

Zemědělská ekonomika

2-3

ROČNÍK 23

© Ústav vědeckotechnických informací pro zemědělství, Praha 1977

J. B u r i a n

Parametry k plánování vlastních nákladů na výrobu obilovin

Параметры планирования себестоимости производства зерна

Parameters for Prime Cost Planning for the Production of Cereals

Parameter zur Planung von Selbstkosten für Getreideproduktion

J. P e k á r

Hmotná a morálna zainteresovanosť vnútropodnikových chozrasčotných útvarov

Материальная и моральная заинтересованность внутрихозяйственных и хозрасчетных формаций

Material and Moral Incentives in Internal Khozraschot Units of Enterprises

Materielle und morale Interessiertheit innbetrieblicher Abteilungen wirtschaftlicher Rechnungsführung

S. L o u k o t a

Zjišťování podnikového efektu jako součást analýzy a plánování

Определение эффекта предприятия, как составная часть анализа и планирования

Determination of the Enterprise Effect as a Part of Analysis and Planning

Bestimmung des Betriebseffekts als Bestandteil der Analyse und Planung

S. C z e s a n ý

Energetická náročnosť zemědělství

Энергетическая требовательность сельского хозяйства

Energy Requirements of Agriculture

Energetischer Aufwand in der Landwirtschaft

J. P o t u ž n í k

Zákonné pojištění socialistických zemědělských organizací

Законное страхование социалистических сельскохозяйственных организаций

Legal Insurance of Socialist Agricultural Organizations

Gesetzmässige Versicherung sozialistischer landwirtschaftlicher Organisationen

M. Š t ě p á n

Zhodnocení činnosti a hospodářských výsledků agrochemických podniků v ČSR

Оценка деятельности и экономических результатов агрохимических предприятий в ЧССР

Evaluation of Activities and Economic Results of Agrochemical Enterprises in the Czech Socialist Republic

Bewertung der Tätigkeit und der Wirtschaftsergebnisse in agrochemischen Betrieben der ČSR

F. S t r a š i l

Návrh specializace a koncentrace výroby brambor v okrese Havlíčkův Brod

Проект специализации и концентрации производства картофеля в районе Гавличкув Брод

A Draft Plan for Specialization and Concentration in Potato Production in the District of Havlíčkův Brod

Vorschlag für Spezialisierung und Konzentration bei Kartoffelproduktion im Kreis Havlíčkův Brod

V. Č i s l á k

K problematike financovania výstavby závlah

O проблематике финансирования мелиоративного строительства

On the Problems of Financing the Construction of Irrigation Systems

Zur Problematik der Finanzierung beim Aufbau von Beregnungsanlagen

V. Č i s l á k

K problematike vzťahov medzi spoločnosťou a poľnohospodárskymi podnikmi pri prevádzke, údržbe a využívaní závlah

O проблематике взаимоотношений между обществом и сельскохозяйственными предприятиями при эксплуатации, уходе и использовании орошения

On the Problems of the Relations between the Society and the Agricultural Enterprises as to the Operation, Maintenance and Use of Irrigation Systems

Zur Problematik der Beziehungen zwischen der Gesellschaft und den landwirtschaftlichen Betrieben bei dem Betrieb, der Instandhaltung und der Nutzung von Beregnungsanlagen

J. A d a m e c

Niektoré možnosti a cesty racionalizácie pracovných procesov výroby krmív z datelinovín

Некоторые возможности и пути рационализации рабочих процессов производства кормов из зернобобовых

Some Possibilities and Ways of Rationalizing the Working Processes Involved in Feed Production from Clover Crops

Einige Möglichkeiten und Wege zur Rationalisierung der Arbeitsverfahren bei Futterproduktion aus Kleearten

J. C v e č k o , A. M a j e r n í k , L. I v a n k a

Príspevok k programovaniu univerzálného typu regresnej funkcie EC 1040

Статья о программировании универсального типа регрессивной функции EC 1040

On the Programming of a General Type of the Regression Function EC 1040

Beitrag zur Programmierung für universalen Typ der Regressionsfunktion bei EC 1040

SMĚ- ROVACÍ ZNAK	TEXT	Pořadové číslo záznamu: zařazení
AUTOR	BURIAN, J.	
PRACOVIŠTĚ	Výzkumný ústav ekonomiky zemědělství a výživy, Mánesova 75, 120 58 Praha 2.	
NÁZEV ORIGINÁLU	Parametry k plánování vlastních nákladů na výrobu obilovin.	
PŘEKLAD NÁZVU		
TITUL	Zeměd. Ekon.,	
CITACE	23, 1977, č. 2-3, s. 81 - 91. - 3 tab.	
HESLA	zemědělství, plánování, normativy, náklady, rostlinná výroba, metodologie	
ANOTACE	Autor vychází ze skutečnosti, že jednou z cest zdokonalení plánování v čs. zemědělství je implementace plánovacích měrných nákladů na jednicovou produkci v rostlinné a v živočišné výrobě. Rozebírá specifika hluboké nákladové diferenciace v zemědělství, analyzuje trendy nákladových struktur po ose hektarových výnosů a po ose času. Problém diferenciace analyzuje pomocí metodologické statistiky. Na příkladu výroby pšenice v řepařské oblasti dokumentuje aplikovatelnost metodických postupů tvorby a aplikace normativů k plánu vlastních nákladů v praxi.	
TAG	INPUT DATA	Record Number:
		Category:
AUTHOR	BURIAN, J.	
INSTITUTION ADDRESS	Economic Research Institute for Agriculture and Food, Mánesova 75, 120 58 Praha 2.	
ORIGINAL TITLE	Parametry k plánování vlastních nákladů na výrobu obilovin.	
TRANSLATION	Parameters for Prime Cost Planning for the Production of Cereals.	
JOURNAL TITLE	Zeměd. Ekon.,	
COLLATION	23, 1977, No. 2-3, pp. 81 - 91. - 3 tabs.	
SUBJECT HEADINGS	agriculture, planning, normatives, costs, plant production, methodology.	
ABSTRACT	The starting point for the author's considerations is the fact that one of the ways of improving the planning work in Czechoslovak agriculture is the implementation of specific planning costs per unit production in crop and animal production. The specific features of deep cost differentiation in agriculture are mentioned and the trends of cost structures are analyzed in relation to per-hectare yield and to time. The problem of differentiation is analyzed by means of methodological statistics. An example of wheat grown in the beet-growing region is used to document the applicability of the methodical procedures of the elaboration and application of normatives to the plan of prime costs in practice.	

КОД	ТЕКСТ	№ п/п док. описания
		классификация
АВТОР	BURIAN, J.	
МЕСТО РАБОТЫ	НИИ экономики сельского хозяйства и продовольствия, Манесова 75, 120 58 Прага 2.	
НАЗВАНИЕ ОРИГИНАЛА	Parametry k plánování vlastních nákladů na výrobu obilovin.	
ПЕРЕВОД НАЗВАНИЯ	Параметры планирования себестоимости производства зерна.	
ТИТУЛ	Zeměd. Ekon.,	
ВЫДЕРЖКИ	23, 1977, № 2-3, с. 81 - 91. - 3 табл.	
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА	сельское хозяйство, планирование, нормативы, издержки, растениеводство, методология.	
АННОТАЦИЯ	Автор исходит из факта, что один из путей совершенствования планирования чсл. сельского хозяйства - это имплементация плановых мерных расходов на единицу продукции в растениеводстве и животноводстве. Рассматривается специфика глубокой расходной дифференциации в сельском хозяйстве, тренды расходных структур по осе погектарных урожаев и по осе времени. Проблема дифференциации анализируется с помощью методологической статистики. На примере пшеничного производства в снежковичной области документируется применимость методических приемов в ходе образования и применения нормативов в плане себестоимости на практике.	
KATE- GORIE	AUFNAHMEBOGEN	Ref. Nr.:
		Fachgebiet:
AUTOR	BURIAN, J.	
ORT INSTITUTION	Forschungsinstitut für Agrarökonomik und Ernährung, Mánesova 75, 120 58 Praha 2.	
TITEL	Parametry k plánování vlastních nákladů na výrobu obilovin.	
ÜBERSETZUNG DES TITELS	Parameter zur Planung von Selbstkosten für Getreideproduktion.	
ZEITSCHRIFT	Zeměd. Ekon.,	
BIBL. ANGABE	23, 1977, Nr. 2-3, S. 81 - 91. - 3 Tab.	
SCHLAGWORTE	Landwirtschaft, Planung, Normative, Kosten, Pflanzenproduktion, Methodologie.	
KURZREFERAT	Der Verfasser geht von der Tatsache aus, dass einer der Wege zur Vervollkommen der Planung in der tschechosl. Landwirtschaft die Implementation der spezifischen Planungskosten je Einheitsproduktion in der Pflanzen- und Tierproduktion darstellt. Er erläutert die Spezifika der tiefen Kostendifferenzierung in der Landwirtschaft, analysiert Trends der Kostenstrukturen an der Achse der Hektarerträge und an der Zeitachse. Das Problem der Differenzierung analysiert er mit Hilfe methodologischer Statistik. An einem Beispiel der Weizenproduktion im Rübenanbauggebiet dokumentiert er die Anwendbarkeit methodologischer Verfahren zur Bildung und Anwendung der Normative an den Selbstkostenplan in der Praxis.	

SMĚ- ROVACÍ ZNAK	TEXT	Pořadové číslo záznamu:
		zařazení:
AUTOR	PEKÁR, J.	
PRACOVIŠTĚ	Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a výživy, Trenčianska 55, 880 27 Bratislava.	
NÁZEV ORIGINÁLU	Hmotná a morálna zainteresovanosť vnútropodnikových chozrasčotných útvarov.	
PŘEKLAD NÁZVU		
TITUL	Zeměd. Ekon.,	
CITACE	23, 1977, č. 2-3, s. 93 - 103.	
HESLA	vnitropodniková ekonomika, řízení, chozrasčot, stimulace morální, stimulace materiální.	
ANOTACE	Prebiehajúci proces integrácie v poľnohospodárskych podnikoch vyžaduje účelnejšie a systematickejšie zainteresovať pracovné kolektívy a jednotlivcov na výsledkoch svojej práce. Autor skúma a rozpracováva túto problematiku, pričom ju analyzuje so súčasnou praxou. Hmotná a morálna zainteresovanosť je riešená na chozrasčotnom princípe, v komplexnej forme, a perspektívnym zameraním.	
TAG	INPUT DATA	Record Number:
		Category:
AUTHOR	PEKÁR, J.	
INSTITUTION ADDRESS	Economic Research Institute for Agriculture and Food, Trenčianska 55, 880 27 Bratislava.	
ORIGINAL TITLE	Hmotná a morálna zainteresovanosť vnútropodnikových chozrasčotných útvarov.	
TRANSLATION	Material and Moral Incentives in Internal Khozraschot Units of Enterprises.	
JOURNAL TITLE	Zeměd. Ekon.,	
COLLATION	23, 1977, No. 2-3, pp. 93 - 103.	
SUBJECT HEADINGS	enterprise economy, management, khozraschot, material stimulation moral stimulation.	
ABSTRACT	The process of integration, now under way in agricultural enterprises, requires more specific and systematic stimuli to encourage the working teams and individuals to enhance the results of their work. These problems are studied and elaborated on, starting with the analysis of the existing practice. The material and moral incentives are based on the principle of khozraschot, the problems being treated in a complex form, including future prospects.	

