnistov“. Tab. I poskytuje obraz o percentuálnom rozložení potreby práce meranej pracovnými dňami pracovníkov RV v priebehu roku 1973 v skúmaných KO.

I. Časová štruktúra potreby práce traktoristov, kombajnistov a ost. pracovníkov RV skúmaných KO v roku 1973 (v %)

KO	Kategória pracovníkov	Mesiace											
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
Spišská Nová Ves	traktoristi a kombajnisti	6,8	6,8	8,2	8,1	8,3	8,4	9,1	10,0	9,3	9,5	8,4	7,1
	ostatní pracovníci RV	3,4	4,1	6,2	8,5	9,8	9,7	10,9	13,1	12,6	11,5	6,7	3,6
Liptovský Mikuláš	traktoristi a kombajnisti	7,3	7,2	7,4	8,3	8,4	8,4	9,5	9,6	9,5	8,3	8,2	7,9
	ostatní pracovníci RV	5,6	5,5	5,9	9,2	9,7	9,9	11,1	11,5	11,3	7,7	6,4	6,2
Šala (okr. Galanta)	traktoristi a kombajnisti	7,0	7,1	8,2	8,0	9,1	8,9	9,7	9,8	9,0	9,0	8,2	6,0
	ostatní pracovníci RV	4,3	4,8	6,7	7,4	9,3	9,5	11,5	12,0	10,7	12,1	6,7	5,0

Časové rozloženie vynaloženej práce v rastlinnej výrobe v sledovaných KO bolo možné zistiť len u trvale činných pracovníkov RV. Okrem tejto kategórie pracovníkov sa zúčastňujú pracovného procesu v socialistických poľnohospodárskych podnikoch aj pomocní pracovníci a brigádnic. Aj keď evidencia práce pomocných pracovníkov a brigádnikov v JRD neumožňuje jej hlbšiu odvetvovú identifikáciu je nesporné, že títo pomocní pracovníci pracujú predovšetkým v RV, a to v obdobiach pracovných vrcholov. Práca brigádnikov a pomocných pracovníkov výrazne ovplyvňuje sezónnu spotrebu práce stálych pracovníkov RV. Rozloženie vynakladania práce podľa mesiacov len trvale činných pracovníkov teda neodráža plne skutočný sezónny charakter pracovného procesu v rastlinnej výrobe.

Informačne uvádzame, že brigádnic a pomocní pracovníci odpracovali v KO Spišská Nová Ves 15,2 %, v Liptovskom Mikuláši 18,5 % a v Galante 5,2 % všetkých pracovných dní. Ak predpokladáme, že len polovicu týchto dní odpracovali v RV v sezónnych vrcholoch, prejavil by sa sezónny charakter pracovného procesu v RV ešte vypuklejšie, ako to ukazujú údaje o čerpaní pracovných dní v jednotlivých mesiacoch roku 1973.

Podľa nášho výpočtu je na jedného pracovníka k dispozícii ročný pracovný fond vyjadrený v dňoch a hodinách v tab. II.

V sledovaných KO však odpracovali traktoristi 260 dní, ostatní pra-

II. Časová štruktúra ročného pracovného fondu výrobného pracovníka v dňoch a hodinách

Znak	Muži		Ženy	
	dni	hodiny	dni	hodiny
Celkový pracovný čas	255	2231	255	2231
Choroby	11	96	14	122
Dovolenka	18	158	18	158
Ošetrovanie nemocného	—	—	12	105
Schôdze	3	26	3	26
Zvyšovanie kvalifikácie	4	35	4	35
Spoločenské povinnosti	1	9	1	9
Použiteľný pracovný čas	218	1907	203	1776

covníci RV 221 dní. Ak evidencia aspoň približne odráža skutočnosť, potom taký vysoký počet dní mohli odpracovať pracovníci RV v roku 1973 v sezónne podmienenej výrobe len za predpokladu, že sa nečerpala dovolenka a že v sezónnych vrcholoch sa pracovalo v predĺžených smenách. Takýto vysoký stupeň zamestnanosti je podmienený aj tým, že sa nedodržiavajú agrotechnické lehoty, čím sa odbúravajú poklesy potreby práce vo vegetačnom období.

Vysokú úroveň zamestnanosti v RV u traktoristov a u ostatných pracovníkov potvrdzujú aj celoslovenské štatistické údaje. Podľa MPV SSR odpracovali v roku 1973 traktoristi 2539 hodín, ostatní pracovníci RV 1977 hodín a kočíši 2562 hodín.

Podľa našich prepočtov môžu pracovníci RV odpracovať v priamej výrobe v priemere všetkých výrobných oblastí približne 1250 hodín. Evidenčne vykazovaný odpracovaný čas pracovníkmi RV bol pravdepodobne odpracovaný v iných odvetviach — u traktoristov predovšetkým pri opravách a údržbe strojov a pri rozličnej doprave pre vlastný podnik i pre cudzích, u ostatných pracovníkov RV sa eviduje práca vykonaná v inom odvetví ako v RV.

Podnik s univerzálnou štruktúrou výroby má zatiaľ podstatne lepšie možnosti zamestnávať pracovníkov RV v mimosezónnom období, ako by mali úzko špecializované podniky orientované výhradne na rastlinnú výrobu. Na základe vypracovanej koncepcie rozvoja výroby a noratívov potreby práce sme vypočítali objem potreby práce v prognostickom období — za roky 1975 a 1990. Vychádzali sme pritom z predpokladu, že práce v RV sa vykonávajú v agrotechnických termínoch. Ako sa prejaví sezónnosť v potrebe práce v RV v skúmaných KO v rokoch 1975 a 1990 ukazuje prehľad v tab. III.

Prepočítaná mesačná potreba práce v RV v sledovaných KO pri plánovanej štruktúre a intenzite výroby na roky 1975 a 1990 ukazuje, že sa podstatne prehĺbi sezónnosť potreby práce v porovnaní s rokom 1973. Približne 20 % potreby práce manuálnych pracovníkov i traktoristov ne-

III. Časová štruktúra potreby práce traktoristov, kombajnistov a ostatných pracovníkov RV skúmaných KO v rokoch 1975 a 1990 (v ‰)

KO	Kategória pracovníkov	Rok	Mesiace											
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
Spšská Nová Ves	traktoristi a kombajnisti	1975	0,4	0,5	2,5	12,7	8,0	13,4	14,6	18,4	15,6	11,7	1,9	0,3
		1990	0,4	0,6	0,8	13,6	8,1	7,9	13,5	19,9	17,8	14,8	21,	0,5
	ostatní pracovníci RV	1975	0,5	0,9	1,5	9,1	7,5	10,0	12,1	17,6	17,8	19,8	2,8	0,4
		1990	0,5	1,1	2,1	9,1	13,2	9,5	8,6	16,7	16,2	19,4	2,4	1,2
Liptovský Mikuláš	traktoristi a kombajnisti	1975	0,4	1,1	2,5	13,8	10,0	17,1	14,1	9,6	15,5	13,7	1,1	0,5
		1990	0,3	0,5	2,1	13,5	8,5	11,1	10,8	11,6	18,2	15,3	7,7	0,4
	ostatní pracovníci RV	1975	0,3	1,2	4,1	12,6	8,0	8,7	11,9	13,5	18,3	18,1	2,8	0,5
		1990	0,2	0,7	2,1	8,9	4,9	10,8	11,8	13,8	24,8	17,2	4,2	0,6
Šaľa (okr. Galanta)	traktoristi a kombajnisti	1975	0,9	1,1	6,6	6,1	7,8	13,1	8,7	12,0	20,8	19,9	2,0	1,0
		1990	0,6	0,9	7,1	6,5	4,7	17,4	13,4	9,2	18,4	18,8	1,6	1,4
	ostatní pracovníci RV	1975	0,7	2,0	4,6	7,2	14,8	18,1	11,5	9,6	12,5	16,5	1,3	1,2
		1990	0,8	5,6	6,9	10,7	12,2	12,7	9,8	12,7	11,0	15,2	1,0	1,4

bude možno pokryť stálymi pracovníkmi v pracovných vrcholoch, na druhej strane v zimnom období nebude možno pracovníkov rastlinnej výroby produktívne zamestnať.

Ide o veľmi vážny sociálny i ekonomický problém. Na jeho riešenie navrhujeme niektoré organizačné opatrenia.

NÁMETY NA RIEŠENIE SOCIÁLNYCH DÔSLEDKOV SEZÓNOSTI POTREBY PRÁCE V RASTLINNEJ VÝROBE

S postupnou prestavbou rastlinnej výroby a tým aj s využívaním priemyslových metód organizácie výroby pôsobia mimo prirodzených faktorov (pôda, klíma, počasie) na potrebu práce a jej rozdelenie počas roka hlavne tieto činitele:

- organizačné oddelenie rastlinnej a živočíšnej výroby spojené s vytvorením stredísk rastlinnej výroby (SRV) v rámci KO
- koncentrácia výroby a špecializácia len na niekoľko plodín pri priemyslovo organizovanom výrobnom procese
- organizovanie pomocnej a vedľajšej činnosti v samostatných výrobných jednotkách
- využívanie výkonnej techniky a používanie progresívnych výrobných postupov s malou náročnosťou na prácu.

Pracovné vrcholy a obdobia s malou potrebou práce kladú veľké nároky na racionálnu organizáciu výroby a práce a vyžadujú nový prístup k riešeniu problému vyrovnania potreby práce počas roka. Ide teda o to, ako zabezpečiť relatívne rovnomerné využitie danej pracovnej kapacity kolektívu pracovníkov špecializovanej RV.

V záujme celého národného hospodárstva, ale predovšetkým pracovníkov RV, je nutné zosúladiť potrebu s pracovným fondom a plne ho využívať. Táto úloha predstavuje dôležitý ekonomický a súčasne sociálny problém, úzko spojený so špecializáciou poľnohospodárskej výroby.

Zabezpečenie stálej práce pre pracovníkov RV pracujúcich v špecializovaných podnikoch alebo v SRV je základným predpokladom a podmienkou pre ďalšie zlepšovanie životných podmienok a je jedným z momentov, ktorý umožňuje prekonať socio-ekonomické rozdiely medzi poľnohospodárstvom a priemyslom.

Potrebu práce a jej časové rozdelenie v SRV významne ovplyvňuje spoločenská delba práce, to znamená stav pri ktorom iné organizácie (agrochemický podnik, STS, melioračné, dopravné a iné podniky) poskytujú pre niektoré výrobné a pracovné úseky služby.