КОД	ТЕКСТ	№ п/п док.описания
		классификация
АВТОР	PEKÁR, J.	
МЕСТО РАБОТЫ	Научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства и продовольствия, Тренчанска 55, 880 27 Братислава.	
НАЗВАНИЕ ОРИГИНАЛА	Hmotná a morálna zainteresovanosť vnútropodnikových chozrasčotných útvarov.	
ПЕРЕВЕРС НАЗВАНИЯ	Материальная и моральная заинтересованность внутрихозяйственных и хозрасчетных формаций.	
ТИТУЛ	Zeměd. Ekon.,	
ВЫДЕРЖКИ	23, 1977, № 2-3, с. 93 - 103.	
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА	внутрихозяйственная экономика, управление, хозрасчет, стимулирование материальное, стимулирование моральное.	
АННОТАЦИЯ	Протекающий процесс интеграции в сельскохозяйственных предприятиях требует более целесообразную и систематическую заинтересованность рабочих коллективов и отдельных личностей в результатах своей работы. Автор изучает и разрабатывает эту проблематику, причем анализирует ее в свете современной практики. Материальная и моральная заинтересованность решена на хозрасчетном принципе, в комплексной форме с перспективным направлением.	
KATE- GORIE	AUFNAHMEBOGEN	Ref. Nr.:
		Fachgebiet:
AUTOR	PEKÁR, J.	
ORT INSTITUTION	Forschungsinstitut für Agrarökonomik und Ernährung, Trenčianska 55, 880 27 Bratislava.	
TITEL	Hmotná a morálna zainteresovanosť vnútropodnikových chozrasčotných útvarov.	
ÜBERSETZUNG DES TITELS	Materielle und morale Interessiertheit innbetrieblicher Abteilungen wirtschaftlicher Rechnungsführung.	
ZEITSCHRIFT	Zeměd. Ekon.,	
BIBL. ANGABE	23, 1977, Nr. 2-3, S. 93 - 103.	
SCHLAGWORTE	innbetriebliche Ökonomik, Leitung, wirtschaftliche Rechnungsführung, materielle Stimulation, morale Stimulation.	
KURZREFERAT	Der verlaufende Prozess der Integration in landwirtschaftlichen Betrieben erfordert, Arbeitskollektive und Einzelne zweckmäßiger und systematischer an den Ergebnissen ihrer Arbeit zu interessieren. Der Autor untersucht und bearbeitet diese Problematik, wobei er sie mit der gegenwärtigen Praxis vergleicht. Materielle und morale Interessiertheit wird auf dem Grundsatz den wirtschaftlichen Rechnungsführung, in komplexer Form mit perspektiver Orientierung gelöst.	

SMĚ- ROVACÍ ZNAK	Pořadové číslo záznamu:
TEXT	zařazení:
AUTOR	LOUKOTA, S.
PRACOVIŠTĚ	JZD Útušice, 317 07 Plzeň - Radobyčice.
NÁZEV ORIGINÁLU	Zjišťování podnikového efektu jako součást analýzy a plánování.
PŘEKLAD NÁZVU	
TITUL	Zeměd. Ekon.,
CITACE	23, 1977, č. 2-3, s. 105 - 119. - 5 tab., lit. 5.
HESLA	analýza ekonomická, úroveň podniku, rozbor hospodaření, metodologie.
ANOTACE	Práce je zaměřena na aplikaci metody "Cash-Flow", používané k analýzám výsledků hospodaření převážně průmyslových podniků. Vysvětluje pojem "podnikový efekt", sloužící k vyčíslení a hodnocení výsledků hospodaření a stavu ekonomiky podniku. Zabývá se výpočtem efektivnosti z několika variant, lišících se použitou kategorií čistého důchodu nákladů a výrobních činitelů. Autor se pokouší o srovnání předložených metod s metodami používanými a o závěry ze zjištěných dat.
TAG	Record Number:
INPUT DATA	Category:
AUTHOR	LOUKOTA, S.
INSTITUTION ADDRESS	The Útušice Co-operative Farm, 317 07 Plzeň - Radobyčice.
ORIGINAL TITLE	Zjišťování podnikového efektu jako součást analýzy a plánování.
TRANSLATION	Determination of the Enterprise Effect as a Part of Analysis and Planning.
JOURNAL TITLE	Zeměd. Ekon.,
COLLATION	23, 1977, Nr. 2-3, pp. 105 - 119. - 5 tabs, refs 5.
SUBJECT HEADINGS	economic analysis, enterprise level, analyses of management, methodology.
ABSTRACT	The applications of the "Cash-Flow" method are described, as used for the analysis of the results of management, particularly in industrial enterprises. The term "enterprise effect" is explained in its use for the calculation and evaluation of the results of management and the state of the economy of the enterprise. Several variants of the calculation of effectiveness are treated, the individual variants differing in the categories of net income, costs and factors of production. An attempt is made to compare the proposed methods with methods now in use and to derive conclusions from the data obtained.

КОД	ТЕКСТ	№ п/п док. описания
		классификация
АВТОР	LOUKOTA, S.	
МЕСТО РАБОТЫ	БСХН, Утушице, 317 07 Пльзень - Радобычице.	
НАЗВАНИЕ ОРИГИНАЛА	Zjišťování podnikového efektu jako součást analýzy a plánování.	
ПЕРЕВОД НАЗВАНИЯ	Определение эффекта предприятия, как составная часть анализа и планирования.	
ТИТУЛ	Zeměd. Ekon.,	
ВЫДЕРЖКИ	23, 1977, № 2-3, с. 105 - 119. - 5 табл., лит. 5.	
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА	экономический анализ, уровень предприятия, анализ хозяйствования, методология.	
АННОТАЦИЯ	Работа направлена на применение метода "Каш-Флоу", применяемого для анализа результатов хозяйствования прежде всего в промышленных предприятиях. Объясняется понятие "эффект предприятия", служащий для вычисления и оценки результатов хозяйствования и состояния экономики предприятия. Посвящена расчетам эффективности на основе нескольких вариантов, отличающихся применяемой категорией чистого дохода затрат и производственных факторов. Автор стремится сравнивать предложенные методы с применяемыми методами и сделать выводы из найденных данных.	
KATE- GORIE	AUFNAHMEBOGEN	Ref. Nr.:
		Fachgebiet:
AUTOR	LOUKOTA, S.	
ORT INSTITUTION	LPG Útušice, 317 07 Plzeň - Radobyčice.	
TITEL	Zjišťování podnikového efektu jako součást analýzy a plánování.	
ÜBERSETZUNG DES TITELS	Bestimmung des Betriebseffekts als Bestandteil der Analyse und Planung.	
ZEITSCHRIFT	Zeměd. Ekon.,	
BIBL. ANGABE	23, 1977, Nr. 2-3, S. 105 - 119. - 5 Tab., Lit. 5.	
SCHLAGWÖRTE	Ökonomische Analyse, Niveau der Betriebe, Wirtschaftsanalysen, Methodologie.	
KURZREFERAT	Die Verfassung ist auf die Anwendung der Methode "Cash-Flow" gerichtet, die zur Analyse der Wirtschaftsergebnisse zumeist in Industriebetrieben eingesetzt wird. Es wird der Begriff "Betriebseffekt" erklärt, der zur Berechnung und Bewertung der Wirtschaftsergebnisse und des Standes der Ökonomik in dem Betrieb dient. Sie behandelt die Effektivitätsberechnung aus einigen Varianten, die sich untereinander mit der angewendeten Kategorie des Nettoeinkommens, der Kosten und der Produktionsfaktoren unterscheiden. Der Verfasser versucht die vorliegenden Methoden mit den benutzten Methoden zu vergleichen und aus den festgestellten Angaben Schlüsse zu ziehen.	

SMĚ- ROVACÍ ZNAK	TEXT	Pořadové číslo záznamu: zařazení:
AUTOR	CZESANÝ, S.	
PRACOVNÍSTĚ	Výzkumný ústav plánování a řízení národního hospodářství, U Sovových mlýnů 4, 110 00 Praha 1.	
NÁZEV ORIGINÁLU	Energetická náročnost zemědělství.	
PŘEKLAD NÁZVU		
TITUL	Zeměd. Ekon.,	
CITACE	23, 1977, č. 2-3, s. 121 - 129. - 7 tab., lit. 3.	
HESLA	zemědělství, energie, náročnost, analýza statistická.	
ANOTACE	Autor se zabývá vývojovými tendencemi v čs. zemědělství, které posuzuje z hlediska spotřeby energie. Všechny prognózy se shodují v tom, že růst energetických vkladů dozná značného zrychlení. Autor uvádí možnosti rozvoje takového typu zemědělství, které je energeticky méně náročné. Menší energetická náročnost je závislá na využití půdy k pěstování meziplodin a víceletých pícnin, na lepším hospodaření se statkovými hnojivy, na snižování ztrát a na pokroku ve šlechtitelství.	
TAG	INPUT DATA	Record Number: Category:
AUTHOR	CZESANÝ, S.	
INSTITUTION ADDRESS	Research Institute of National Economy Planning and Management, U Sovových mlýnů 4, 110 00 Praha 1.	
ORIGINAL TITLE	Energetická náročnost zemědělství.	
TRANSLATION	Energy Requirements of Agriculture.	
JOURNAL TITLE	Zeměd. Ekon.,	
COLLATION	23, 1977, No. 2-3, pp. 121 - 129. - 7 tabs, refs 3.	
SUBJECT HEADINGS	agriculture, energy, requirements, statistical analysis.	
ABSTRACT	The developmental trends of Czechoslovak agriculture are treated from the point of view of energy consumption. It is assumed by all forecasts that the growth of power inputs will be considerably accelerated. Possibilities of developing an agriculture having low energy requirements are mentioned. Lower energy requirements depend on the use of land for catch crop and perennial grass growing, on better utilization of farmyard manure, on the reduction of losses and on progress in breeding.	

КОД	ТЕКСТ	№ п/п док. описания
		классификация
АВТОР	CZESANY, S.	
МЕСТО РАБОТЫ	Научно-исследовательский институт планирования и управления народным хозяйством, У Сововых млыну 4, 110 00 Прага 1.	
НАЗВАНИЕ ОРИГИНАЛА	Energetická náročnost zemědělství.	
ПЕРЕВОД НАЗВАНИЯ	Энергетическая требовательность сельского хозяйства.	
ТИТУЛ	Zeměd. Ekon.,	
ВЫДЕРЖКИ	23, 1977, № 2-3, с. 121 - 129. - 7 табл., лит. 3.	
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА	сельское хозяйство, энергия, требовательность, статистический анализ.	
АННОТАЦИЯ	Автор рассматривает тенденции развития в чехословацком сельском хозяйстве, которые оценивает с точки зрения потребления энергии. Все прогнозы сходятся в том, что рост затраты энергии значительно ускорился. Автор приводит возможности развития такого типа сельского хозяйства, которое менее требовательно в энергии. Меньшая энергетическая требовательность зависит от использования почвы для выращивания промежуточных культур и многолетних кормовых трав, от лучшего хозяйствования с местными удобрениями, от понижения потерь и прогресса в селекционной работе.	
KATEGORIE	AUFNAHMEBOGEN	Ref. Nr.:
		Fachgebiet:
AUTOR	CZESANY, S.	
ORT INSTITUTION	Forschungsinstitut für Planung und Leitung der Volkswirtschaft, U Sovových mlynů 4, 110 00 Praha 1.	
TITEL	Energetická náročnost zemědělství.	
ÜBERSETZUNG DES TITELS	Energetischer Aufwand in der Landwirtschaft.	
ZEITSCHRIFT	Zeměd. Ekon.,	
BIBL. ANGABE	23, 1977, Nr. 2-3, S. 121 - 129. - 7 Tab., Lit. 3.	
SCHLAGWORTE	Landwirtschaft, Energie, Aufwand, statistische Analyse.	
KURZREFERAT	Der Autor befasst sich mit den Entwicklungstendenzen in der tschechosl. Landwirtschaft, die von der Hinsicht des Energieverbrauches beurteilt werden. Alle Prognosen stimmen darin überein, dass das Wachstum der energetischen Einlagen wesentlich beschleunigt wird. Der Autor führt Entwicklungsmöglichkeiten eines solchen Landwirtschaftstyps an, der geringere Ansprüche an Energie stellt. Die geringeren Energieaufwände sind von der Nutzung des Bodens für Anbau von Zwischenfrüchten und mehrjährigen Futterpflanzen, von besserer Wirtschaftsführung, von Herabsetzung der Verluste und von dem Fortschritt in der Zucht abhängig.	

SMĚ- ROVACÍ ZNAK	TEXT	Pořadové číslo záznamu:
		zařazení:
AUTOR	POTUŽNÍK, J.	
PRACOVISTĚ	Česká státní pojišťovna, generální ředitelství, Spálená 16, 113 04 Praha 1.	
NÁZEV ORIGINÁLU	Zákonné pojištění socialistických zemědělských organizací.	
PŘEKLAD NÁZVU		
TITUL	Zeměd. Ekon.,	
CITACE	23, 1977, č. 2-3, s. 131 - 138.	
HESLA	pojištění, socialistické zemědělské podniky, rostlinná výroba, živočišná výroba, ovocnářství.	
ANOTACE	Autor se ve svém příspěvku zabývá popisem změn v pojištění zákonného charakteru zemědělských podniků. Ukazuje na rozšíření možností pojištění v oblasti rostlinné výroby, živočišné výroby a ovocnářství. Porovnává stav před a po 1.1.1976, tedy k datu, ku kterému změny v zákonném pojištění vstoupily v platnost. Celkově lze charakterizovat úpravy tak, že rozšiřují oblast zákonného pojištění, výši sazby pojistného ovlivňuje frekvence pojistných událostí v podnicích a konečně se zvyšuje díloha zákonného pojištění na úkor přímého tlaku na státní rozpočet.	
TAG	INPUT DATA	Record Number:
		Category:
AUTHOR	POTUŽNÍK, J.	
INSTITUTION ADDRESS	Czech state Insurance Company, General Directorate, Spálená 16, 113 04 Praha 1.	
ORIGINAL TITLE	Zákonné pojištění socialistických zemědělských organizací.	
TRANSLATION	Legal Insurance of Socialist Agricultural Organizations.	
JOURNAL TITLE	Zeměd. Ekon.,	
COLLATION	23, 1977, No. 2-3, pp. 131 - 138.	
SUBJECT HEADINGS	insurance, socialist agricultural enterprises, crop production, animal production, fruit production.	
ABSTRACT	Changes in the legal insurance of socialist agricultural enterprises are described. Attention is drawn to the extended possibilities of insurance in crop production, animal production and in fruit-growing. The situation before and after Jan. 1, 1976 is compared, the mentioned date being the day when the changes in legal insurance came into force. The regulations can be generally characterized as extending the possibilities of legal insurance; the frequency of insurance accidents is influenced by the level of the premium and the role of legal insurance is enhanced to the detriment of direct pressure upon the state budget.	

КОД	ТЕКСТ	№ п/п док. описания
		классификация
АВТОР	POTUŽNÍK, J.	
МЕСТО РАБОТЫ	Чешская государственная страховая контора, генеральное управление, Спалена 16, 113 04 Прага 1.	
НАЗВАНИЕ ОРИГИНАЛА	Zákonné pojištění socialistických zemědělských organizací.	
ПЕРЕВОД НАЗВАНИЯ	Законное страхование социалистических сельскохозяйственных организаций.	
ТИТУЛ	Zeměd. Ekon.,	
ВЫДЕРЖКИ	23, 1977, № 2-3, с. 137 - 138.	
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА	страхование, социалистические сельскохозяйственные предприятия, растениеводство, животноводство, плодоводство.	
АННОТАЦИЯ	Автор в своей статье описывает изменения в законном страховании сельскохозяйственных предприятий. Обращается внимание на расширение возможности страхования в области растениеводства, животноводства и плодоводства. Сравнивается положение до и после 1.1.1976 года, следовательно к тому сроку, когда изменения в законном страховании вступили в силу. В общем эти изменения можно характеризовать так, что расширяется область законного страхования, более высокие взносы за страхования влияют на предотвращение страховых случаев на предприятиях и повышается роль законного страхования за счет прямого давления на государственный бюджет.	
KATE- GORIE	AUFNAHMEBOGEN	Ref. Nr.:
		Fachgebiet:
AUTOR	POTUŽNÍK, J.	
ORT INSTITUTION	Tschechische Staatsversicherungsanstalt, Generaldirektion, Spálená 16, 113 04 Praha 1.	
TITEL	Zákonné pojištění socialistických zemědělských organizací.	
ÜBERSETZUNG DES TITELS	Gesetzmässige Versicherung sozialistischer landwirtschaftlicher Organisationen.	
ZEITSCHRIFT	Zeměd. Ekon.,	
BIBL. ANGABE	23, 1977, Nr. 2-3, S. 131 - 138.	
SCHLAGWORTE	Versicherung, sozialistische landwirtschaftliche Betriebe, Pflanzenproduktion, Tierproduktion, Obstbau.	
KURZREFERAT	In seinem Beitrag befasst sich der Verfasser mit der Beschreibung der Veränderungen in Versicherungen gesetzmässigen Charakters für landwirtschaftliche Betriebe. Er weist auf die Erweiterung der Versicherungsmöglichkeiten im Bereich der Pflanzen-, Tierproduktion und des Obstbaus hin. Er vergleicht den Stand vor und nach dem 1.1.1976, also dem Datum, zu dem die Veränderungen in der gesetzmässigen Versicherung in Kraft traten. Im allgemeinen können die Veränderungen so charakterisiert werden, dass sie den Bereich der gesetzmässigen Versicherung erweitern, die Höhe des Versicherungstarifs wird durch die Frequenz der Versicherungsvorfälle in den Betrieben beeinflusst, und schliesslich steigt die Aufgabe der gesetzmässigen Versicherung bei gleichzeitiger Verminderung des direkten Drucks auf das Staatsbudget an.	

SMĚ- ROVACÍ ZNAK		TEXT	Pořadové číslo záznamu: zařazení:
AUTOR	ŠTĚPÁN, M.		
PRACOVIŠTĚ	Ústav pro vědeckou soustavu hospodaření, Těšnov 65, 110 06 Praha.		
NÁZEV ORIGINÁLU	Zhodnocení činnosti a hospodářských výsledků agrochemických podniků v ČSR.		
PŘEKLAD NÁZVU			
TITUL	Zeměd. Ekon.,		
CITACE	23, 1977, č. 2-3, s. 139 - 152. - 7 tab.		
HESLA	agrochemické podniky, analýza ekonomický.		
ANOTACE	Autor se ve svém příspěvku zabývá problematikou agrochemických podniků. Dokumentuje účast zemědělských podniků a státu na jejich vzniku. Na vybraném souboru analyzuje jejich činnost, která spočívá ve skladování, mísení, dopravě a aplikaci hnojiv. Ukazuje na podíly těchto činností a na jejich vývoj v průběhu let. Rozebírá problematiku řízení a účinnost agrochemických podniků. Navrhuje vypracování výkonových a nákladových norem pro zlepšení jejich činnosti. Práce je doplněna tabulkami.		
TAG	INPUT DATA	Record Number:	
		Category:	
AUTHOR	ŠTĚPÁN, M.		
INSTITUTION ADDRESS	Institute for the Scientific System of Farming, Těšnov 65, 110 06 Praha 1.		
ORIGINAL TITLE	Zhodnocení činnosti a hospodářských výsledků agrochemických podniků v ČSR.		
TRANSLATION	Evaluation of Activities and Economic Results of Agrochemical Enterprises in the Czech Socialist Republic.		
JOURNAL TITLE	Zeměd. Ekon.,		
COLLATION	23, 1977, No. 2-3, pp. 139 - 152. - 7 tabs.		
SUBJECT HEADINGS	agrochemical enterprises, economic analysis.		
ABSTRACT	The problems of agrochemical enterprises are discussed. The involvement of farms and the state in their establishment is documented. A set of agrochemical enterprises is used as an example for analyzing their activities, including the storage, mixing, transportation and application of fertilizers. Attention is drawn to the proportions of these activities and to their development in the course of years. The problems of management in agrochemical enterprises and their operation are analyzed. It is suggested that performance and cost standards be worked out in order to improve the activities of these enterprises. Tables are added.		

КОД	ТЕКСТ	№ п/п док. описания
		классификация
АВТОР	ŠTĚPÁN, M.	
МЕСТО РАБОТЫ	Институт научной системы ведения хозяйства, Тешнов 65, 110 06 Прага 1.	
НАЗВАНИЕ ОРИГИНАЛА	Zhodnocení činnosti a hospodářských výsledků agrochemických podniků v ČSR.	
ПЕРЕВОД НАЗВАНИЯ	Оценка деятельности и экономических результатов агрохимических предприятий в ЧСР.	
ТИТУЛ	Zeměd. Ekon.,	
ВЫДЕРЖКИ	23, 1977, № 2-3, с. 139 - 152. - 7 табл.	
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА	агрохимические предприятия, экономический анализ.	
АННОТАЦИЯ	Автор в своей статье занимается проблематикой агрохимических предприятий. Документируется участие сельскохозяйственных предприятий и государства в их возникновении. На избранной совокупности анализируется их деятельность, которая заключается в хранении, смешивании, транспортировке и применении удобрений. Обращается внимание на долю этих деятельностей и на их развитие в ходе лет. Анализируется проблематика управления и эффективности агрохимических предприятий. Предлагается разработка норм производительностей и расходов для улучшения их деятельности. Работа дополнена таблицами.	
KATEGORIE	AUFNAHMEBOGEN	Ref. Nr.:
		Fachgebiet:
AUTOR	ŠTĚPÁN, M.	
ORT INSTITUTION	Institut für wissenschaftliches Wirtschaftssystem, Těšnov 65, 110 06 Praha 1.	
TITEL	Zhodnocení činnosti a hospodářských výsledků agrochemických podniků v ČSR.	
ÜBERSETZUNG DES TITELS	Bewertung der Tätigkeit und der Wissenschaftsergebnisse in agrochemischen Betrieben der ČSR.	
ZEITSCHRIFT	Zeměd. Ekon.,	
BIBL. ANGABE	23, 1977, Nr. 2-3, S. 139 - 152. - 7 Tab.	
SCHLAGWORTE	agrochemische Betriebe, ökonomische Analyse.	
KURZREFERAT	In seinem Beitrag befasst sich der Autor mit der Problematik der agrochemischen Betriebe. Es wird die Teilnahme der landwirtschaftlichen Betriebe und des Staates an deren Entstehung dokumentiert. An einer ausgewählten Gruppe wird ihre Tätigkeit analysiert, die in der Lagerung, Mischung, Beförderung und Ausfuhr von Düngern besteht. Es werden die Anteile dieser Tätigkeiten und ihre Entwicklung im Laufe der Jahre gezeigt. Die Leitungsproblematik und Einwirkung der agrochemischen Betriebe werden analysiert. Der Verfasser schlägt die Erarbeitung von Leistungs- und Kostennormen zwecks Verbesserung ihrer Tätigkeit vor. Die Fassung ist mit Tabellen ergänzt.	

SMĚ- ROVACÍ ZNAK	Pořadové číslo záznamu:
	zařazení:
AUTOR	STRAŠIL, F.
PRACOVNÍŠTĚ	Výzkumný ústav bramborářský, Dobrovského 366, 580 03 Havlíčkův Brod.
NÁZEV ORIGINÁLU	Návrh specializace a koncentrace výroby brambor v okrese Havlíčkův Brod.
PŘEKLAD NÁZVU	
TITUL	Zeměd. Ekon.,
CITACE	23, 1977, č. 2-3, s. 153 - 164. - 4 tab., 1 obr., lit. 3.
HESLA	rostlinná výroba, brambory, specializace, koncentrace, ekonomická efektivnost.
ANOTACE	Autor se zabývá rozborem současného stavu pěstování brambor na okrese Havlíčkův Brod. Zároveň nastiňuje možnosti a pravděpodobný efekt koncentrace a specializace výroby brambor podle jednotlivých užitkových směrů pro tento okres s výhledem do roku 1990. Výhled předpokládá soustředit výrobu do 35 podniků, z nichž by 17 bylo specializováno na produkci sadby, 9 na produkci konzumních brambor a 9 na výrobu průmyslových brambor. Očekávaná plocha vyčleněná pro brambory by dosáhla cca 7 tis. ha. Ve výhledu se zároveň počítá s novými kapacitami po poskliznovou úpravu brambor a pro skladování.
TAG	Record Number:
	Category:
AUTHOR	STRAŠIL, F.
INSTITUTION ADDRESS	Potato Research Institute, Dobrovského 366, 580 03 Havlíčkův Brod.
ORIGINAL TITLE	Návrh specializace a koncentrace výroby brambor v okrese Havlíčkův Brod.
TRANSLATION	A Draft Plan for Specialisation and Concentration in Potato Production in the District of Havlíčkův Brod.
JOURNAL TITLE	Zeměd. Ekon.,
COLLATION	23, 1977, No. 2-3, pp. 153 - 164. - 4 tabs, 1 fig., refs 3.
SUBJECT HEADINGS	crop production, potatoes, specialization, concentration, economic effectiveness.
ABSTRACT	The present state of potato-growing in the Havlíčkův Brod district is analyzed. The possibilities and expected outcomes of the concentration and specialization of potato production according to individual purposes of potato-growing in the district are outlined, including prospects up to 1990. It is assumed in the prognosis that production will be concentrated in 35 enterprises, 17 specializing in seed potatoes, 9 in table potatoes and 9 in commercial potatoes. The assumed area under potatoes will reach about 7 thousand hectares. New premises and facilities will be needed, as forecasted, for the post-harvest treatment and storage of potatoes.