Objektívne prebiehajúci proces vyčleňovania niektorých výrobných a pracovných procesov do samostatných výrobných jednotiek podmienený vedeckotechnickým pokrokom, na jednej strane zjednodušuje problémy riadenia koncentrovanej rastlinnej výroby. Osobitne priaznivo pôsobí pritom činnosť agrochemického podniku, pretože hnojenie priemyselnými hnojivami, vápnenie a ochrana rastlín napomáha znížiť pracovné vrcholy v mesiacoch: máj, jún, august a september. Na druhej strane vyčlenenie takých činností mimo podnik ako mimopodniková doprava, opravy strojov, stavebné práce, ktoré boli vo veľkej miere využívané na vyrovnanie potreby práce počas roka, sťažuje riešenie sezónnosti a zamestnanosti pracovníkov RV. Presun týchto prác do samostatných výrobných jednotiek v dôsledku koncentrácie a špecializácie výroby a z toho vyplývajúcich predností vyžaduje vo zvýšenej miere uplatňovať také formy kooperatívnej spolupráce, ktoré umožnia výmenu pracovníkov medzi jednotlivými výrobnými jednotkami, prípadne podnikmi.

Vedeckotechnický pokrok dosahovaný pomocou výkonnejších strojov, chemizácie, šlachtenia, využívania pracovných a výrobných postupov s malou potrebou práce nepôsobí len na absolútne zníženie potreby práce, ale tiež na jej časové rozloženie počas roka.

Dopravné pomery, osobitne vnútropodnikové a medzipodnikové vzdialenosti, ako aj stav ciest pôsobia na potrebu práce pri doprave. Výstavbou ciest, lepšou organizáciou dopravy, využívaním veľkoobjemových dopravných prostriedkov, využívaním kooperácie pri doprave, možno znížiť potrebu práce na túto činnosť predovšetkým v dopravných vrcholoch.

Niektoré faktory, ako prirodzené podmienky výroby – klíma, počasie, pôdny reliéf, sú málo ovplyvniteľné. Starostlivým plánovaním, hlavne jednotlivých kampaní, možno však pracovné vrcholy lepšie zvládnuť.

Organizácia produkcie SRV musí v súlade s konkrétnymi výrobnými podmienkami rešpektovať predovšetkým spoločenské požiadavky na štruktúru výroby, má však súčasne veľký vplyv nielen na absolútnu potrebu práce, ale aj na jej rozdelenie počas roka.

Racionálna koncentrácia a špecializácia výroby, účelná kombinácia jednotlivých odvetví RV umožňujú priaznivo ovplyvniť potrebu práce a jej časové rozloženie. To neznamena, že jediným snažením špecializácie je úsilie o vyrovnanie potreby práce. Treba však zdôrazniť, že pri vypracovaní perspektívneho plánu a pri všetkých prácach spojených s vypracovaním optimálnej výrobnéj štruktúry SRV v rámci KO je nutné riešiť aj otázky kontinuity pracovného procesu a efektívneho využívania pracovnej kapacity.

Pri plánovaní potreby práce a jej časového rozloženia treba súčasne analyzovať pracovnú kapacitu, ktorá je aktuálne k dispozícii a porovnať obe veličiny. Z porovnania vyplynú opatrenia na zosúladienie potreby práce a pracovnej kapacity. Treba rešpektovať tak hladisko kvantitatívne, ako aj kvalitatívne. Pracovný fond SRV ovplyvňuje nielen počet a demografická štruktúra pracovníkov, ale aj ich kvalifikácia, znalosti, schopnosti, skúsenosti a závisí v značnej miere tiež od postojov, od pracovnej morálky pracovného kolektívu SRV. Pracovná kapacita závisí teda nielen od počtu a zloženia pracovníkov podľa pohlavia a veku, ale tiež od kvalifikačnej úrovne, stavu a vybavenia modernou technikou, stupňa využívania vedeckých poznatkov, úrovne organizácie práce a tiež od pracovných a životných podmienok, podnikovej klímy a ochoty pracovníkov zvládnuť nároky dané potrebou práce hlavne v nepriaznivých a sťažených podmienkach.

Na rozdiel od potreby práce, ktorá silne kolíše počas roka, je pracovná kapacita relatívne stála. Určenie počtu pracovníkov nemôže vychádzať z potreby v obdobiach najväčších vrcholov, ale ani nie z priemernej ročnej potreby. Treba však počítať s tým, že približne jednu tretinu pracovnej kapacity pracovníkov RV nebude možno využiť priamo v SRV. Stupeň využitia je diferencovaný podľa profesií, pohlavia, prírodných podmienok atď.

Tento fakt ukazuje, akým vážnym sociálnym problémom sa stáva v špecializovanej a koncentrovanej rastlinnej výrobe problém stáleho a produktívneho zamestnania pracovníkov RV počas celého roka. Je nemysliteľné, aby pracovníci RV v období nedostatku práce neboli zamestnaní a nedostávali odmenu alebo síce dostávali základnú odmenu, ale nepracovali. Takéto „riešenia“ nie sú vlastne nijakým riešením. Ekonomický, prípadne sociálno-psychologický dopad takéhoto postupu nie je možno odôvodniť.

Vážnou otázkou nielen ekonomickou, ale aj sociálnou je teda otázka ako zosúladiť potrebu práce a pracovnú kapacitu. V prvom rade treba vybilancovať potrebu práce v jednotlivých mesiacoch podľa technologických kariet plodín a typu technológie a to nielen za SRV ako celok, ale aj podľa úsekov a jednotlivých pracovných skupín a porovnať potrebu podľa časových úsekov s pracovnou kapacitou, ktorá je k dispozícii. Na to musia nadväzovať organizačné opatrenia ako v samom SRV, tak aj prostredníctvom vedenia v iných organizačných jednotkách kooperácie, ktoré môžu využívať pracovníkov SRV počas nedostatku práce v RV. Pritom treba dbať, aby sa práce vynaložené na ošetrovanie a zber plodín urobili v agrotechnických termínoch, aby nedochádzalo k zníženiu úrod a úžitkovej hodnoty výrobkov. Niektoré práce však možno v určitých hraniach presunúť na iné obdobie. Sú to práce presne nevymedzené z hla-

diska agrotechnických termínov. Ako ďalej uvádzame, aj v rámci SRV možno pracovnú kapacitu racionálnejšie využívať.

V mnohých prípadoch umožňuje technický pokrok zmierniť pracovné vrcholy. Jedna z možností spočíva v používaní technológií menej náročných na prácu pri ošetrovaní. Vhodným výberom druhov obilnín a odrôd rôznych plodín je možné časove viac oddeliť jednotlivé agrotechnické termíny a tak znižovať pracovné vrcholy. Keď sú preto vytvorené podmienky, môže sa oddeliť zber zemiakov od ich úpravy, ktorú možno vykonať v neskoršom období s malou potrebou práce. V podnikoch s veľkým podielom zemiakov je vhodné kombinovať pestovanie skorých, poloskorých a neskorých odrôd. Pre trh by sa mohli upravovať v SRV a priamo dopravovať do obchodov.

Pomocou diferencovanej pracovnej doby možno lepšie zosúladiť potrebu s danou pracovnou kapacitou počas roka. Tak možno počas vegetačnej doby predĺžiť pracovný čas na 9–10 hodín denne a v zimnom období ho skrátiť na 6–7 hodín. Krátkodobe, v najväčších pracovných vrcholoch pri komplexnom nasadení strojov môže byť pracovná doba predĺžená aj na viac ako 10 hodín. Prirodzene, že takejto úprave pracovnej doby musí predchádzať jej odsúhlasenie pracovníkmi. Po skončení týchto prác by mali pracovníci dostať primerané nepretržité voľno a mimoriadne odmeny.

Lepšie zosúladiť kapacitu s potrebou práce je možno aj presunom dovolení a školení na zimné obdobie. To však neznamená, že pracovníci RV nikdy nemôžu dostať dovolenku v letnom období.

V podmienkach koncentrovanej a špecializovanej rastlinnej výroby v rámci stredísk alebo závodov RV však nie je možné plne využiť pracovnú kapacitu príslušných kolektívov. Riešenie tohto problému si bude vyžadovať v rastúcej miere kooperáciu s inými partnermi. Prostredníctvom zmluvných dohôd medzi SRV a inými podnikmi, zariadeniami alebo prevádzkami je možno efektívnejšie využiť pracovníkov, ako organizačnými opatreniami v rámci SRV. Dokonca možno zmluvne získať pracovníkov pre SRV z iných podnikov v období najväčších pracovných vrcholov. Pôjde predovšetkým o pracovníkov agrokomplexu, napríklad o pracovníkov agrochemických podnikov, STS, mechanizačných podnikov, pričom by malo ísť len o krátke časové úseky. Títo pracovníci by mali dostať prácu, ktorá zodpovedá ich kvalifikácii.

Jedna z možností zníženia potreby práce spočíva v tom, že vnútropodnikovú prepravu v pracovných vrcholoch prevezme agrochemické centrum, prípadne nepoľnohospodársky podnik aj so svojimi dopravnými prostriedkami.

Pri viacsmennom komplexnom využívaní strojov sa ukazuje možnosť, že pracovníci STS prevezmú starostlivosť o opravy strojov priamo na poli. To umožní použiť vlastných opravárov ako pracovníkov komplexných skupín, hlavne ako traktoristov.

Ďalšie možnosti ako riešiť pracovné vrcholy možno hľadať vo využití mechanizátorov lesných závodov pre SRV, ďalej v tom, že obsluhu zavlažovacích súprav by prevzali pracovníci melioračných podnikov.

Veľký význam aj v budúcnosti bude mať využitie práce žien z domácností, dôchodcov, žiakov vyšších ročníkov rôznych škôl počas prázdn-

nin, študentov vysokých a odborných škôl počas praxe. Aj sezónnym pracovníkom je možno poskytnúť takú kvalifikáciu, aby mohli súčasne pracovať ako mechanizátori alebo pomocní mechanizátori. Ukazuje sa, že kooperácia sa nemusí obmedziť len na tovarovo-peňažné vzťahy a len na výrobné poľnohospodárske jednotky. Môže ísť tiež o výmenu pracovníkov medzi SRV a inými podnikmi.

V mnohých SRV, na veľkých JRD a ŠM budú voľní pracovníci, ktorí by mohli byť efektívne využití v iných odvetviach národného hospodárstva. Už v minulosti dávali mnohé JRD pracovníkov priemyselným podnikom. Aj keď motívy takéhoto postupu často nemali nič spoločné s využívaním pracovníkov v mimosezónnom období, neznamená to, že pri riešení uvedeného problému by sa táto myšlienka nemohla uplatniť.

Účelným sa javí aj mimosezónne zamestnanie mechanizátorov v rámci okresu, napríklad v STS. Okrem zamestnanosti má pre mechanizátorov práca v opravovniach STS význam pre zvyšovanie ich kvalifikácie, pretože im umožňuje dôkladnejšie sa zoznámiť so strojmi a mechanizmami, ktoré používajú pri svojej práci.

V zimnom období je v opravovniach pracovný vrchol, ktorý sa rastom stupňa mechanizácie bude prehlbovať. Mimo opravovní strojov môžu v mimosezónnom období využiť pracovníkov SRV aj ďalšie organizácie — napríklad agrochemické podniky traktoristov a vodičov nákladných áut, najmä v mesiacoch marec, apríl, jún; cukrovary — manuálnych pracovníkov a obsluhovačov nakladačov v posledných troch mesiacoch roka; melioračné družstvá — traktoristov, bagristov, vodičov nákladných áut a manuálnych pracovníkov v prvých troch mesiacoch, v júni a v posledných dvoch mesiacoch roka; cestné podniky — traktoristov, vodičov nákladných áut a manuálnych pracovníkov v prvých troch a posledných dvoch mesiacoch roka. Pracovníkov s rovnakou kvalifikáciou môžu v tom istom období využiť aj organizácie pre údržbu a výstavbu cestnej siete.

Možnosti pre krátkodobé využívanie pracovníkov RV sú v rámci lokálnej spoločnosti, pre organizácie, komunálne podniky v obdobiach so zníženou potrebou práce. Ak je to možné, využívajú sa súčasne aj stroje a zariadenia používané v poľnohospodárstve. Čím je vyššia kvalifikácia pracovníkov RV, tým sú väčšie možnosti ich uplatnenia v iných podnikoch. Ak sa ustália takéto vzťahy, zvýši sa skúsenosť pracovníkov a tým aj možnosti ich uplatnenia. Práca poľnohospodárov v iných podnikoch môže byť viazaná na poskytnutie výkonov pre poľnohospodárstke podniky v pracovných vrcholoch, napríklad opravárov STS v žatve.

Pracovné vrcholy v SRV a v agrochemických podnikoch nevznikajú v tých istých obdobiach, preto je možné vzájomné krátkodobé využívanie pracovníkov SRV a niektorých mechanizmov z agrochemických podnikov.

V horských a podhorských oblastiach sú v zimnom období určité možnosti sezónnej práce v lesníctve pri príprave a transporte dreva.

Práca v mimosezónnom období pri melioračných prácach, v cukrovaroch, pri prácach na cestných spojoch umožňuje aj lepšie využitie rôznych strojov používaných v poľnohospodárstve, pretože dáva možnosť ich dlhšieho časového nasadenia, napríklad traktorov, nákladných áut, nakladačov, čo má podnikový i národohospodársky význam.

Možnosti využívania pracovníkov RV v mimosezónnom období sú miestne podmienené. Ide o ich poznanie a využitie, pričom by mali pomáhať aj nadpodnikové orgány, hlavne OPS. Pochopiteľne, že nemusí ísť len o prácu v podnikoch agrokomplexu, ale aj o výkony a služby poľnohospodárskych organizácií pre iné podniky, ktoré potom organizujú priamo vedúci SRV.

Sezónna práca pracovníkov SRV v obciach nielen že má ekonomický význam pre poľnohospodárske organizácie, ale často napomáha riešiť sociálne a kultúrne potreby obcí, umožňuje skultúrne prostredie v ktorom poľnohospodári žijú. Ide tu teda aj o zlepšenie životných podmienok pracovníkov v poľnohospodárstve bez nároku na ďalšie pracovné sily.

Ďalšia možnosť spočíva vo využívaní pracovníkov SRV v ľahkom a spotrebnom priemysle a to buď priamo v zariadeniach týchto podnikov alebo v budovách kooperačných zoskupení (výrobky z dreva, šitie), ak stroje pre prácu poskytne priemyslový podnik. Túto sezónnu prácu možno organizovať aj ako domácu výrobu.

Tendencie organizovať nepoľnohospodársku činnosť ako pridruženú celoročnú výrobu, aj keď to môže mať a často aj má priaznivý vplyv na ekonomické výsledky poľnohospodárskych organizácií a nepriamo aj na intenzifikáciu poľnohospodárskej výroby, sú v rozpore s vlastnou funkciou poľnohospodárov ako výrobcov potravín. Pridruženú výrobu bez priameho vzťahu k poľnohospodárstvu možno pripustiť len výnimočne a to tam, kde by inak nebolo možno včleniť voľné pracovné sily do výrobného procesu (nízky stupeň industrializácie, jednostranne rozvinutý priemysel orientovaný buď na mužské alebo ženské pracovné sily). Zdôvodnenie celoročnej pridruženej výroby je sociálno-demografické, nemôže byť nástrojom na zmiernenie sezónnosti potreby práce v RV.

Všetky opatrenia na využívanie voľnej pracovnej kapacity v RV je treba pripravovať s dlhodobou perspektívou, dôkladne prerokovať v pracovnom kolektíve a zmluvne zabezpečiť s partnerskými organizáciami. Na organizovaní využívania pracovníkov SRV v mimosezónnom období by mali byť zainteresované aj nadpodnikové riadiace orgány. V rámci KO by sa mala starať o tieto otázky komisia pre pracovné sily a sociálne otázky pri kooperačnej rade. Považujeme za vhodné zriadiť takúto komisiu pri kooperačných radách.

SÚHRN

V súvislosti so sezónnosťou práce v rastlinnej výrobe sme sa pokúsili vytypovať niektoré námety. Treba ich však empiricky overiť. Nejde teda o hotové návody, ktoré by bolo možné mechanicky aplikovať.

Sezónnosť práce – predovšetkým v rastlinnej výrobe – vyplýva z biologického charakteru poľnohospodárstva. V procese špecializácie a koncentrácie sa môže prejavovať výraznejšie ako v predchádzajúcom období. Preto je aktuálne riešiť tak technicko-ekonomické, ako aj sociálne aspekty tohto problému, najmä v súvislosti s budovaním veľkopriestorových kooperácií.

Analýza štruktúry spotreby práce v rastlinnej výrobe ukazuje, že sezónne výkyvy objemu práce budú naďalej faktorom, ktorého účinok

bude ovplyvňovať priebeh a efektívnosť výrobného procesu. V skúmaných kooperačných obvodoch nebude približne 20 % objemu prác v období pracovných vrcholov pokryté stálymi výrobnými pracovníkmi, zatiaľ čo v období málo náročnom na potrebu práce bude vznikať problém efektívneho využitia stálych pracovných síl.

Vytvorené podmienky pre celoročné, produktívne pracovné využitie stálych pracovníkov má sociálny dosah. Pri správnom riešení môže posilniť pozitívny vzťah, v opačnom prípade narušovať psycho-sociálne väzby pracovníkov k vlastným podnikom v dôsledku nevyrovnaného a celkovo nižšieho celoročného zárobku, čo sa spätne odráža aj vo výrobných výsledkoch.

Eliminovanie nežiadúceho vplyvu sezónnosti bude závisieť od prenikania vedeckotechnického pokroku do výroby, tak v oblasti techniky a technológie, ako aj v organizácii práce. Niektoré námety pre komplexný model zosúladenia potreby práce a pracovnej kapacity v SRV, ktorý by vhodne riešil aj problém v rastlinnej výrobe sa týkajú:

- voľby štruktúry RV s takým zastúpením plodín, ktoré vyžadujú čo najnižšiu potrebu práce a umožňujú vhodné rozloženie prác
- širšieho využívania služieb agrochemického podniku a STS a možného presunu pracovníkov RV v žiadúcich obdobiach do iných odvetví prípadne podnikov a naopak, s čím súvisí aj potreba prispôsobenia ich odbornej profilácie
- využívania diferencovanej pracovnej doby, presunu školení a dovolení na obdobia pracovne menej náročné a presunu prác v údržbe budov, zariadení a strojov do obdobia s nízkou potrebou práce v rastlinnej výrobe
- využitia ľudí na dôchodku a študentov v období prázdnin
- organizovania doplnkovej výroby na využitie pracovníkov RV v období s nižšou náročnosťou na prácu.

Uvedené opatrenia je potrebné nielen plánovať s dlhodobou perspektívou, ale tiež dôkladne prerokovať v pracovných kolektívoch a s prípadnými partnerskými organizáciami aj zmluvne zabezpečiť.

Literatúra

FOLTÍN, B. a i.: Riadenie sociálnych procesov vo veľkopriestorovej kooperácii poľnohospodárskych podnikov. [Záv. správa.] Bratislava, VÚEPV 1975.

Došlo dne 28. 11. 1975

Adresa autorov:

JUDr. Bartolomej Foltín, CSc., ing. Lubomír Sirotský, Výskumný ústav ekonomickej poľnohospodárstva a výživy, Trenčianska 55, 880 27 Bratislava

Zvyšující se nároky na zemědělskou produkci jsou v současném vývoji provázeny potřebou znalosti všech faktorů, které ovlivňují tvorbu plánu a v maximální míře zaručují jeho reálnost. Tato skutečnost vystupuje do popředí zejména na těch úsecích zemědělské výroby, které mají přímou souvislost s obilním problémem a na nichž může fundovaný přístup k plánu odkrýt určité rezervy, jejichž využití představuje úspory jaderných krmiv. Jedním z takových odvětví zemědělské výroby je produkce jatečného skotu, jejíž dosavadní vývoj z mnoha hledisek naznačuje značné možnosti v úspoře krmného obilí.

Pokud jde o hospodárnost při využívání jaderných krmiv, zaměřuje se obvykle pozornost zainteresovaných pracovníků na vztah mezi množstvím použitého krmiva a velikostí přírůstku. V tomto směru bývají poměry v jednotlivých podnicích různé a do značné míry závisí na úrovni řízení. Méně známé jsou však již okolnosti, které působí obecně a způsobují značné ztráty na jaderných krmivech, na něž zemědělské podniky nemají vliv. Hodnocení jednoho z těchto činitelů, jímž je sezónnost v nákupu jatečného skotu, je předmětem této studie.

Podnětem ke zkoumání zmíněného jevu bylo nesplnění plánu nákupu jatečného skotu v okrese Žďár nad Sázavou v roce 1975 a chronické disproporce mezi plánem nákupu jatečného skotu a jeho plněním v jednotlivých měsících posledních let.