КОД	ТЕКСТ	№ п/п док.описания
		классификация
АВТОР	STRAŠIL, F.	
МЕСТО РАБОТЫ	Научно-исследовательский институт картофелеведения, Добровского 366, 580 03 Гавличкув Брод.	
НАЗВАНИЕ ОРИГИНАЛА	Návrh specializace a koncentrace výroby brambor v okrese Havlíčkův Brod.	
ПЕРЕВОД НАЗВАНИЯ	Проект специализации и концентрации производства картофеля в районе Гавличкув Брод.	
ТИТУЛ	Zeměd. Ekon.,	
ВЫДЕРЖКИ	23, 1977, № 2-3, с. 153 - 164. - 4 табл., 1 рис., лит. 3.	
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА	растениеводство, картофель, специализация, концентрация, экономическая эффективность.	
АННОТАЦИЯ	Автор занимается анализом современного положения в области выращивания картофеля в районе Гавличкув Брод. Одновременно он намечает возможности и вероятный эффект концентрации и специализации производства картофеля по отдельным продуктивным направлениям в этой области с перспективным планом до 1990 года. Перспективный план предполагает сосредоточить производство в 35 предприятиях, 17 из которых было специализировано на продукцию посадочного материала, 9 на продукцию столового картофеля и 9 - на производство промышленных картофелей. Площадь, выделенная под картофель, достигла бы примерно 7 тыс. га. Перспективно рассчитывают на новые мощности для послеуборочной обработки картофеля и для хранения.	
KATE- GORIE	AUFNAHMEBOGEN	Ref. Nr.:
		Fachgebiet:
AUTOR	STRAŠIL, F.	
ORT INSTITUTION	Forachungsinstitut für Kartoffelanbau, Dobrovského 366, 580 03 Havlíčkův Brod.	
TITEL	Návrh specializace a koncentrace výroby brambor v okrese Havlíčkův Brod.	
ÜBERSETZUNG DES TITELS	Vorschlag für Spezialisierung und Konzentration bei Kartoffelproduktion im Kreis Havlíčkův Brod.	
ZEITSCHRIFT	Zeměd. Ekon.,	
BIBL. ANGABE	23, 1977, Nr. 2-3, S. 153 - 164. - 4 Tab., 1 Abb., Lit. 3.	
SCHLAGWORTE	Pflanzenproduktion, Kartoffeln, Spezialisierung, Konzentration, ökonomische Effektivität.	
KURZREFERAT	Der Autor sich mit der Analyse des gegenwärtigen Standes im Kartoffelanbau im Kreis Havlíčkův Brod befasst. Gleichzeitig deutet er die Möglichkeiten und den wahrscheinlichen Effekt der Konzentration und Spezialisierung in der Kartoffelproduktion nach den einzelnen Nutzungsrichtungen für diesen Kreis mit Aussicht bis 1990 an. In der Perspektive wird vorausgesehen, die Produktion in 35 Betriebe zu konzentrieren, von denen 17 auf Pflanzgutproduktion, 9 auf Speisekartoffelproduktion und 9 auf Produktion von Stärkekartoffeln spezialisiert wären. Die vorausgesehene für Kartoffeln bestimmte Fläche würde 7 Tausend ha erreichen. In der Aussicht wird gleichzeitig mit neuen Kapazitäten für Nacherntebearbeitung und Lagerung von Kartoffeln gerechnet.	

SMĚ- ROVACÍ ZNAK	TEXT	Pořadové číslo záznamu: zařazení:
AUTOR	ČISLÁK, V.	
PRACOVNÍSTĚ	Výzkumný ústav závlahového hospodářství, Vrakunská cesta, 834 21 Bratislava - Podunajské Biskupice.	
NÁZEV ORIGINÁLU	K problematice financování výstavby závlah.	
PŘEKLAD NÁZVU		
TITUL	Zeměd. Ekon.,	
CITACE	23, 1977, č. 2-3, s. 165 - 172. - 2 tab., lit. 4.	
HESLA	závlahy, financování, metodologie, teoretické pojednání, analýza srovnávací, mezinárodní srovnání.	
ANOTACE	Rozbor financování výstavby závlah v štátech Rady vzájomnej hospodárskej pomoci a zvlášť podrobne v ČSSR. Rozdielnosti vo financovaní výstavby závlah v ČSR a SSR a ich dôsledky. Spôsob financovania výstavby závlah by mal byť v ČSR i SSR jednotný. Navrhly na zmenu a zjednotenie financovania výstavby závlah.	
TAG	INPUT DATA	Record Number: Category:
AUTHOR	ČISLÁK, V.	
INSTITUTION ADDRESS	Research Institute of Irrigation Farming, Vrakunská cesta, 834 21 Bratislava - Podunajské Biskupice.	
ORIGINAL TITLE	K problematike financovania výstavby závlah.	
TRANSLATION	On the Problems of Financing the Construction of Irrigation Systems.	
JOURNAL TITLE	Zeměd. Ekon.,	
COLLATION	23, 1977, No. 2-3, pp. 165 - 172. - 2 Tabs, refs 4.	
SUBJECT HEADINGS	irrigation, financing, methodology, theoretical treatise, comparative analysis, international comparison.	
ABSTRACT	The financing of the construction of irrigation systems in the CMEA member countries is analyzed, Czechoslovakia being treated in detail. The differences in the financing of irrigation in the Czech Socialist Republic and Slovak Socialist Republic are described, including their implications. The method of financing the construction of irrigation systems should be the same in the CSR and SSR. Changes and unification of financing in this field are proposed.	

КОД	ТЕКСТ	№ п/п док.описания
		классификация
АВТОР	ČISLÁK, V.	
МЕСТО РАБОТЫ	Научно-исследовательский институт орошаемого хозяйства, Бракунска цеста, 834 21 Братислава - Подунайске Бискупце.	
НАЗВАНИЕ ОРИГИНАЛА	K problematike vzťahov medzi spoločnosťou a poľnohospodárskymi podnikmi pri prevádzke, údržbe a využívaní závlah.	
ПЕРЕВОД НАЗВАНИЯ	О проблематике взаимоотношений между обществом и сельскохозяйственными предприятиями при эксплуатации, уходе и использовании орошения.	
ТИТУЛ	Zeméd. Ekon.,	
ВЫДЕРЖКИ	23, 1977, № 2-3, с. 173 - 181. - 2 табл., лит. 7.	
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА	поливы, затраты, экономическая эффективность, теоретическая часть.	
АННОТАЦИЯ	Конкретные данные оросительных систем показывают, что современный способ возмещения расходов на эксплуатацию оросительных систем не содержит достаточно эффективное орудие для стимулирования эффективного использования орошения. На анализе существующего положения основана конструкция таких орудий, которые бы могли более эффективно влиять на лучшее использование поливов, рост продукции а также на обеспечение аккумуляции в сельскохозяйственных предприятиях и в рамках всего общества.	
KATE- GORIE	AUFNAHMEBOGEN	Ref. Nr.:
		Fachgebiet:
AUTOR	ČISLÁK, V.	
ORT INSTITUTION	Forschungsinstitut für Berechnungswirtschaft, Vrakunská cesta, 834 21 Bratislava - Podunajské Biskupce.	
TITEL	K problematike vzťahov medzi spoločnosťou a poľnohospodárskymi podnikmi pri prevádzke, údržbe a využívaní závlah.	
ÜBERSETZUNG DES TITELS	Zur Problematik der Beziehungen zwischen der Gesellschaft und den landwirtschaftlichen Betrieben bei dem Betrieb, der Instandhaltung und der Nutzung von Beregnungsanlagen.	
ZEITSCHRIFT	Zeméd. Ekon.,	
BIBL. ANGABE	23, 1977, Nr. 2-3, S. 173 - 181. - 2 Tab., Lit. 7.	
SCHLAGWORTE	Beregnungen, Kosten, ökonomische Effektivität, theoretische Abhandlung.	
KURZREFERAT	Konkrete Angaben von Beregnungssystemen zeigen, dass die gegenwärtige Methode zur Deckung der Kosten für den Betrieb von Beregnungsanlagen kein ausreichend wirksames Instrument für Stimulierung der effektiven Nutzung von Beregnung enthält. Der Analyse des bisherigen Standes erfolgt ein Vorschlag für Konstruktion solcher Instrumente, die sich stärker auf bessere Nutzung der Beregnung, Anstieg der Produktion sowohl Sicherung der Akkumulation in landwirtschaftlichen Betrieben sowohl im Rahmen der ganzen Gesellschaft auswirken sollten.	

SMĚ- ROVACÍ ZNAK	TEXT	Pořadové číslo záznamu: zařazení:
AUTOR	ČISLÁK, V.	
PRACOVISTĚ	Výzkumný ústav závlahového hospodářství, Vrakunská cesta, 834 21 Bratislava - Podunajské Biskupice.	
NÁZEV ORIGINÁLU	K problematice vztahů mezi společností a poľnohospodárskymi podnikmi pri prevádzke, údržbe a využívaní závlah.	
PŘEKLAD NÁZVU		
TITUL	Zeměd. Ekon.,	
CITACE	23, 1977, č. 2-3, s. 173 - 181. - 2 tab., lit. 7.	
HESLA	závlahy, náklady, ekonomická efektivnost, teoretické pojednání.	
ANOTACE	Konkrétne údaje zo závlahových sústav ukazujú, že súčasný spôsob úhrady nákladov na prevádzku závlah neobsahuje dostatočne účinný nástroj na stimulovanie efektívneho využívania závlah. Z rozboru doterajšieho stavu vychádza návrh konštrukcie takých nástrojov, ktoré by mali účinnejšie vplývať na lepšie využívanie závlah, rast produkcie, ako aj na zabezpečenie akumulácie v poľnohospodárskych podnikoch i v rámci celej spoločnosti.	
TAG	INPUT DATA	Record Number:
		Category:
AUTHOR	ČISLÁK, V.	
INSTITUTION ADDRESS	Research Institute of Irrigation Farming, Vrakunská cesta, 834 21 Bratislava - Podunajské Biskupice.	
ORIGINAL TITLE	K problematike vztahů mezi společností a poľnohospodárskymi podnikmi pri prevádzke, údržbe a využívaní závlah.	
TRANSLATION	On the Problems of the Relations between the Society and the Agricultural Enterprises as to the Operation, Maintenance and the Use of Irrigation Systems.	
JOURNAL TITLE	Zeměd. Ekon.,	
COLLATION	23, 1977, No. 2-3, pp. 173 - 181. - 2 Tabs, refs 7.	
SUBJECT HEADINGS	irrigation, costs, economic effectiveness, theoretical treatise.	
ABSTRACT	Data on irrigation systems show that the existing method of covering the costs of operation of these systems does not involve an effective means to stimulate efficient irrigation use. The present situation in this field is analyzed and it is proposed that new economic instruments be constructed to encourage a better use of irrigation, to provide a continuous increase of production and to secure accumulation both in agricultural enterprises and in the society at large.	