Za účelem zjištění příčin těchto disproporcí byly na Okresním oddělení Českého statistického úřadu ve Žďáru nad Sázavou shromážděny údaje o objemu nákupu jatečného skotu za okres celkem, a to za všechny měsíce let 1971–1975. Jelikož se ukázalo, že hodnoty nákupu ve zmíněných letech možno charakterizovat lineárním trendem, bylo k popisu trendu časové řady hodnot nákupu jatečného skotu použito přímky, a to za všechny měsíce let 1971–1975 podle rovnice

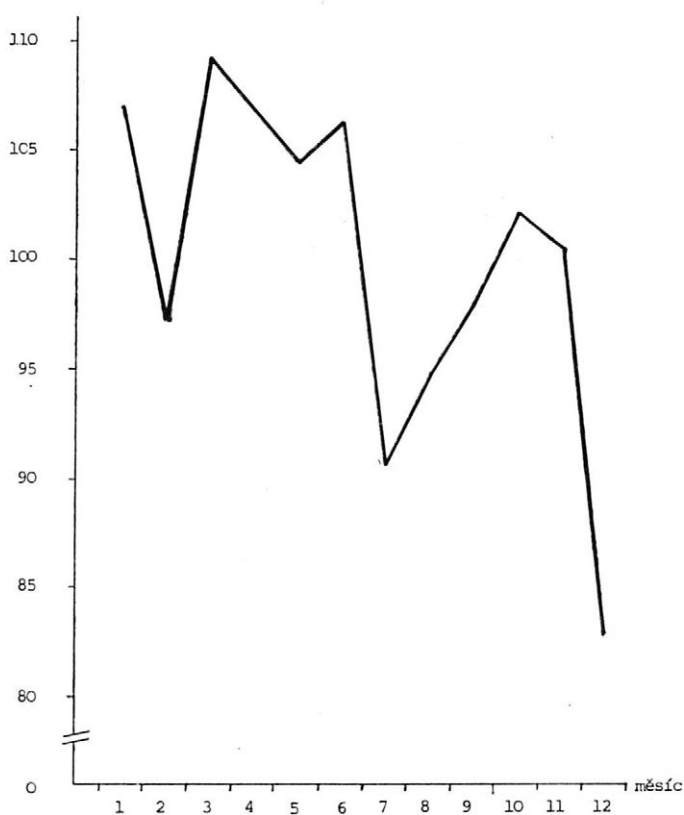
$$Y_i' = 7209,33 + 32,55 x_i$$

Jednotlivé empirické hodnoty byly vztaženy k hodnotám trendu a získané sezónní indexy stejnojmenných měsíců byly zprůměrovány a jejich opravené hodnoty uvedeny v tab. I. Vynesením hodnot sezónních indexů do grafu na obr. 1 byl tak získán určitý přehled o průběhu nákupu jatečného skotu v kalendářním roce, který vykazuje výraznou sezónnost.

Příčin této sezónnosti je velmi mnoho, avšak v zásadě je možno je rozdělit na biologické a technické. Biologickou příčinou je sezónní telení krav, které bylo v rámci okresu Žďár nad Sázavou vyhodnoceno ve stejné časové řadě jako nákup jatečného skotu a ověřeno testem χ^2 , jehož hodnota je průkazná při hladině významnosti $p = 0,001$. Vezme-li se v úvahu

I. Sezónní indexy měsíčního nákupu jatečného skotu

Měsíc	Sezónní indexy v % v roce					Průměry v % (opravené)
	1971	1972	1973	1974	1975	
Leden	95,6	90,8	106,0	117,2	125,3	107,0
Únor	103,3	93,5	91,3	95,9	102,3	97,3
Březen	109,7	107,8	118,5	110,2	100,5	109,3
Duben	91,3	95,0	107,6	126,0	113,0	106,6
Květen	100,0	108,6	108,9	94,1	110,3	104,4
Červen	93,5	91,2	105,4	121,4	119,8	106,3
Červenec	77,0	91,8	91,2	86,7	106,9	90,7
Srpen	100,2	100,5	99,8	76,9	96,6	94,8
Září	108,3	99,0	105,4	79,1	98,1	98,0
Říjen	96,9	101,1	102,3	114,9	95,6	102,2
Listopad	106,7	115,6	94,8	110,2	75,9	100,6
Prosinec	102,8	88,1	68,7	84,8	69,4	82,8



1. Typické sezónní indexy nákupu jatečného skotu v jednotlivých měsících let 1971 až 1975 (okres Zďar nad Sázavou)

doba výkrmu jatečného skotu, vyplývající z průměrného přírůstku a průměrné porážkové váhy, pak je možno konstatovat, že nákup jatečného skotu je sezónností telení do značné míry ovlivněn, a to zejména ve dvou vlnách, z nichž prvá (větší) probíhá od ledna do června a druhá (menší) od července do prosince. Vliv sezónnosti telení krav na nákup jatečného skotu se v jednotlivých měsících sice více či méně projevuje, avšak je značně deformován vlivy technickými, jejichž působení je možno již dosti dobře sledovat.

Poměrně značně vysoká úroveň nákupu jatečného skotu v měsíci lednu má původ v dodávkách skotu pozastaveného v zemědělských podnicích v listopadu a prosinci předchozího roku. Pokles v únoru je zřejmě důsledkem působení sezónnosti telení, stejně jako vzestup v březnu, kde navíc působí snaha splnit čtvrtletní plán nákupu. Následný pokles v dubnu a květnu je výlučně způsoben úrovní zástavu skotu ve výkrmu. Situace se mění v měsíci červnu, v němž je možno, kromě vlivu sezónnosti telení, zjistit dva další faktory působící na vzestup nákupu. Je to především snaha urychleně vyskladnit jatečný skot do doby přechodu na zelené krmení, kdy by zejména u jatečných býků docházelo ke ztrátám na váze. Dalším činitelem je tendence splnit pololetní plán nákupu. Z uvedených příčin někdy dochází v červnu k dodávkám jatečného skotu v nižší porážkové váze.

Hluboký pokles nákupu v červenci je opět pod vlivem sezónnosti telení a navíc je snížení dodávek motivováno snahou maximálně využít období intenzivního zeleného krmení, takže se skot v zemědělských podnicích pozastavuje. Měsíce srpen, září a říjen jsou charakteristické rychlým zvyšováním tempa růstu nákupu, jehož vrchol spadá do října, avšak má již podstatně nižší úroveň než činí maximum v měsíci březnu. Kromě vlivu velikosti zástavu jatečného skotu je možno v těchto měsících sledovat působení snižujícího se množství zelené hmoty a blížícího se přechodu na zimní krmení, stejně jako požadavků plánu třetího čtvrtletí. Vzhledem k tomu, že se zemědělské podniky snaží vyskladnit maximální počet kusů jatečného skotu před přechodem na zimní krmení, dochází na konci třetího čtvrtletí k určitému předstihu v plnění ročního plánu.

V měsíci listopadu je, i přes menší pokles nákupu, vyskladňováno ještě dosti značné množství jatečného skotu, avšak prosinec je charakteristický hlubokým poklesem nákupu. Tento stav má zhruba čtyři příčiny; kromě vlivu sezónnosti v zástavu působí na pokles nákupu velmi často skutečnost, že zemědělské podniky, které naplnily požadavky plánu, pozastavují jatečný skot, aby se vyšší úroveň nákupu nestala základem pro stanovení plánu, pro který nejsou z hlediska zástavu a stájových kapacit podmínky. Plán je totiž velmi často rozepisován bez hlubších znalostí poměrů uvnitř zemědělského podniku.

Dalším faktorem působícím na snížení nákupu v prosinci jsou organizační problémy s uskladněním zvířat v období svátků na straně odběratelů. Konečně je úroveň nákupu v prosinci nemalou měrou ovlivněna zákazem OZS vyřazovat v prosinci krávy v těch zemědělských podnicích, kde není splněn plán zástavu krav. V důsledku tohoto vyslovené administrativní opatření zůstávají vyřazené krávy v podnicích, blokují část stájových kapacit a zbytečně spotřebovávají krmivo.

Popsaný průběh ročního nákupu jatečného skotu není však pouze

výsledkem působení zmíněných činitelů, jak by se na první pohled mohlo jevit. Kromě vlivů působících na tržní produkci jatečného skotu uvnitř zemědělských podniků a majících své biologické a technicko-ekonomické opodstatnění existuje další faktor, který přirozeným a pravidelným střídáním ročních období a sezónností telení určený průběh nákupu jatečného skotu deformuje. Tímto faktorem jsou regulační zásahy nákupních organizací, které jsou co do množství nakoupených jatečných zvířat omezeny kapacitami zpracovatelského průmyslu. Tak dochází k jevu, že v období nákupních špiček, které jsou dobře patrné na grafu (obr. 1), jsou nabídky jatečného skotu ze strany zemědělských podniků uměle pozastavovány a nákup je oddalován, zatímco v období poklesu nabídky se zvyšuje zájem výkupních organizací o vyřazené krávy. Jelikož zemědělské podniky obvykle nevyužívají právní možnosti dodávky formou uskladnění, ponechávají určitou část zvířat ve stájích, což má všeobecně nepříznivé důsledky.

Jednak jde o fakt, že jsou blokovány stájové kapacity, jichž je nedostatek a které, například na okrese Žďár nad Sázavou, neumožňují splnit plánovanou výrobu a nákup jatečného skotu. Navíc musí být rušeny provozy z příkazu OHES, a to z hygienických důvodů a z důvodů bezpečnosti práce. Nové stavby zatím nestačí krýt zvýšené požadavky plánu. Stavby skotu ve výkrmu se snižují a částečně jsou chovány v provizoriích. Velmi závažná je však z hlediska obilního problému skutečnost, že se u pozastaveného jatečného skotu v zemědělských podnicích prokrmuje jaderné krmivo, a to zejména v případech, kdy jde o křížence.

Vyčíslit ztráty takto vzniklé není prozatím možné, neboť není znám rozdíl mezi skutečnou nabídkou zemědělských podniků v jednotlivých obdobích a přijatým množstvím. Ze stejného důvodu nelze dosti dobře použít sezónních indexů při tvorbě plánu, neboť nevystihují skutečný přirozený vývoj nákupu během roku, ale jsou deformovány regulačními opatřeními nákupních organizací. Bylo by ovšem účelné podrobit tyto rozdíly zkoumání, aby bylo s přihlédnutím k trendu vývoje možno stanovit a rozšířit objem skladovacích kapacit zpracovatelského průmyslu, jejichž nedostatečnost se jeví jako jedna z hlavních příčin popsaných problémů.

Sezónnost v nákupu jatečného skotu, stejně jako i jiných zemědělských produktů, bude nutno i nadále respektovat. Jisté změny by bylo možno sice očekávat po zavedení krmiv, která by snížila závislost na zeleném krmení, avšak ani tato krmiva možnost sezónnosti nákupu zcela neodstraní. Prozatím je naopak možno očekávat, že se zvětší nárazově vyskladňované objemy jatečných zvířat z velkých sloučených JZD a pozastavovat tato množství nebude dosti dobře možné. Pro další období zůstává tedy úkol přizpůsobit kapacity odběratelů výrobě a nikoliv naopak. Výsledkem bude zvýšení plynulosti výroby v zemědělských podnicích a zejména pak úspora jaderných krmiv.

Došlo dne 10. 2. 1976

Adresa autora:

Ing. Václav Janda, Okresní oddělení Českého statistického úřadu, Horní 85, 591 43 Žďár nad Sázavou

Problémům spojeným s rozбором faktorů působících na ovocnářskou výrobu je věnována, zejména v poslední době, literatura mnoha zemí.

Hlavní metodou, jak dosáhnout vědecky zdůvodněných závěrů o problémech ovocnářské výroby, je polní pokus. Možnost použití této metody v ovocnářské ekonomice je velmi omezená a nákladná. Z toho důvodu se v ovocnářské ekonomice získávají vědecké informace tak, že se shromažďují data z nekontrolovaných situací, např. z výrobních podniků. Často však vede vyhodnocování takového materiálu k pochybným závěrům, neboť rušivý vliv četných nekontrolovaných faktorů, zvyšujících celkový rozptyl, nedovoluje jednoznačné závěry, nebo použité vyhodnocovací metody neodpovídají materiálu. Přesto je Schuricht (1969) přesvědčen, že pozorování, která můžeme konat v ovocnářských podnicích v různých podmínkách stanoviště a při různých výrobních metodách, obsahují cenné informace a že bychom měli využívat těchto informací ještě ve větší míře než dosud k řešení určitých vědeckých problémů.

VÝSLEDKY

Jako intenzifikační faktory, zvyšující hektarové výnosy jednotlivých ovocných druhů, byly hodnoceny spotřeba průmyslových hnojiv na 1 ha v KČs, spotřeba chemických ochranných látek na 1 ha v KČs v závislosti na dosahovaných výnosech ovoce (ve 100 kg) u 10 ovocnářských podniků za období 1964–1973. Přehled hodnocených ovocnářských podniků je v tab. I.

Závislost mezi uvedenými faktory a výsledky výroby byla hodnocena statisticky korelačním koeficientem. Výchozí údaje byly uspořádány do korelační tabulky a metodou vhodně zvoleného počátku byl vypočten korelační koeficient r_{xy} podle vzorce:

$$r_{xy} = r_{uv} = \frac{n \sum_i \sum_j u_i v_j n_{ij} - \sum_i u_i n_i \sum_j v_j n_j}{\sqrt{\left[n \sum_i u_i^2 n_i - \left(\sum_i u_i n_i \right)^2 \right] \left[n \sum_j v_j^2 n_j - \left(\sum_j v_j n_j \right)^2 \right]}}$$

kde: n — rozsah souboru

u_i — pomocné proměnné

v_j

$$u_i = \frac{x_i - A}{h}$$

$$v_j = \frac{y_j - B}{k}$$

kde: x_i — nezávisle proměnná
 y_j — závisle proměnná
 A, B — střed nejčtetnějšího intervalu veličin x a y
 h, k — délka intervalů x a y
 n_{ij} — četnost udávající počet statistických jednotek, u nichž byla současně zjištěna hodnota x_i a y_j

I. Přehled hodnocených ovocnářských podniků

Podnik	Přírodní stanoviště	Výměra sadů v ha	Počet ovocných stromů	Hlavní pěstované druhy
VÚO Holovousy	HM 2	80	56 070	jabloně
St. statek Choustníkovo Hradiště	HM 6	105	76 687	jabloně višně
St. statek Česká Skalice	HM 8	168	187 490	jabloně višně rybíz
St. statek Litoměřice	ČM 2	672	217 297	jabloně hrušně meruňky rybíz
St. statek Lovosice	ČM 2	596	253 275	jabloně rybíz meruňky hrušně
St. statek Velké Dvorce	P 7	70	20 250	jabloně
St. statek Velké Losiny	P 8	118	98 962	jabloně rybíz
St. statek Zadní Arnoštov	P 17	144	20 410	jabloně slivoně
St. statek Dešenice	V 3	211	29 210	jabloně višně švestky
St. statek Doksany n. Ohří	ČM 12	131	24 651	jabloně broskvoně

Dále byl vypočten regresní koeficient b_{yx} , udávající průměrnou změnu závisle proměnné veličiny při jednotkové změně faktoru jako nezávisle proměnné veličiny podle vzorce

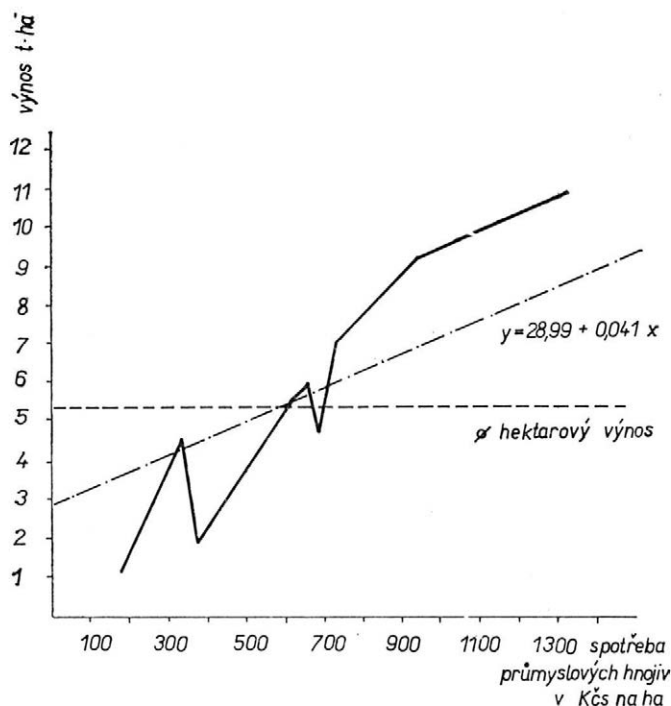
$$b_{yx} = \frac{k}{h} \cdot b_{vu} = \frac{k}{h} \cdot \frac{n \sum_i \sum_j u_i v_j n_{ij} - \sum_i u_i n_i \sum_j v_j n_j}{n \sum_i u_i^2 n_i - (\sum_i u_i n_i)^2}$$

Z údajů soustředěných do korelační tabulky lze dále vypočítat parametry rovnice regresní přímky tvaru $y = a_{yx} + b_{yx} \cdot x$, pomocí níž lze provádět regresní odhady, tj. ze známých nebo předpokládaných změn hodnot nezávisle proměnné usuzovat na změny průměrných hodnot závisle proměnné.

Spotřeba průmyslových hnojiv zjišťovaná v zemědělských podnicích se pohybovala od 50 Kčs do 1650 Kčs na ha. Průměrně bylo na 1 ha vynaloženo za 554 Kčs průmyslových hnojiv. Zvyšování výnosů zvyšováním dávek průmyslových hnojiv v jednotlivých letech a podnicích není jednoznačné, ale za celý soubor se korelačním počtem prokázal vliv vyšších dávek hnojiv na vyšší výnosy.

Koeficient korelace $r_{xy} = 0,446$ (statisticky průkazný) udává kladnou závislost faktoru a výnosu. Regresní koeficient má hodnotu 0,0041, což znamená, že zvýšení nákladu na hnojiva o 1 Kčs na hektar přinese zvýšení výnosu o 0,0041 t na ha, tj. při průměrné realizační ceně 3 Kčs za 1 kg 12,30 Kčs na 1 ha ovocných výsadeb. Vypočtená regresní přímka má tvar $y = 28,99 + 0,0041 \cdot x$, kde x = předpokládaná spotřeba průmyslových hnojiv na 1 ha v Kčs, y = ha výnos v t (obr. 1). Přesnost odhadů regresní přímky závisí na těsnosti sledované závislosti. Čím je závislost mezi sledovanými veličinami volnější, tím je přesnost odhadů nižší.

1. Vliv hnojení na hektarový výnos

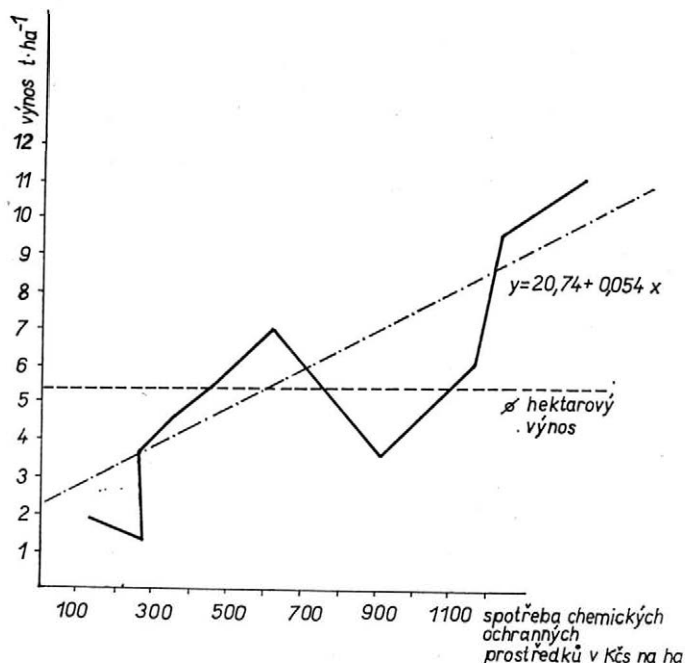


Obdobným způsobem byl hodnocen také druhý sledovaný intenzifikační faktor — chemická ochrana. U sledovaného souboru podniků bylo na 1 ha spotřebováno za 150 až 1900 Kčs chemických ochranných prostředků. Průměrně bylo na 1 ha vynaloženo za 593 Kčs ochranných chemických prostředků. Hodnota koeficientu korelace 0,651, udávající závislost mezi spotřebou chemických ochranných prostředků v Kčs na ha a hektarovým výnosem, charakterizuje význačný stupeň těsnosti tohoto vztahu. Regresní koeficient 0,054 značí, že zvýšení spotřeby chemických ochranných prostředků o 1 Kčs na 1 ha přinese zvýšení hektarového výnosu o 5,4 kg, což při průměrné realizační ceně 3 Kčs za 1 kg představuje zvýšení produkce o 16,20 Kčs z každého ha. Rovnice regresní přímky má tvar $y = 20,74 + 0,054 \cdot x$.

Chemická ochrana jako intenzifikační faktor byla hodnocena také ve vztahu ke kvalitě ovoce, vyjádřené dosaženou realizační cenou za 100 kg.