КОД	ТЕКСТ	№ п/п док.описания
		классификация
АВТОР.	ČISLÁK, V.	
МЕСТО РАБОТЫ	Научно-исследовательский институт орошаемого хозяйства, Брацунска деста, 834 21 Братислава - Подунайске Бискупце.	
НАЗВАНИЕ ОРИГИНАЛА	K problematike financovania výstavby závlah.	
ПЕРЕВОД НАЗВАНИЯ	О проблематике финансирования мелиоративного строительства.	
ТИТУЛ	Zeměd. Ekon.,	
ВИДЕРЖКИ	23, 1977, № 2-3, с. 165 - 172. - 2 табл., лит. 4.	
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА	полив, финансирование, методология, теоретическая часть, сравнительный анализ, международное сравнение.	
АННОТАЦИЯ	Анализ финансирования строительства мелиоративных систем в странах Совета экономической взаимопомощи и особенно подробно в ЧССР. Различия в финансировании мелиоративного строительства в ЧСР и ССР и их последствия. Способ финансирования мелиоративного строительства должен быть в ЧСР и ССР единым. Проекты мелиоративного строительства должны быть в ЧСР и ССР единым. Проекты мелиоративного строительства должны быть в ЧСР и ССР единым.	
KATE- GOERIE	AUFNAHMEBOGEN	Ref. Nr.:
		Fachgebiet:
AUTOR	ČISLÁK, V.	
ORT INSTITUTION	Forschungsinstitut für Berechnungswirtschaft, Vrakunská cesta, 834 21 Bratislava - Podunajské Biskupice.	
TITEL	K problematike financovania výstavby závlah.	
ÜBERSETZUNG DES TITELS	Zur Problematik der Finanzierung beim Aufbau von Beregnungsanlagen.	
ZEITSCHRIFT	Zeměd. Ekon.,	
BIBL. ANGABE	23, 1977, Nr. 2-3, S. 165 - 172. - 2 Tab., Lit. 4.	
SCHLAGWORTE	Beregnungen, Finanzierung, Methodologie, theoretische Abhandlung, Vergleichsanalyse, internationaler Vergleich.	
KURZREFERAT	Analyse der Finanzierung des Aufbaus von Beregnungsanlagen in Ländern des Rates für gegenseitige Wirtschaftshilfe und besonders ausführlich in der ČSSR. Unterschiedlichkeiten in der Finanzierung des Aufbaus von Beregnungsanlagen in der ČSR und der SSR und deren Folgen. Die Finanzierungsmethode beim Aufbau von Beregnungsanlagen sollte in der ČSR und der SSR einheitlich sein. Vorschläge für Veränderung und Vereinheitlichung der Finanzierung beim Aufbau von Beregnungsanlagen.	

SMĚ- ROVACÍ ZNAK	TEXT	Pořadové číslo záznamu:
		zařazení:
AUTOR	ADAMEC, J.	
PRACOVNÍSTĚ	Ministerstvo poľnohospodárstva a výživy SSR, Suvorovova 16, 881 18 Bratislava.	
NÁZEV ORIGINÁLU	Niektoré možnosti a cesty racionalizácie pracovných procesov výroby krmív z ďatelovín.	
PŘEKŁAD NÁZVU		
TITUL	Zeměd. Ekon.,	
CITACE	23, 1977, č. 2-3, s. 183 - 197. - 9 tab., 2 obr., lit. 8.	
HESLA	pracovní postupy, pěstování jetelovin, racionalizace.	
ANOTACE	Z údajov získaných pri výskume na vybraných poľnohospodárskych podnikoch o pracovných postupoch spojených so zberom ďatelinovín dochádza autor k návrhom na ich najracionálnejšiu skladbu. Oddelene rozoberá zber celého sena ďatelinovín s uskladňovaním do stoğu nakladačom, ďalej zber ďatelinovín na rezané seno s uskladňovaním do senníka a zber ďatelinovín na senáž s uskladňovaním do veží. Zároveň vykonáva ekonomické porovnanie týchto druhov zberu ďatelinovín.	
TAG	INPUT DATA	Record Number:
		Category:
AUTHOR	ADAMEC, J.	
INSTITUTION ADDRESS	Ministry of Agriculture and Food of the Slovak Socialist Republic, Suvorovova 16, 881 18 Bratislava.	
ORIGINAL TITLE	Niektoré možnosti a cesty racionalizácie pracovných procesov výroby krmív z ďatelinovín.	
TRANSLATION	Some Possibilities and Ways of Rationalizing the Working Processes Involved in Feed Production from Clover Crops.	
JOURNAL TITLE	Zeměd. Ekon.,	
COLLATION	23, 1977, No. 2-3, pp. 183 - 197. - 9 tabs, 2 figs, refs 8.	
SUBJECT HEADINGS	working processes, clover growing, rationalization.	
ABSTRACT	The data on working processes in clover harvesting on selected farms are analyzed and proposals for a rational structure of these processes are derived from the analysis. The individual processes (the harvesting of whole-clover hay and its stacking with a loader, the harvesting of clover crops as chopped hay and storage in a hayshed, and the harvesting of clover crops for haylage to be stored in towers) are treated separately. At the same time, these methods of clover harvesting are subject to economic comparison.	

КОД	ТЕКСТ	№ п/п док.описания
		классификация
АВТОР	ADAMEC, J.	
МЕСТО РАБОТЫ	Министерство сельского хозяйства и продовольствия ССР, Суворовова 16, 881 18 Братислава.	
НАЗВАНИЕ ОРИГИНАЛА	Niektoré možnosti a cesty racionalizácie pracovných procesov výroby krmív z datelovín.	
ПЕРЕВОД НАЗВАНИЯ	Некоторые возможности и пути рационализации рабочих процессов производства кормов из зернобобовых.	
ТИТУЛ	Zeměd. Ekon.,	
ВЫДЕРЖКИ	23, 1977, № 2-3, с. 183 - 197. - 9 табл., 2 рис., лит. 8.	
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА	рабочие процессы, возделывание зернобобовых, рационализация.	
АННОТАЦИЯ	На основе данных, полученных при исследовании в избранных сельскохозяйственных предприятиях с рабочими процессами, связанными с уборкой зернобобовых, автор вносит предложения по их более рациональному составу. Автор отдельно анализирует уборку всего сена зернобобовых с хранением в стогах и укладкой в стога погрузчиком, далее, уборку зернобобовых на измельченное сено с хранением в сenniках и уборку зернобобовых на сенаж с хранением в башнях. Одновременно производится экономическое сравнение этих видов уборки зернобобовых.	
KATE- GORIE	AUFNAHMEBOGEN	Ref. Nr.:
		Fachgebiet:
AUTOR	ADAMEC, J.	
ORT INSTITUTION	Ministerium für Landwirtschaft und Ernährung der Slowakischen Sozialistischen Republik, Suworowowa 16, 881 18 Bratislava.	
TITEL	Niektoré možnosti a cesty racionalizácie pracovných procesov výroby krmív z datelovín.	
ÜBERSETZUNG DES TITELS	Einige Möglichkeiten und Wege zur Rationalisierung der Arbeitsverfahren bei Futterproduktion aus Kleearten.	
ZEITSCHRIFT	Zeměd. Ekon.,	
BIBL. ANGABE	23, 1977, Nr. 2-3, S. 183 - 197. - 9 Tab., 2 abb., Lit. 8.	
SCHLAGWORTE	Arbeitsverfahren, Kleeanbau, Rationalisierung.	
KURZREFERAT	Den in ausgewählten landwirtschaftlichen Betrieben gewonnenen Angaben über mit der Kleeartenernte verbundenen Arbeitsverfahren gemäß gelangt der Verfasser zum Vorschlag für deren rationellere Zusammensetzung. Die Ernte von Ganzheu aus Kleearten mit Lagerung in einem Schober mittels Lader, weiter Kleeartenernte für Häckselheu mit Lagerung in Heuschuppen und Kleeartenernte für Halbheu mit Lagerung in Hochsilos werden getrennt analysiert. Gleichzeitig wird ein ökonomischer Vergleich dieser Arten der Kleeartenernte durchgeführt.	

SMĚ- ROVACÍ ZNAK	TEXT	Pořadové číslo záznamu: zařazení:
AUTOR	CVEČKO, J. - MAJERNÍK, A. - IVANKA, L.	
PRACOVIŠTĚ	Podnik racionalizácie riadení a výpočtovej techniky poľnohospodárstva a výživy, Trenčianska 55, 811 00 Bratislava.	
NÁZEV ORIGINÁLU	Príspevok k programovaniu univerzálného typu regresnej funkcie EC 1040.	
PŘEKLAD NÁZVU		
TITUL	Zeměd. Ekon.,	
CITACE	23, 1977, č. 2-3, s. 199 - 204. - 1 tab.	
HESLA	matematická statistika, regresní analýza, vícenásobná regrese, programování, aspekty aplikace	
ANOTACE	V příspěvku autori opisují analýzu programového zaistění vícenásobné korelační analýzy na počítači EC 1040. Při korelační analýze možno použít více funkcí, přičemž se může programovo simulovat složité vztahy objektivní reality. Vypočítávají se parametry pro univerzální typ vícenásobné regrese, umožňující identifikovat širší rozpětí regresních vztahů. Práce obsahuje stručný opis matematického aparátu o programe.	
TAG	INPUT DATA	Record Number: Category:
AUTHOR	CVEČKO, J. - MAJERNÍK, A. - IVANKA, L.	
INSTITUTION ADDRESS	The Management Rationalization and Computer Technology Enterprise for Agriculture and Food, Trenčianska 55, 811 00 Bratislava.	
ORIGINAL TITLE	Príspevok k programovaniu univerzálného typu regresnej funkcie EC 1040.	
TRANSLATION	On the Programming of a General Type of the Regression Function EC 1040.	
JOURNAL TITLE	Zeměd. Ekon.,	
COLLATION	23, 1977, No. 2-3, pp. 199 - 204. - 1 Tab.	
SUBJECT HEADINGS	mathematical statistics, regression analysis, multiple regression, programming, aspects of application.	
ABSTRACT	The analysis of the availability of programmes for multiple correlation analysis on the EC 1040 computer is described. Many functions can be used for correlation analysis, making it possible to simulate, by means of programmes, complex relationships within objective reality. Parameters are calculated for a general type of multiple regression enabling the identification of a wider range of regression relations. The mathematical apparatus for programmes is described in brief.	

КОД	ТЕКСТ	№ п/п док. описания
		классификация
АВТОР	CVEČKO, J. - MAJERNÍK, A. - IVANKA, L.	
МЕСТО РАБОТЫ	Предприятия рационализации управления и вычислительной техники сельского хозяйства и продовольствия, Тренчанска 55, 811 00 Братислава.	
НАЗВАНИЕ ОРИГИНАЛА	Príspevok k programovaniu univerzálného typu regresnej funkcie EC 1040.	
ПЕРЕВОД НАЗВАНИЯ	Статья о программировании универсального типа регрессивной функции EC 1040.	
ТИТУЛ	Zeměd. Ekon.,	
ВЫДЕРЖКИ	23, 1977, № 2-3, с. 199 - 204. - 1 табл.	
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА	математическая статистика, регрессивный анализ, многократная регрессия, программирование, аспекты применения.	
АННОТАЦИЯ	В статье авторы описывают анализ программированного определения многократного корреляционного анализа на IBM EC 1040. При корреляционном анализе можно использовать большое количество функций, причем можно программно симулировать сложные отношения объективной относительности. Вычисляются параметры для универсального типа многократной регрессии, позволяющей определить более широкий диапазон регрессивных отношений. В работе краткое описание математического аппарата о программе.	
KATE- GORIE	AUFNAHMEBOGEN	Ref. Nr.:
		Fachgebiet:
AUTOR	CVEČKO, J. - MAJERNÍK, A. - IVANKA, L.	
ORT INSTITUTION	Betrieb für Rationalisierung der Leitung und Rechentechnik in Landwirtschaft und Ernährung, Trenčianska 55, 811 00 Bratislava.	
TITEL	Príspevok k programovaniu univerzálného typu regresnej funkcie EC 1040.	
ÜBERSETZUNG DES TITELS	Beitrag zur Programmierung für universalen Typ der Regressionsfunktion bei EC 1040.	
ZEITSCHRIFT	Zeměd. Ekon.,	
BIBL. ANGABE	23, 1977, Nr. 2-3, S. 199 - 204. - 1 Tab.	
SCHLAGWORTE	mathematische Statistik, Regressionsanalyse, mehrfache Regression, Programmierung, Anwendungsaspekte.	
KURZREFERAT	In dem Beitrag beschreiben die Autoren eine Analyse der Programmierung für mehrfache Korrelationsanalyse an der Datenverarbeitungsanlage EC 1040. Für die Korrelationsanalyse können mehrere Funktionen angewendet werden, wobei komplizierte Verhältnisse der objektiven Realität programmgemäß nachgebildet werden können. Es werden Parameter für den universalen Typ der mehrfachen Regression berechnet, wodurch die Identifizierung eines größeren Bereiches bei Regressionsverhältnissen ermöglicht wird. Die Verfassung enthält eine kurze Beschreibung des mathematischen Apparates über Programm.	