Koeficient korelace 0,302 charakterizuje nižší stupeň těsnosti sledování závislosti. Regresní koeficient, udávající zvýšení realizační ceny 100 kg ovoce při zvýšení spotřeby chemických ochranných prostředků o 1 Kčs na ha, má hodnotu 0,051. Při průměrném výnosu 7000 kg ovoce z 1 ha přinese 1 Kčs tohoto nákladu 3,58 Kčs. Regresní přímka (obr. 2) má tvar: $y = 217,99 + 0,051 \cdot x$.

2. Vliv chemické ochrany na hektarový výnos



ZÁVĚR

Z hodnocení vlivu intenzifikačních faktorů vyplývá, že aplikací průmyslových hnojiv a chemických ochranných látek je dosahováno značné ekonomické efektivity ovocnářské výroby. Z toho vyplývá, že zemědělské podniky specializované na výrobu ovoce musí zvýšit vklady na 1 ha sadu, aby dosáhly zvýšení hektarových výnosů na úroveň výnosů plánovaných v koncepci rozvoje ovocnářství.

Tímto hodnocením bylo prokázáno, že ovocnářská výroba může být ekonomicky výhodná i při zvyšování materiálových nákladů na jednotku plochy.

Literatura

- RASTOKIN, R. — FRONĚK, P.: Lineární modely matematické statistiky. [Závěr. zpráva.] Praha, VÚEZVŽ 1972.
 RASTOKIN, R. — FRONĚK, P.: Nelineární regrese. [Závěr. zpráva.] Praha, VÚEZVŽ 1973.
 SCHURICHT, R.: Untersuchungen über die Wirkung einiger Faktoren auf den Ertrag von Apfelaufzügen mit Hilfe von Daten, die in Produktionsbetrieben gesammelt wurden. Archiv für Gartenbau, 1969, č. 7, s. 481-485.

Došlo dne 10. 12. 1975

Adresa autorů:

Ing. Miroslav Kričnar, CSc., ing. Hana Lánská, Výzkumný ústav ovocnářský, 507 51 Holovousy

STATISTICKÉ PŘEHLEDY

o československém a zahraničním zemědělství

PŘÍLOHA ČÍSLA 8 ČASOPISU ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

SPOLEČNÉ ZEMĚDĚLSKÉ PODNIKY A KOOPERACE

Počty socialistických podniků zapojených do kooperace k 1. 1. 1976

číslo

7-8

1975

SPOLEČNÉ ZEMĚDĚLSKÉ
PODNIKY A KOOPERACE

ORGANIZACE, ZAMĚŘENÍ
ČINNOSTI A VÝSLEDKY STS

Ukazatel	Celkem	V tom						
		JZD	státní statky	ostatní st. a veřejné zem. podniky	potravin. podniky	ZNZ	STS	ostatní
ČSSR								
Počet podniků zapojených do kooperace	2827	2234	201	215	27	66	36	48
jen v 1 SZP	423	142	36	115	21	45	25	39
ve více SZP	1109	959	67	61	—	13	8	1
V tom jen v 1 kooperačním sdružení	107	75	6	10	5	4	1	6
ve více kooperačních sdruženích	52	38	8	3	—	—	1	2
ve SZP i kooperačním sdružení	1136	1020	84	26	1	4	1	—
ČSR								
Počet podniků zapojených do kooperace	1908	1487	129	163	21	48	30	30
jen v 1 SZP	254	50	22	90	15	34	20	23
ve více SZP	614	524	53	41	—	9	7	—
V tom jen v 1 kooperačním sdružení	35	14	1	7	5	2	1	5
ve více kooperačních sdruženích	21	9	6	3	—	—	1	2
ve SZP i kooperačním sdružení	984	890	67	22	1	3	1	—
SSR								
Počet podniků zapojených do kooperace	919	747	72	52	6	18	6	18
jen v 1 SZP	169	92	14	25	6	11	5	16
ve více SZP	495	435	34	20	—	4	1	1
V tom jen v 1 kooperačním sdružení	72	61	5	3	—	2	—	1
ve více kooperačních sdruženích	31	29	2	—	—	—	—	—
ve SZP i kooperačním sdružení	152	130	17	4	—	1	—	—

Počty členských organizací ve společných zemědělských podnicích podle jednotlivých činností k 1. 1. 1976

Území, kraj	Výroba vajec	Výkrm drůbeže	Výkrm skotu	Výroba selat	Výkrm prasat	Sušení a výroba krmiv	Prodej zem. přebytků	Agrochem. služby	Staveb. činnost	Ostatní činnost	Okresní spol. zem. podniky
ČSSR	148	—	36	8	394	160	49	1311	2847	1231	538
ČSR	98	—	28	8	322	119	15	943	1925	788	468
SSR	50	—	8	—	72	41	34	368	922	443	70
Středočeský	—	—	15	—	30	24	—	80	276	183	49
Jihočeský	—	—	7	—	19	—	—	61	368	279	—
Západočeský	—	—	—	—	50	—	—	52	107	86	—
Severočeský	30	—	—	—	39	12	—	104	186	37	—
Východočeský	49	—	—	—	85	45	—	177	401	54	197
Jihomoravský	12	—	3	—	66	27	15	370	384	100	194
Severomoravský	7	—	3	8	33	11	—	99	203	49	28
Západoslovenský	10	—	—	—	35	29	30	115	393	389	60
Středslovenský	15	—	8	—	31	3	—	75	254	11	—
Východoslovenský	25	—	—	—	6	9	4	178	275	43	10

Užitkovost hospodářských zvířat ve SZP

Ukazatel	Měrná jednotka	1972		1973		1974		1975	
		užitkovost	v % soc. sektoru	užitkovost	v % soc. sektoru	užitkovost	v % soc. sektoru	užitkovost	v % soc. sektoru
Průměrná roční snáška od 1 slepice	ks	227,2	106,7	235,5	105,5	247,1	104,6	259,7	103,9
Odchováno selat na 1 prasnici	ks	16,9	98,3	17,6	100,5	18,3	100,5	17,9	99,4
Počet selat na 1 vrh	ks	8,3	93,5	8,4	94,5	8,4	93,6	8,5	95,3
Průměrný počet vrhů na 1 prasnici	počet	2,4	114,8	2,5	117,0	2,5	116,6	2,4	111,7
Ø denní skotu ve přírůstek	kg	0,76	100,0	0,77	97,5	0,85	109,0	0,89	117,1
praset ve výkrmu	kg	0,51	98,1	0,52	100,0	0,53	101,9	0,52	102,0

Počty společných zemědělských podniků podle krajů k 1. 1. 1976

Území, kraj	Celkem	Výroba va., c	Výkrm drůbeže	Výkrm skotu	Výkrm prasat a výroba selat	Sušení a výro- ba krmiv	Prodej zem. přebytků	Agrochem. služby	Staveb. činnost	Ostatní činnost	Okresní spo- lečné zem. podniky
ČSSR	341	10	—	6	31	26	3	59	117	67	22
ČSR	244	6	—	4	26	22	1	43	76	47	19
SSR	97	4	—	2	5	4	2	16	41	20	3
Středo- český	35	—	—	1	1	2	—	8	12	8	3
Jiho- český	28	—	—	1	3	—	—	4	10	10	—
Západo- český	12	—	—	—	3	—	—	2	4	3	—
Severo- český	28	2	—	—	2	3	—	5	12	4	—
Východo- český	55	2	—	—	8	12	—	7	14	6	6
Jiho- moravský	53	1	—	1	4	2	1	13	13	9	9
Severo- moravský	33	1	—	1	5	3	—	4	11	7	1
Západo- slovenský	42	1	—	—	1	2	1	4	14	17	2
Středo- slovenský	27	2	—	2	3	1	—	4	14	1	—
Východo- slovenský	28	1	—	—	1	1	1	8	13	2	1

Společné zemědělské podniky, zabývající se více než jednou činností, jsou zařazeny v ostatní činnosti nebo do okresních společných zemědělských podniků. Struktura a počty činností jsou uvedeny v samostatné tabulce.

Vývoj výroby živočišných produktů ve SZP

Ukazatel	Měrná jednotka	1972	1973	1974	1975	Index (1972 = 100)
Výroba vajec	tis. ks	641 803	747 034	843 700	957 883	149,2
Výkrm drůbeže	t živé hmot.	9 193	11 608	12 892	14 201	154,5
Výkrm skotu*)	t živé hmot.	.	513	1 957	2 838	.
Výkrm prasat	t živé hmot.	27 511	56 818	86 349	110 385	4 ×
Výroba selat	ks	37 053	93 649	205 696	305 229	8 ×

*) včetně jatečných telat

Počet pracovníků ve společných zemědělských podnicích k 1. 1. 1976

Území, kraj	Počet prac. celk.	V tom ve										
		výrobě vajec	výkrmu drůbeže	výkrmu skotu	výrobě selat	výkrmu prasat	sušení a výroba krmiv	prodej zem. přebytků	agrochem. službách	staveb. činnosti*	ostatní činnosti	okresní spol. zem. podniky
ČSSR	46 241	491	—	107	18	558	600	137	1730	33 464	4338	4798
ČSR	27 528	274	—	77	18	445	295	88	1381	17 653	2738	4559
SSR	18 713	217	—	30	—	113	305	49	349	15 811	1600	239
Středo- český	4 529	—	—	31	—	26	10	—	192	2 375	742	1153
Jiho- český	3 591	—	—	34	—	30	—	—	37	2 855	635	—
Západo- český	906	—	—	—	—	56	—	—	47	634	169	—
Severo- český	2 805	105	—	—	—	39	53	—	129	2 276	203	—
Východo- český	4 617	65	—	—	—	112	120	—	221	3 320	120	659
Jiho- moravský	7 296	37	—	8	—	149	66	88	679	3 618	490	2161
Severo- moravský	3 784	67	—	4	18	33	46	—	76	2 575	379	586
Západo- slovenský	8 895	35	—	—	—	10	34	17	116	7 117	1365	201
Středo- slovenský	4 916	99	—	30	—	81	3	—	99	4 522	82	—
Východo- slovenský	4 902	83	—	—	—	22	268	32	134	4 172	153	38

Vývoj struktury činností ve společných zemědělských podnicích ČSSR (počet)

Druh činnosti	1972	1973	1974	1975	1976
	k 1. 7.				od r. 1976 k 1. 1.
Celkem	335	351	472	500	502
Výroba vajec	51	50	49	46	46
Výkrm drůbeže	12	14	14	19	21
Výkrm skotu	3	6	8	10	8
Výkrm telat	—	—	—	—	2
Výkrm prasat	54	70	84	81	78
Výroba selat	11	16	25	30	32
Sušení a výroba krmiv	43	44	52	50	45
Prodej zem. přebytků	4	5	5	6	4
Agrochemické služby	2	10	26	49	63
Stavební činnost	72	61	135*	124*	127
Ostatní činnost	83	75	74	85	76

* včetně stavebních a melioračních družstev, od r. 1976 přecházejí pod SZP

Vývoj počtu SZP a členské základny¹⁾

ČSSR

Druh činnosti	1972		1973		1974		1975		1976	
	počet SZP	počet člen. org.	počet SZP	počet člen. org.	počet SZP	počet člen. org.	počet SZP	počet člen. org.	počet SZP	počet člen. org.
Společné zemědělské podniky celkem	234	×	230	×	334	×	333	×	341	×
V tom zaměřené na:										
výrobu vajec	31	642	22	501	19	435	10	205	10	148
výkrm drůbeže	1	20	1	42	1	39	—	—	—	—
výkrm skotu	2	15	2	10	4	14	5	35	6	36
výrobu selat	—	—	1	8	1	8	1	11	1	8
výkrm prasat	39	649	42	604	44	597	32	443	30	394
sušení a výrobu krmiv	33	183	33	183	36	180	32	167	26	160
prodej zemědělských přebytků	4	68	3	74	3	64	3	59	3	49
agrochemické služby	1	33	10	388	23	794	46	1266	59	1311
stavební činnost ²⁾	53	2099	46	1627	122	4313	111	3187	117	2847
ostatní činnost	53	1002	53	1299	62	1253	72	1462	67	1231
okresní společné zemědělské podniky	17	680	17	937	19	791	21	592	28	538

¹⁾ do r. 1975 stav k 1. 7., od r. 1976 stav k 1. 1.

²⁾ od r. 1974 včetně stavebních sdružení a melioračních družstev

Vývoj počtu SZP a členské základny¹⁾

ČSR

	1972		1973		1974		1975		1976	
	počet SZP	počet člen. org.	počet SZP	počet člen. org.	počet SZP	počet člen. org.	počet SZP	počet člen. org.	počet SZP	počet člen. org.
Společné zemědělské podniky celkem	156	×	146	×	237	×	236	×	244	×
V tom zaměřené na:										
výrobu vajec	23	519	15	340	14	315	8	190	6	98
výkrm drůbeže	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
výkrm skotu	2	15	1	6	2	7	3	27	4	28
výrobu selat	—	—	1	8	1	8	1	11	1	8
výkrm prasat	36	641	37	500	37	501	26	382	25	322
sušení a výrobu krmiv	30	181	31	158	29	130	27	128	22	119
prodej zemědělských přebytků	1	12	1	21	1	11	1	16	1	15
agrochemické služby	—	—	6	275	15	595	34	908	43	943
stavební činnost ²⁾	13	609	3	78	77	2853	71	2120	76	1925
ostatní činnost	36	747	38	982	46	860	51	972	47	788
okresní společné zemědělské podniky	15	687	13	832	15	648	14	473	19	468

¹⁾ do r. 1975 stav k 1. 7., od r. 1976 stav k 1. 1.

²⁾ od r. 1974 včetně stavebních sdružení a melioračních družstev

Vývoj počtu SZP a členské základny¹⁾

SSR

Druh činnosti	1972		1973		1974		1975		1976	
	počet SZP	počet člen. org.	počet SZP	počet člen. org.	počet SZP	počet člen. org.	počet SZP	počet člen. org.	počet SZP	počet člen. org.
Společné zemědělské podniky celkem	78	×	84	×	97	×	97	×	97	×
V tom zaměřené na										
výrobu vajec	8	220	7	161	5	211	2	15	4	50
výkrm drůbeže	1	39	1	42	1	25	—	—	—	—
výkrm skotu	—	—	1	4	2	17	2	8	2	8
výrobu selat	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
výkrm prasat	3	45	5	104	7	131	6	61	5	72
sušení a výrobu krmiv	3	15	2	25	7	73	5	39	4	41
prodej zemědělských přebytků	3	63	2	53	2	61	2	43	2	34
agrotechnické služby	1	39	4	113	8	387	12	358	16	368
stavební činnost ²⁾	40	1669	43	1549	45	2025	40	1067	41	922
ostatní činnost	17	368	15	317	16	514	21	490	20	443
okresní společné zemědělské podniky	2	62	4	105	4	191	7	119	3	70

¹⁾ do r. 1975 stav k 1. 7., od r. 1976 stav k 1. 1.

²⁾ do r. 1974 včetně stavebních sdružení a melioračních družstev

Ukazatel	Počet kooperačních sdružení	Počet členských organizací					
		celkem	z toho				
			JZD	státní statky	potrav. závody	ZNZ	STS
Kooperace při nichž nevzniká nová organizace celkem	502	×	×	×	×	×	×
V tom zaměřené na: společnou rostlinnou výrobu	10	37	35	2	—	—	—
využití mechanizačních prostředků a zařízení celkem	186	623	589	29	1	1	—
v tom na: obiloviny	43	141	130	10	—	—	—
pícniny	34	108	104	3	—	—	—
cukrovku	4	11	11	—	—	—	—
brambory	4	19	13	4	1	1	—
ostatní rostlinnou výrobu	101	344	331	12	—	—	—
opravárenství a zajišťování náhradních dílů	46	193	184	7	—	—	—
dopravu	—	—	—	—	—	—	—
živočišnou výrobu celkem	134	459	393	61	—	1	—
v tom na: společnou živočišnou výrobu	1	2	2	—	—	—	—
telata	33	123	111	11	—	1	—
jalovice	55	158	123	33	—	—	—
výkrm skotu	17	65	57	8	—	—	—
výkrm prasat	16	66	58	7	—	—	—
dojnice	3	16	16	—	—	—	—
ostatní živočišnou výrobu	9	29	26	2	—	—	—
sušení a výrobu krmiv	80	301	247	33	2	1	1
stavební činnost	16	62	59	3	—	—	—
jinou činnost	30	178	158	15	1	—	—

ORGANIZACE, ZAMĚŘENÍ ČINNOSTI A VÝSLEDKY STS

Počet strojních a traktorových stanic a jejich složek (stav koncem roku)

Ukazatel	1965	1970	1971	1972	1973	1974	1975
ČSSR							
STS	99	101	100	100	100	100	100
Střediska celkem	655	936	903	898	889	907	895
Z toho: pro chemizaci	224	239	231	230	222	221	209
zúrodňování půdy	60	46	47	44	46	48	51
staniční opravy celkem	326	405	401	406	410	411	405
z toho specializované	.	53	52	58	71	83	86
Zemědělská odborná učiliště STS	.	26	24	23	19	19	19
Učňovská střediska STS	.	15	15	16	19	19	19
ČSR							
STS	67	66	65	65	65	65	65
Střediska celkem	459	672	649	656	656	665	660
Z toho: pro chemizaci	148	157	154	154	150	149	142
zúrodňování půdy	34	28	28	28	29	30	33
staniční opravy celkem	246	302	303	310	312	316	308
z toho specializované	.	42	39	46	53	62	64
Zemědělská odborná učiliště STS	.	21	20	19	18	18	18
Učňovská střediska STS	.	14	14	15	16	16	16
SSR							
STS	32	35	35	35	35	35	35
Střediska celkem	196	264	254	242	233	242	235
Z toho: pro chemizaci	76	82	77	76	72	72	67
zúrodňování půdy	26	18	19	16	17	18	18
staniční opravy celkem	80	103	98	96	98	95	97
z toho specializované	.	11	13	12	18	21	22
Zemědělská odborná učiliště STS	.	5	4	4	1	1	1
Učňovská střediska STS	.	1	1	1	3	3	3

Hodnota tržeb STS v ČSSR (za období uvedeného roku)

v tis. Kčs

Druh činnosti	1965	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Zemědělská výrobní činnost a doprava pro cizí	429 057	871 019	945 568	1 025 546	1 109 925	1 153 078	1 215 505
Z toho: chemizace	102 865	206 006	250 482	289 037	333 432	326 700	365 455
zemní práce a meliorace	121 732	223 764	236 501	284 131	327 997	368 255	388 363
polní mechanizované práce	143 531	298 868	319 913	304 069	295 329	289 018	292 789
doprava pro cizí	57 281	136 304	131 154	138 398	141 707	157 567	155 274
Průmyslová činnost celkem	673 237	1 465 774	1 625 550	1 864 359	2 110 882	2 422 332	2 767 894
Z toho: generální opravy traktorů	194 576	140 410	152 154	171 624	200 823	217 522	241 088
generální opravy ostatních mechanizačních prostředků	60 216	113 890	123 962	147 985	239 418	312 210	387 067
ostatní opravy mechanizačních prostředků	216 463	334 100	333 250	332 588	296 196	280 347	281 582
výroba náhradních dílů	9 037	68 356	117 468	179 951	232 902	290 360	336 741
výroba strojů a zařízení pro investice	64 160	447 850	495 109	585 681	670 604	770 296	868 589
renovace náhradních dílů	12 150	25 200	32 087	19 130	12 847	18 527	21 969
mechanizace živočišné výroby	116 635	335 968	371 520	427 400	458 092	533 070	630 858
Ostatní výrobní činnost	29 886	59 978	54 408	56 806	45 472	40 522	46 602
Zásobovací a odbytová činnost	707 186	846 858	611 972	690 789	694 345	789 770	944 315
Technická služba	.	19 653	12 189	11 288	12 167	14 296	19 129

Hodnota tržeb STS v ČSR (za období uvedeného roku)

v tis. Kčs

Druh činnosti	1965	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Zemědělská výrobní činnost a doprava pro cizí	282 945	620 235	679 444	744 119	806 481	854 090	897 382
Z toho: chemizace	68 392	148 291	183 148	214 725	239 337	250 022	284 139
zemní práce a meliorace	78 111	169 348	175 112	206 659	238 654	267 553	279 497
polní mechanizované práce	93 014	204 716	225 131	218 851	219 466	221 095	219 457
doprava pro cizí	40 328	92 685	89 372	94 404	98 209	104 600	101 582
Průmyslová činnost celkem	493 569	1 082 870	1 201 260	1 392 151	1 589 568	1 804 693	2 044 092
Z toho: generální opravy traktorů	142 276	105 231	111 191	125 815	151 506	163 164	178 226
generální opravy ostatních mechanizačních prostředků	47 026	86 926	92 911	114 013	190 167	230 197	285 994
ostatní opravy mechanizačních prostředků	166 304	270 490	275 725	279 895	241 288	236 917	239 185
výroba náhradních dílů	5 321	52 085	81 724	123 545	161 748	192 532	211 048
výroba strojů a zařízení pro investice	37 873	287 448	329 921	338 147	468 854	540 686	606 330
renovace náhradních dílů	7 112	18 524	25 731	16 446	11 565	17 755	21 415
mechanizace živočišné výroby	87 658	262 166	284 057	334 290	364 440	423 442	501 894
Ostatní výrobní činnost	28 950	44 613	41 475	44 937	37 379	30 995	43 920
Zásobovací a odbytová činnost	400 028	568 359	360 076	433 729	448 703	510 292	617 750
Technická služba	.	17 967	10 214	9 007	9 205	9 825	10 779