Významnou součástí zdokonalení plánovitého řízení rozvoje socialistického zemědělství v současné etapě je podstatné prohloubení odvětvové, technicko-ekonomické a nákladové analýzy a zabezpečení tvorby plánů vlastních nákladů ve všech zemědělských podnicích a postupně na všech stupních nadpodnikového řízení zemědělství. Plánovité řízení vývoje nákladů na výrobu a vývoje vlastních nákladů se musí stát organickou součástí metod plánování na celé řídicí ose.

Zdokonalení soustavy plánovitého řízení vyžaduje, aby všem článkům řízení byly plánem stanoveny nejenom věcné cíle a úkoly, ale také kvalitativní ukazatele ekonomické efektivity výroby včetně plánovaných vlastních nákladů na výrobu jednotlivých zemědělských produktů.

Uplatnění ukazatelů vlastních nákladů v soustavě prováděcích a střednědobých plánů podstatně zvýší účinnost celospolečenského plánovitého řízení, umožní plánem důsledněji řídit a usměrňovat průběh reprodukčního procesu v jeho komplexnosti a z pozic celospolečenské efektivity.

Poznatky z vývoje soustav plánovitého řízení zemědělství socialistických zemí, zejména ze SSSR, NDR a BLR ukazují, že postupně pronikání ekonomicko-matematických metod do plánování a rostoucí využívání vyšší výpočetní techniky na všech úrovních řízení zemědělství umožňuje, aby na jednotlivé stupně řízení, tj. jednotlivé obory, kraje (KZS), okresy (OZS) a podniky byl souběžně s rozpisem plánovaných výrobních a nákupních úkolů jednotlivých výrobků dováděn i nákladový limit v podobě plánovacích (orientačních či závazných) ukazatelů měrných nákladů na výrobu jednice hlavních rostlinných a živočišných výrobků nebo jejich skupin.

Postupný přechod k plánování vlastních nákladů na celé řídicí ose vyžaduje především zabezpečit ve všech zemědělských podnicích přesné sledování vlastních nákladů a podnikové plánové kalkulace. Dalším nutným opatřením je tvorba jednotné normativní základny pro nadpodnikové a podnikové plánování vlastních nákladů, tj. vytváření soustavy vzájemně navazujících nákladových propočtů, limitů, norem a parametrů a její permanentní prohlubování, rozšiřování a zkvalitňování.

Míru výrobně ekonomické progrese či zaostávání jednotlivých činností i hospodářské činnosti jako celku lze nejvýstižněji určit srovnáním docilovaných či plánovaných ukazatelů s technicko-ekonomicky zdůvodněnou normou a normativními nápočty, které vyjadřují výrobně ekonomické vazby, míru využívání přírodních podmínek, materiálových, finančních a pracovních zdrojů z pozic společenské efektivity.

Normativní soustava k plánování vlastních nákladů musí být vnitřně členěna tak, aby umožňovala určit odůvodněnou nákladovost výroby ve všech odvětvích zemědělské výroby, stanovit normativní efektivnost hlavních nákladových druhů (položek), postihovala vlivy rozdílných přírodních podmínek a technologických systémů na nákladovost výroby a umožňovala zjistit míru hospodárnosti zemědělské výroby jako celku, a to v podnikovém i nadpodnikovém rámci.

Mezipodnikové srovnání vlastních nákladů a výnosově nákladových relací prokazuje značnou diferenciaci nákladů a tím i podstatné rezervy zefektivnění rostlinné výroby ve všech přírodních a organizačních podmínkách a ve všech odvětvích rostlinné výroby.

Ve srovnatelných přírodních podmínkách řepařské výrobní oblasti vyrábějí přední zemědělské podniky 1 t pšenice za méně než 800 Kčs a řada z nich i za 650—750 Kčs. V podnicích s nízkým využitím přírodních a výrobně technických podmínek se vynakládá na výrobu 1 t pšenice zhruba 1 000 Kčs a v některých případech až 1 800 Kčs. V bramborářské výrobní oblasti činí úplné vlastní náklady v přepočtu na 1 t žita v předních zemědělských podnicích 850 Kčs a méně, zatímco v podnicích zaostávajících 1 200—1 400 Kčs a více. Obdobně je tomu v nákladovosti výroby ječmene a ovsa, která se mezipodnikově pohybuje ve výrobní oblasti řepařské v rozmezí 600—1 200 Kčs. Vlastní náklady na výrobu 1 t kukuřice na zrno kolísají ve srovnatelných přírodních podmínkách od 900 Kčs do 3 500 Kčs, hrachu od 1 600 Kčs do 4 000 Kčs, řepky od 1 600 do 4 500 Kčs, cukrovky od 140 do 320 Kčs, brambor od 530 do 1 230 Kčs, lnu od 1 000 Kčs do 3 000 Kčs, chmele od 2 400 Kčs do 3 400 Kčs (za 1 c. c.), vinných hroznů od 3 400 Kčs do 10 000 Kčs, kukuřice na zeleno od 80 do 160 Kčs, ostatních jednoletých píceňin od 100 Kčs do 220 Kčs atd.

Hluboká nákladová diferenciacie je především důsledkem pronikavé mezipodnikové diferenciacie hektarových výnosů, tudíž důsledkem rozdílné úrovně využívání srovnatelných přírodních podmínek, rozdílné úrovně intenzity a hospodárnosti výroby ve srovnatelných přírodních podmínkách.

Jednou z hlavních účelových funkcí metod plánovitého řízení zemědělství je orientovat hospodářskou sféru na využívání rezerv, zvyšování výroby a snižování měrných nákladů na výrobu jednice výrobků. Realizace této funkce v procesu tvorby plánu předpokládá stanovit jednotlivým nositelům plánu úroveň výrobnosti a nákladovosti odpovídající daným přírodním podmínkám a míře jejich využití z hlediska společenských potřeb. Stanovení výše plánovaného úkolu ve výrobnosti a nákladovosti bude tím přesnější, čím více se bude opírat o technicko-ekonomicky zdůvodněnou soustavu normativů a parametrů, jejímž funkčním cílem je určit, jaká úroveň nákladů na výrobu a jaká struktura nákladů odpovídá plánované (či skutečné) úrovni hektarových výnosů v daných přírodních podmínkách za předpokladu optimální skladby technicko-ekonomických faktorů. Požadavek komplexnosti plánování ovšem předpokládá předem určit, jaká úroveň výnosů jednotlivých plodin odpovídá v příslušné etapě rozvoje daným přírodním podmínkám. Optimalizace výnosových relací s využitím časových řad, mezipodnikových komparací, produkčních funkcí a orientačních výnosových parametrů je předmětem metod plánování hektarových výnosů.

Analýza výnosově nákladových vztahů ve všech odvětvích rostlinné

výroby umožňuje vysledovat tendenční vztah mezi úrovní hektarových výnosů a úrovní nákladů na výrobu a vlastních nákladů. Ekonomická podstata tohoto vztahu spočívá v tom, že určitý objem výroby objektivně nárokuje určitý objem a strukturu nákladů, a naopak určitá suma intenzifikačních a substitučních nákladů vynaložených v určité struktuře umožňuje určitý výrobně výnosový efekt. Tato tendence nabývá povahu zákonitosti a lze ji statisticko-matematicky prokázat, kvantifikovat a ekonomicky interpretovat. Konkrétní podoba a tvar výnosově nákladových relací a funkcí závisí na přírodních, technicko-organizačních a výrobně strukturálních podmínkách, v nichž se výrobní proces uskutečňuje, závisí nejenom na bezprostřední odvětvové účinnosti vkladů a odvětvových technologických postupů, ale také na celkové úrovni hospodaření a hospodárnosti v rámci zemědělského podniku jako celku.

Zvláštností vlastních nákladů na jednotku produkce jako syntetických ukazatelů efektivnosti jednotlivých odvětví je, že jejich úroveň, dynamika i struktura je ovlivňována a určována všemi výrobně ekonomickými faktory a podmínkami, v nichž se výrobní procesy uskutečňují. Vyjmenovat všechny činitele ovlivňující vlastní náklady by znamenalo specifikovat všechny přírodně klimatické, materiálně technické, sociálně pracovní, finančně ekonomické, výrobně organizační a dodavatelsko-odběratelské faktory a podmínky, neboť všechny tyto podmínky a činitele mají určitý nákladový účinek a ovlivňují specificky úroveň nákladovosti.

Množství nákladových vlivů a kombinované působení rozličných faktorů nejvíce znesnadňuje a při současné úrovni poznání téměř vylučuje konstrukčně projekční přístup k tvorbě nákladových parametrů, založený na technicko-ekonomicky zdůvodněném nákladovém účinku jednotlivých vlivů a položek a na formulaci globálního nákladového parametru jako souhrnu nákladových vlivů jednotlivých faktorů. Funkční a numerická nezvladatelnost dílčích nákladových účinků specifických vlivů a položek vynucuje přistoupit k tvorbě nákladových parametrů z pozic agregovaného a kombinovaného pojetí nákladových vazeb, tj. nejprve vyjasnit a kvantifikovat globální nákladově výnosové relace a poté specifikovat nákladovou strukturu.

Nicméně i deduktivní přístup k tvorbě nákladových parametrů vyžaduje ex ante diferenciaci, umožňující postihnout vlivy rozdílných přírodních podmínek na nákladovost výroby. Základem tohoto členění mohou být vymezené výrobní oblasti (kukuřičná, řepařská atd.). Tyto velké agregáty přírodních podmínek jsou však půdně morfologicky a výnosově vnitřně natolik heterogenní, že jejich hlubší diferenciaci se jeví nezbytná. Východisko lze spatřovat ve formulaci výnosově nákladových relací nikoliv pro výrobní oblast jako celek, ale pro jednotlivá výnosová rozmezí v rámci dané výrobní oblasti. Minimum i maximum výnosového rozmezí v rámci výrobní oblasti pak musí překrývat průběžnou výnosovou amplitudu v takto vymezeném územním prostoru. Například při konstrukci normativů nákladovosti výroby pšenice v řepařské výrobní oblasti je nutno tyto normativy specificky formulovat tak, aby postihovaly vývoj nákladovosti výroby v rozmezí hektarového výnosu 3,5–6,0 t, neboť zhruba v tomto výnosovém rozpětí jsou hektarové výnosy pšenice střednědobě plánovány v jednotlivých specifických přírodních podmínkách řepařské výrobní oblasti. Dané výnosové rozmezí pak tvoří interval směrodatné aplikace nákladových funkcí.

Tendence vývoje globálních nákladově výnosových relací (tj. vzájemných vazeb úrovně hektarových výnosů, celkových nákladů v přepočtu na 1 ha plodiny a vlastních nákladů v přepočtu na 1 t výrobku) v diferencovaných přírodních podmínkách je ovšem výslednicí tendencí vývoje jednotlivých nákladových komponentů — nákladových položek a jejich vzájemné kombinace v podnikové ekonomice. V rámci průběhu globálních nákladových trendů se uskutečňují dílčí tendence vývoje jednotlivých nákladových složek, které lze postihnout, kvantifikovat a matematicky a ekonomicky interpretovat.

Minimální požadavek na vnitřní členění globálního nákladového trendu vyjádřeného v podobě celkových nákladů v přepočtu na 1 ha a úplných vlastních nákladů v přepočtu na jednici výrobku na jednotlivé nákladové kalkulační položky udává rozsah a členění platného kalkulačního vzorce. Pro výroby rostlinné výroby je tedy nutno specificky vyjádřit nákladovost osiv, nakupovaných hnojiv, nakupovaného ostatního materiálu, vlastních hnojiv, odpisů, vnitropodnikových nákladů, přímých mezd, ostatních přímých nákladů včetně nákladů finančních, režii výrobních a režie správních. Relativní hodnoty těchto kalkulačních položek z celkových nákladů vyjadřují stav a pohyb nákladových struktur.

Jestliže analyzujeme nákladové struktury v diferencovaných přírodních podmínkách, v diferencovaných výnosových rozmezích a v jednotlivých následných časových údobích — letech, poznáváme tendence jejich pohybu na ose přírodních podmínek, na ose progresu hektarových výnosů a na ose času.