Hodnota tržeb STS v SSR (za období uvedeného roku)

v tis. Kčs

Druh činnosti	1965	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Zemědělská výrobní činnost a doprava pro cizí	146 112	250 784	266 124	281 427	303 444	298 988	318 123
Z toho: chemizace	34 473	57 715	67 334	74 312	94 095	76 678	81 316
zemní práce a meliorace	43 621	54 416	61 389	77 472	89 343	100 702	108 866
polní mechanizované práce	50 517	94 152	94 782	85 218	75 863	67 923	73 332
doprava pro cizí	16 953	43 619	41 782	43 994	43 498	52 967	53 692
Průmyslová činnost celkem	179 668	382 904	424 290	472 208	521 314	617 639	723 802
Z toho: generální opravy traktorů	52 300	35 179	40 963	45 809	49 317	54 358	62 862
generální opravy ostatních mechanizačních prostředků	13 191	26 964	31 051	33 972	49 251	82 013	101 073
ostatní opravy mechanizačních prostředků	50 159	63 610	57 525	52 693	54 908	43 430	42 397
výroba náhradních dílů	3 716	16 271	35 744	56 406	71 154	97 828	125 693
výroba strojů a zařízení pro investice	26 287	160 402	165 188	187 534	201 750	229 610	262 259
renovace náhradních dílů	5 038	6 676	6 356	2 684	1 282	772	554
mechanizace živočišné výroby	28 977	73 802	87 463	93 110	93 652	109 628	128 964
Ostatní výrobní činnost	936	15 365	12 933	11 869	8 093	9 527	2 682
Zásobovací a odbytová činnost	307 158	278 499	251 896	257 060	245 642	279 478	326 565
Technická služba		1 686	1 975	2 281	2 962	4 471	8 350

Výkony v zemědělské výrobní činnosti STS v ČSSR

Druh výkonu	Měrná jednotka	1965	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Orba celkem (vč. zaorávky mrvy)	ha	122 542	123 274	133 882	134 041	95 782	66 857	72 405
Rotavátorování	ha	.	3 330	3 508	2 185	1 609	1 637	987
Setí cukrovky přesnými řeposecími stroji	ha	8 599	8 180	8 573	8 487	8 074	6 452	4 429
Sklizeň zrnin a řepky celkem	ha	342 822	507 614	514 413	450 558	460 352	432 758	401 191
Z toho přímá sklizeň mlátičkou	ha	185 388	427 189	448 543	427 129	433 054	424 787	395 648
Sběr slámy	ha	147 814	202 259	190 954	148 494	162 099	130 716	134 064
Podmítka	ha	3 077	14 536	15 666	7 507	7 885	4 059	4 007
Trhání lnu	ha	6 621	5 408	3 953	3 393	4 128	2 759	2 710
Sklizeň brambor sklizeči	ha	1 567	2 813	2 794	2 500	1 894	1 217	1 037
Sklizeň cukrovky řepnými soupravami	ha	2 893	8 368	12 123	12 009	10 566	8 485	7 903
Sklizeň kukuřice na zrno	ha	1 224	2 680	6 186	10 750	9 770	8 371	11 330
Sklizeň silážních plodin sklizecími řezačkami	ha	14 865	25 447	49 319	32 749	25 340	26 071	23 296
Rozmetání chlévské mrvy a kompostu	t	1 149 038	2 539 042	3 452 926	3 614 960	3 579 101	2 958 523	5 417 974
Postřik stromů	tis. ks	12 802	6 304	4 475	4 533	5 108	4 594	3 976
Rozmetání průmyslových hnojiv	ha	.	66 490	107 073	104 340	86 937	124 901	114 091
Postřik chmele	ha	4 921	7 024	9 549	9 931	10 710	12 151	12 271
Plošný postřik a poprach	ha	678 777	1 269 503	1 525 142	1 498 804	1 659 352	1 566 573	1 800 323
Hloubení drenážních rýh	m	1 856 946	4 007 946	3 870 044	4 898 207	5 056 793	5 948 353	5 584 837
Těžba materiálu pro zúrodnění půdy	m ³	1 889 062	1 023 909	1 233 182	1 879 131	2 493 021	2 252 079	2 418 071

Výkony v zemědělské výrobní činnosti STS v ČSR

Druh výkonu	Měrná jednotka	1965	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Orba celkem (vč. zaorávky mrvy)	ha	77 846	71 438	80 975	83 671	59 655	43 542	40 787
Rotavátorování	ha	.	2 316	2 670	1 565	1 207	1 252	944
Setí cukrovky přesnými řeposecími stroji	ha	6 321	7 421	7 934	7 987	7 543	5 800	4 333
Sklizeň zrnin a řepky celkem	ha	205 942	350 015	375 291	332 109	341 980	326 790	305 459
Z toho přímá sklízecí mlátičkou	ha	120 840	307 229	340 464	322 032	323 019	324 817	301 467
Sběr slámy	ha	108 101	129 289	123 939	102 235	104 730	86 871	92 019
Podmítka	ha	2 095	5 943	6 306	5 405	4 948	2 438	2 637
Trhání lnu	ha	5 216	5 016	3 583	3 258	3 923	2 699	2 538
Sklizeň brambor sklízечи	ha	1 562	2 811	2 762	2 500	1 885	1 217	879
Sklizeň cukrovky řepnými soupravami	ha	2 547	8 153	11 194	11 045	9 843	7 976	7 296
Sklizeň kukuřice na zrno	ha	50	860	1 560	5 219	2 963	2 590	2 803
Sklizeň silážních ploch sklízecími řezačkami	ha	6 652	15 744	15 525	21 283	18 257	17 432	17 726
Rozmetání chlévské mrvy a kompostu	t	921 019	1 998 602	2 491 693	2 525 350	2 366 017	2 064 148	3 580 553
Postřik stromů	tis. ks	9 662	3 194	3 208	3 229	3 973	3 389	2 871
Rozmetání průmyslových hnojiv	ha	.	30 116	58 022	75 055	66 779	100 679	103 369
Postřik chmele	ha	4 686	6 554	9 174	9 335	10 379	11 651	11 750
Plošný postřik a poprach	ha	436 550	919 548	1 100 587	1 132 505	1 232 952	1 193 720	1 405 157
Hloubení drenážních rýh	m	1 268 789	3 816 702	3 765 501	4 727 156	4 913 779	5 860 584	5 460 978
Těžba materiálu pro zúrodnění půdy	m ³	1 576 998	904 521	1 106 490	1 585 989	2 094 284	1 549 580	1 864 283

Výkony v zemědělské výrobní činnosti STS v S S R

Druh výkonu	Měrná jednotka	1965	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Orba celkem (vč. zaorávky mrvy)	ha	44 696	51 836	52 907	50 370	36 127	23 315	31 618
Rotavátorování	ha	.	1 014	838	620	402	385	43
Setí cukrovky přesnými řeposecími stroji	ha	2 278	759	639	500	531	652	96
Sklizeň zrnin a řepky celkem	ha	136 880	157 599	139 122	118 449	118 372	105 968	95 732
Z toho přímá sklizeň mlátičkou	ha	64 548	119 960	108 079	105 097	110 035	99 970	94 181
Sběr slámy	ha	39 713	72 970	67 015	46 259	57 369	43 845	42 045
Podmítka	ha	982	8 593	9 360	2 102	2 937	1 621	1 370
Trhání lnu	ha	1 405	392	370	135	205	60	172
Sklizeň brambor sklizeči	ha	5	2	32	—	9	—	158
Sklizeň cukrovky řepnými soupravami	ha	346	215	929	964	723	509	607
Sklizeň kukuřice na zno	ha	1 174	1 820	4 626	5 531	6 807	5 781	8 527
Sklizeň silážních plodin sklízecími řezačkami	ha	8 213	9 703	33 794	11 466	7 083	8 639	5 570
Rozmetání chlévské mrvy a kompostu	t	228 019	540 440	961 233	1 089 610	1 213 084	894 375	1 837 421
Postřik stromů	tis. ks	3 140	3 110	1 267	1 304	1 135	1 205	1 105
Rozmetání průmyslových hnojiv	ha	.	36 374	49 051	29 285	20 158	24 222	10 722
Postřik chmele	ha	235	470	375	596	331	500	521
Plošný postřik a poprach	ha	242 227	349 955	424 555	366 299	426 400	372 853	395 166
Hloubení drenážních rýh	m	588 157	191 244	104 543	171 051	143 014	87 769	123 859
Těžba materiálu pro zúrodnění půdy	m ³	312 064	119 388	126 692	293 142	398 737	702 499	553 788

Druh stroje	1965	1970	1971	1972	1973	1974	1975
ČSSR							
Traktory celkem	16 412	6897	7651	8104	9324	9524	10261
z toho kolové	15 540	5928	6559	7055	8282	8594	9384
Sklízecí mlátičky obilní	610	244	348	235	313	368	516
Sklízecí řezačky	85	59	19	7	36	10	77
Soupravy pro dělenou sklizeň cukrovky	—	13	13	11	22	39	62
ořezávače sklízecí	—	8	17	11	6	42	59
Přívěsy traktorové	.	2622	2542	2157	1977	1883	1977
Nakladače celkem	.	750	839	1030	1320	1815	2210
ČSR							
Traktory celkem	12 204	5281	5886	6350	7523	7658	8226
z toho kolové	11 653	4532	5062	5557	6658	6893	7546
Sklízecí mlátičky obilní	506	214	284	176	254	313	415
Sklízecí řezačky	80	49	11	4	5	9	72
Soupravy pro dělenou sklizeň cukrovky	—	13	13	11	22	39	62
ořezávače sklízecí	—	8	17	11	6	42	59
Přívěsy traktorové	.	2355	2334	2015	1819	1673	1790
Nakladače celkem	.	640	744	923	1172	1580	1885
SSR							
Traktory celkem	4 208	1616	1765	1754	1801	1866	2035
z toho kolové	3 887	1396	1497	1498	1624	1701	1838
Sklízecí mlátičky obilní	104	30	64	59	59	55	101
Sklízecí řezačky	5	10	8	3	31	1	5
Soupravy pro dělenou sklizeň cukrovky	—	—	—	—	—	—	—
ořezávače sklízecí	—	—	—	—	—	—	—
Přívěsy traktorové	.	267	208	142	158	210	187
Nakladače celkem	.	110	95	107	148	235	325