K nejzávažnějším poznatkům nákladové analýzy náleží zjištění, že *pohyb nákladových struktur na ose progresu hektarových výnosů a na ose času se vyznačuje zpravidla shodností či stejnoměrností trendu*. Například z analýzy pohybu nákladových struktur obilovin plyne, že podíl kalkulačních položek osiv celkem, nakupovaných a vlastních hnojiv a mezd z celkových nákladů se snižuje jak směrem k vyšším výnosovým skupinám, tak i na ose času. Podíl kalkulačních položek nakupovaného ostatního materiálu, vnitropodnikových nákladů a ostatních přímých nákladů zůstává na ose progresu hektarových výnosů i na ose času převážně konstantní. Podíl kalkulačních položek odpisů a režii se zvyšuje na ose času i na ose výnosové progresu. Analýza tendencí pohybu nákladových struktur umožnila kvantifikaci těchto trendů v diferencovaných přírodních podmínkách a výnosových rozmezích a vytvořila základní metodologické východisko pro transformaci relací zjištěných na ose progresu hektarových výnosů do rozměru času, tj. ke střednědobé nákladové predikci.

Jestliže platí, že nákladové struktury na ose času a na ose hektarových výnosů se vyvíjejí v podstatě stejnoměrně, pak platí, že nákladovost a nákladové struktury prokázané v progresivních výnosových skupinách lze transformovat do rozměru času (za předpokladu konstantních cenových hladin). Přesněji: výnosově nákladové relace a nákladové struktury předních zemědělských podniků lze považovat za předobraz a model obecného vývoje nákladovosti v podmínkách efektivní intenzifikace.

Propojení soustavy orientačních parametrů vlastních nákladů se soustavou orientačních parametrů hektarových výnosů konstruovaných podle přírodních stanovišť umožňuje orientačně vymezit územně výnosově nákladový prostor, v jehož územním rámci by se měly pohybovat

průměrné hektarové výnosy dané plodiny i průměrné náklady na výrobu. Vymezení územně výnosově nákladového prostoru pro pšenici zahrnuje všechny výrobní oblasti ČSR (územní rozměr), neboť pšenice bude i v budoucnu, byť i na diferencovaných podílech orné půdy, pěstována téměř ve všech přírodních podmínkách.

Výnosová hranice (rozměr výnosů) probíhá ve výrobní oblasti kukuřičné zhruba nad úrovní 4,0 t/ha, ve výrobní oblasti řepařské nad úrovní 4,5 t/ha, ve výrobních oblastech bramborářských nad úrovní 4,0 t/ha a ve výrobní oblasti horské nad úrovní 3,0 t/ha. Výnosový rozměr je limitován dolní přípustnou hranicí střednědobě plánovaných výnosů v daném území.

Nákladová hranice (rozměr nákladovosti) probíhá ve výrobní oblasti kukuřičné zhruba pod úrovní 900 Kčs/t, ve výrobní oblasti řepařské pod úrovní 750 Kčs/t, ve výrobní oblasti bramborářské pod úrovní 830 Kčs/t, ve výrobní oblasti bramborářsko-ovesné pod úrovní 1 050 Kčs/t a ve výrobní oblasti horské pod úrovní 1 250 Kčs/t. Rozměr nákladovosti je limitován horní přípustnou hranicí střednědobě plánovaných úplných vlastních nákladů na jednici výrobků v daném území.

Nejvýznamnějším metodickým poznatkem studia výnosově nákladových relací je, že konstrukce normativů k plánování nákladů předpokládá vycházet ze statisticko-ekonomické a technické odvětvové analýzy, spočívající ve formulaci průběhu nákladových trendů jednotlivých kalkulačních položek i nákladů celkem metodami vylučování extrémních hodnot, technickou prověrkou měřitelných údajů (hnojiva nakupovaná, osiva), logickou úvahou (režie). Součástí statisticko-ekonomické analýzy je výchozí zjištění mezioblastní a mezipodnikové nákladové diferenciaci, simulace údajů při překonávání nedostatků v informační základně atd. Výsledkem analýzy je konstrukce orientačních propočtů vlastních nákladů a nákladových struktur pro jednotlivá odvětví a jednotlivá výnosová rozmezí a jednotlivé výrobní oblasti (tab. I).

Teprve konstrukce „opěrných bodů“ umožňuje obsahově reálnou matematickou interpretaci úlohy, spočívající v proložení těchto bodů funkční závislosti.

V průběhu řešení bylo ověřováno pět typů funkčních závislostí:

- polynomická závislost 1. stupně: $y = a_0 + a_1x$
- polynomická závislost 2. stupně: $y = a_0 + a_1x + a_2x^2$
- logaritmická závislost: $y = a_0 + a_1 \log x$
- exponenciální závislost (hyperbolická) $y = a_{0x}^{\frac{a_1}{x}}$
- polynomická závislost 2. stupně (hyperbolická) $y = a_0 + \frac{a_1}{x} + \frac{a_2}{x^2}$

Pro vyjádření nákladových trendů na ose progresu hektarových výnosů pro jednotlivé kalkulační položky a náklady celkem v přepočtu na 1 ha se jeví jako nejvhodnější polynomická závislost 2. stupně, neboť nejvýstižněji postihuje dynamiku nákladových trendů (tab. II). Komparace zjištěných indexů korelace umožňuje vyvodit, že ve výnosově nákladových relacích se prosazuje převážně nelineární vazba typu polynomické závislosti 2. stupně. Platnost tohoto zjištění se vztahuje na odvětví výroby pšenice, žita, ječmene i ovsa a pro všechny výrobní oblasti ČSR (tab. III). Ve

I. Orientační propočty vlastních nákladů a nákladových struktur v odvětví výroby pšenice ve výrobní oblasti řepařské za ČSR

Ukazatel	Nákladové položky v Kčs na 1 ha osevní plochy							
	rozmezí ha výnosů v t							
	do 2,5	2,5 až 3,0	3,0 až 3,5	3,5 až 4,0	4,0 až 4,5	4,5 až 5,0	5,0 až 5,5	nad 5,5
Osiva celkem	508	515	529	532	535	548	564	587
Hnojiva nakupovaná	564	572	584	596	604	620	635	657
Nakup. ostatní materiál	161	163	168	176	186	196	208	222
Hnojiva vlastní	297	302	310	319	327	340	353	370
Odpisy	21	21	22	26	31	36	42	48
Vnitropodnikové náklady	406	412	424	435	446	464	481	504
Mzdy	280	284	292	300	308	320	331	348
Ostatní přímé náklady	392	398	409	420	431	448	465	487
Režie výrobní středisková	504	511	529	551	578	608	635	670
Režie správní	367	372	383	395	404	420	436	457
Náklady celkem	3 500	3 550	3 650	3 750	3 850	4 000	4 150	4 350
Vlastní náklady na výrobu 1 t	1 384	1 149	1 000	890	806	749	704	673
struktura nákladových položek v %								
Osiva celkem	14,5	14,5	14,5	14,2	13,9	13,7	13,6	13,5
Hnojiva nakupovaná	16,1	16,1	16,0	15,9	15,7	15,5	15,3	15,1
Nakup. ostatní materiál	4,6	4,6	4,6	4,7	4,8	4,9	5,0	5,1
Hnojiva vlastní	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
Odpisy	0,6	0,6	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1
Vnitropodnikové náklady	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6
Mzdy	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Ostatní přímé náklady	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2
Režie výrobní středisková	14,4	14,4	14,5	14,7	15,0	15,2	15,3	15,4
Režie správní	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
Náklady celkem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

všech případech byla prokázána vysoká hodnota korelačních indexů. Průběh degrese jednotkových nákladů na ose hektarových výnosů nejvýstižněji zobrazuje polynomiická závislost 2. stupně (hyperbolická).

Nákladové funkce jsou formulovány pro odvětví výroby pšenice, žita, ječmene a ovsa pro každou z výrobních oblastí a pro každou z nákladových položek (tab. II).

* * *

Při praktickém využívání nákladových parametrů v plánování a v rozborové činnosti je třeba mít na zřeteli, že úroveň vlastních nákladů na kterýkoliv zemědělský výrobek není mechanickou výslednicí nákladově výnosového nebo výnosově nákladového vztahu v daném odvětví a že tedy nelze ani při tvorbě plánovaných či normativních kalkulací mechanicky vycházet jenom z nákladově výnosové a výnosově nákladové relace.

II. Parametry nákladových funkcí

Odvětví: pšenice

Výrobní oblast: řepařská

Interval aplikace: 3,0 t—6,5 t/ha

Nákladová položka	Polynomičká závislost 2. stupně		Indexy korelace		
	korel. index	parametry a_0, a_1, a_2	polynomičká závislost 1. stupně	logaritmičká závislost	exponenciální závislost (hyperbolic-ká)
Osiva celkem	0,985	520,28 -1,35 0,04	0,965	0,933	0,894
Hnojiva nakupovaná	0,998	550,61 -0,13 0,03	0,990	0,965	0,931
Nakupovaný ostatní materiál	0,999	166,41 -1,08 0,04	0,980	0,945	0,910
Hnojiva vlastní	0,999	295,32 -0,68 0,03	0,986	0,956	0,921
Odpisy	0,998	28,82 -0,84 0,02	0,967	0,924	0,907
Vnitropodnikové náklady	0,999	403,67 -0,93 0,05	0,986	0,956	0,920
Mzdy	0,999	278,61 -0,66 0,03	0,985	0,955	0,919
Ostatní přímé náklady	1,000	390,26 -0,93 0,04	0,986	0,955	0,920
Režie výrobní středisková	0,999	486,10 -0,99 0,07	0,988	0,959	0,927
Režie správní	0,999	362,49 -0,73 0,04	0,986	0,957	0,922
Náklady celkem	1,000	3 482,58 -8,33 0,40	0,986	0,955	0,920
Vlastní náklady na výrobu 1 t	*) 1,000	*) 320,17 17 417,55 147 263,78	*) 0,951	0,984	0,998

*) použito polynomičké závislosti 2. stupně (hyperbolic-ké)

III. Parametry nákladových funkcí polynommické závislosti 2. stupně $y = a_0 + a_1x + a_2x^2$

odvětví: pšenice

Výrobní oblast	Kukuřičná		Řepařská		Bramborářská		Bramborářsko- ovesná		Horská	
Interval aplikace v t/ha	3,0—5,5 t		3,0—6,5 t		2,5—6,0 t		2,5—5,0 t		2,5—4,5 t	
Nákladová položka	kore- lační index	parametry a_0, a_1, a_2	kore- lační index	parametry a_0, a_1, a_2	kore- lační index	parametry a_0, a_1, a_2	kore- lační index	parametry a_0, a_1, a_2	kore- lační index	parametry a_0, a_1, a_2
Osiva celkem	1,000	574,45 — 3,66 0,01	0,985	520,28 — 1,35 0,04	0,994	587,20 — 3,66 0,07	0,998	672,45 — 10,77 0,25	0,999	676,87 — 8,06 0,19
Hnojiva nakupovaná	0,999	618,04 — 3,14 0,10	0,998	550,61 — 0,13 0,03	0,997	636,64 — 2,98 0,08	1,000	802,12 — 14,13 0,32	0,999	773,30 — 7,80 0,21
Nakupovaný ostatní materiál	0,999	196,05 — 2,00 0,06	0,999	166,41 — 1,08 0,04	0,998	167,18 — 0,74 0,03	0,999	162,33 — 2,18 0,07	0,999	137,95 — 1,02 0,05
Hnojiva vlastní	1,000	336,83 — 2,40 0,07	0,999	295,32 — 0,68 0,03	0,999	301,00 — 1,54 0,04	0,999	341,90 — 5,51 0,14	1,000	329,63 — 3,31 0,09
Odpisy	0,975	27,78 — 0,51 0,01	0,998	28,82 — 0,84 0,02	0,990	15,18 0,14 0,01	0,984	23,08 — 0,48 0,02	0,970	0,15 1,51 — 0,02

Vnitropodnikové náklady	1,000	457,02 -3,34 0,10	0,999	403,67 -0,93 0,05	0,998	451,88 -2,37 0,07	0,999	551,94 -9,08 0,22	1,000	549,25 -5,28 0,15
Mzdy	1,000	319,27 -2,40 0,07	0,990	278,61 -0,66 0,03	0,998	326,34 -1,62 0,05	0,999	395,77 -6,31 1,57	1,000	394,57 -3,82 0,11
Ostatní přímé náklady	1,000	446,45 -3,34 0,10	1,000	390,26 -0,93 0,04	0,998	405,97 -2,14 0,06	1,000	491,42 -8,03 0,20	0,999	492,60 -4,67 0,14
Režie výrobní	0,999	596,02 -6,06 0,16	0,999	486,10 -0,99 0,07	0,999	566,70 -2,95 0,10	0,999	676,27 -10,81 0,28	1,000	669,47 -6,29 0,20
Režie správní	1,000	418,99 -3,14 0,09	0,999	362,49 -0,73 0,04	0,999	399,68 -2,19 0,06	1,000	478,95 -8,40 0,20	1,000	454,20 4,21 0,13
Náklady celkem]	1,000	3 990,92 -30,00 0,88	1,000	3 482,58 -8,33 0,40	0,999	3 857,76 -20,06 0,57	0,999	4 596,25 -75,71 1,86	1,000	4 478,00 -42,91 1,26
Vlastní náklady na výrobu 1 t*)	0,999	593,99 6 537,38 314 210,52	1,000	320,17 17 417,55 147 263,78	1,000	348,37 16 647,87 179 031,75	1,000	871,35 6 120,51 450 037,49	1,000	775,15 2 350,09 395 903,24

*) použito polynommické závislosti 2. stupně (hyperbolické)

I když obecně platí, že vyšší výnosy vyžadují i vyšší intenzifikační vklady a že i vyšší vklady přinášejí zpravidla i vyšší výnosy, je nutno zdůraznit, že v zemědělské výrobě a zejména ve výrobě rostlinné působí na konečný výnosový a nákladový efekt především úroveň agrotechniky, organizace práce a řízení a podmínky klimatické, tj. činitele, které nelze bezprostředně postihnout a kvantifikovat. Nákladově výnosový vztah je tedy měřitelným momentem zahrnujícím působení celé škály a souhry širokého komplexu faktorů.

Kvantifikovaný a funkčně vyjádřený výnosově nákladový vztah (tab. I, II, III) se prosazuje jako tendence, jako střední hodnota, tj. v každém konkrétním případě jednotlivého zemědělského podniku se mohou a také budou jeho individuální, skutečné i plánované náklady od této střední hodnoty odchylovat, a to v ekonomicky příznivém (snížení vlastních nákladů) i v ekonomicky nepříznivém (zvýšení vlastních nákladů) směru.

Aplikaci nákladových propočtů, tj. zjištění orientační hodnoty dané kalkulační položky pro danou hladinu výnosů v daných přírodních podmínkách, lze uskutečnit dvojím způsobem:

a) Dosazením normativních parametrů funkce za závisle proměnné a hodnoty hektarového výnosu za nezávisle proměnnou do obecného tvaru funkce typu polynomicke závislosti 2. stupně:

$$y = a_0 + a_1x + a_2x^2$$

Například pro zjištění orientační hodnoty nákladů na nakupovaná hnojiva v přepočtu na 1 ha při výrobě pšenice ve výrobní oblasti řepařské a při plánovaném výnosu 4,25 t/ha dosazením parametrů funkce (tab. III):

$$y = 550,61 - 0,13 \cdot 42,5 + 0,03 (42,5)^2$$

$$y = 604,75$$

b) Vyhledáním příslušné hodnoty kalkulační položky v přehledných tabulkách (tab. I).

Výnos pšenice 4,25 t/ha se nachází ve středu výnosového intervalu 4,0–4,5 t/ha. Tomuto intervalu odpovídá hodnota nakupovaných hnojiv ve výši 604 Kčs/ha.

Jestliže plánovaný či skutečný výnos neleží ve středu intervalu, lze hledanou hodnotu nákladové položky nalézt jednoduchým propočtem podle úměry:

$$N/ha = \frac{(N/ha/n) \cdot (V/ha/s, p)}{(V/ha/n)}$$

kde: N/ha — náklady v přepočtu na 1 ha plodiny v Kčs
 $N/ha/n$ — normativní náklady příslušného rozmezí v přepočtu na 1 ha plodiny v Kčs
 $V/ha/n$ — střed rozmezí hektarového výnosu plodiny v t
 $V(ha/s, p)$ — skutečný či plánovaný výnos plodiny v t

Poznatky z analýzy výnosově nákladových trendů však ukazují, že pro praktickou orientaci zcela postačuje nákladová diferenciacie propočtená podle výnosových intervalů obilovin po 0,5 t/ha.

Cílem první etapy výzkumných prací bylo vyvinout metodu tvorby orientačních nákladových propočtů a vytvořit aplikovatelné propočty pro odvětví výroby pšenice, žita, ječmene a ovsa, které by zobrazily úroveň, dynamiku a strukturu nákladů a nákladových položek podle diferencovaných podmínek ze střednědobých pozic. Jde vskutku o propočty orientační,

kterým dosud nelze přisoudit závazně normativní funkci. Řada metodických problémů musí být dopracována v dalších etapách výzkumu. Měnící se technicko-ekonomické podmínky vyžadují soustavnou inovaci nákladových propočtů, zhruba v tříletých intervalech.

Nicméně i současné výsledky prací mohou usnadnit ekonomickou orientaci odborných pracovníků, zabývajících se nákladovou problematikou v zemědělských podnicích i v orgánech řízení. Souběžně byly sestaveny nákladové propočty a nákladové funkce pro odvětví výroby cukrovky, brambor, řepky a lnu.

Došlo dne 1. 9. 1976

Adresa autora:

Ing. Jan Burian, CSc., Výzkumný ústav ekonomiky zemědělství a výživy, Mánesova 75, 120 58 Praha 2

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

Parametry k plánování vlastních nákladů na výrobu obilovin

Zeměd. Ekon., 23, 1977, č. 2—3, s. 81—91. — 3 tab.

zemědělství, plánování, normativy, náklady, rostlinná výroba, metodologie

Autor vychází ze skutečnosti, že jedna z cest zdokonalení plánování v čs. zemědělství je implementace plánovacích měrných nákladů na jednicovou produkci v rostlinné a živočišné výrobě. Rozebírá specifika hluboké nákladové diferenciaci v zemědělství, analyzuje trendy nákladových struktur po ose hektarových výnosů a po ose času. Problém diferenciaci analyzuje pomocí metodologické statistiky. Na příkladu výroby pšenice v řepařské oblasti dokumentuje aplikovatelnost metodických postupů tvorby a aplikace normativů k plánu vlastních nákladů v praxi.

Dynamický rozvoj JRD a ich všestranné upevnenie v posledných rokoch je výsledkom cieľavedomej politiky KSČ zameranej na vytváranie priaznivých predpokladov trvalého rozvoja poľnohospodárskej výroby. Zároveň je aj výrazom rastúcej úrovne a aktivity členov pri dosahovaní najlepších výsledkov ich hospodárenia. K neustálemu rozvíjaniu aktivity členov a pracovníkov je nevyhnutné stále využívať všetky možnosti a rezervy pre ďalší efektívny rozvoj výroby. Naše poľnohospodárstvo už v tomto období pristupuje k realizácii významných úloh, v ktorých medzi najdôležitejšie patrí zabezpečenie sebestačnosti vo výrobkoch, v ktorých máme k tomu vhodné výrobné podmienky. Úlohy predpokladajú nielen zvyšovanie výroby, ale aj neustále hľadanie rezerv jej zhospodárňovania. Pri plnení týchto úloh aj v poľnohospodárstve môžu významne pomôcť metódy a systémy riadenia, ktoré významne ovplyvňujú rast výroby a jej hospodárnosť. Medzi tieto metódy patrí aj podnikový a vnútropodnikový chozrasčot, ktorý aj v poľnohospodárstve môže významne prispieť k racionalizácii výroby a jej efektívnosti. V niektorých socialistických štátoch, hlavne ZSSR, BLR, NDR sa už dlhšiu dobu využíva chozrasčot ako nástroj mobilizácie pracovníkov pre sústavné plnenie výrobných úloh a hospodárne využívanie materiálnych a pracovných zdrojov.

Vo veľkých špecializovaných podnikoch sa ukazuje potreba využívať vnútropodnikový chozrasčot, ktorý je založený na princípoch hmotnej zainteresovanosti na výsledkoch práce a ktorý napomáha rozvoju tvorivej iniciatívy zameranej na odkrytie a využitie rezerv pri zvyšovaní objemu a kvality výroby. Vnútropodnikový chozrasčot je neoddeliteľnou súčasťou celého systému chozrasčotných vzťahov v podniku.

Vnútropodnikový chozrasčot vyjadruje formy ekonomických súvislostí a vzájomných vzťahov medzi poľnohospodárskym podnikom a jeho prevádzkovými jednotkami (hospod. stredisk) alebo jednotlivými družstevníkmi, ako aj medzi samotnými skupinami v procese výroby a rozdeľovania.

V prevádzkových jednotkách (hospod. stred.) sa uskutočňuje proces výroby, v ktorom sa riešia otázky využívania pracovných a materiálových rezerv, určujú sa výrobné náklady a ich štruktúra, čím sa prakticky odкрývajú a využívajú rezervy pri zvyšovaní produkcie a znižovaní nákladov, od čoho závisia celkové hospodárske výsledky podniku. Vnútropodnikový chozrasčot predpokladá, že na základe materiálových a morálnych stimulov sa budú maximálne využívať možnosti produkcie v hospodárskych jednotkách.

Rozmiestnenie výrobných jednotiek na veľké vzdialenosti a splnenie výrobného programu, predpokladá vysoký stupeň výrobnotechnickej a operatívnej samostatnosti v procese výroby. V súvislosti s tým, kolektívy pracovných jednotiek nemôžu zodpovedať za prácu iných. Uplatňovanie vnútropodnikového chozrasčotu vytvorí podmienky pre likvidáciu rovnostárstva a oddelí dobrých pracovníkov od zlých.

V chozrasčotnom systéme hospodárenia nadobúdajú väčší význam pohyblivé časti odmeny, ktoré nabádajú pracovníkov k včasnému a kvalitnému vykonávaniu prác a vyššej hospodárnosti. Dôsledné uplatňovanie prémie a podielov podľa dosiahnutých výsledkov je možné len v podnikoch, ktoré uplatňujú prvky vnútropodnikového chozrasčotu, v ktorom sú stanovené konkrétne úlohy pre jednotlivé strediská alebo pracovné kolektívy.

VÝZNAM KOLEKTÍVNEJ ZAJINTERESOVANOSTI V SYSTÉME VNÚTROPODNIKOVÉHO RIADENIA

V nástrojoch, ktoré ovplyvňujú pracovný proces má dôležité miesto vnútropodniková hmotná zainteresovanosť, uplatňovaná cez progresívne formy základnej a pohyblivej časti odmeny.

Úlohou hmotnej zainteresovanosti vnútropodnikových útvarov je stimulovať kolektívy na vyprodukovaní maximálneho hospodárskeho výsledku útvaru, čím sa zabezpečí priaznivý hospodársky výsledok celého podniku. Snahou vedenia poľnohospodárskeho podniku bude preniesť cez kolektívnu zainteresovanosť na vnútropodnikové útvary čím väčšiu zodpovednosť za využívanie zverených prostriedkov. Keďže faktory umožňujúce stimuláciu vnútropodnikových útvarov sú odlišné takmer v každom poľnohospodárskom podniku, budú odlišné aj formy rozdeľovania dôchodku na vnútropodnikové útvary, z čoho vyplýva nutnosť diferencovanej hmotnej zainteresovanosti podľa jednotlivých útvarov.

Vo všeobecnosti by malo platiť, že útvary a pracovné kolektívy budú v podstate zainteresované na tých zložkách výnosov a nákladov, ktoré môžu svojou činnosťou priamo ovplyvňovať.

V hmotnej zainteresovanosti vnútropodnikových útvarov sa stretávajú individuálne a kolektívne záujmy.

Snahou kolektívov je dosiahnuť čo najlepší hospodársky výsledok a snahou jednotlivcov podieľať sa na ňom v čo najväčšej miere. Podnik by mal rešpektovať kolektívne i individuálne záujmy, nakoľko základným a určujúcim cieľom je tu konečný hospodársky výsledok podniku, ktorý je vytváraný z čiastkových výsledkov jednotlivých vnútropodnikových útvarov.

Zásadnou otázkou pri uplatňovaní hmotnej zainteresovanosti na hospodárskych chozrasčotných výsledkoch vnútropodnikových útvarov je správna voľba základného ukazovateľa vnútropodnikových útvarov, prípadne podniku ako celku. Voľba tohoto ukazovateľa je bezprostredne závislá od vnútropodnikovej organizácie, rozpracovania výrobnofinančného plánu a usporiadania vnútropodnikovej evidencie, ako aj miery samostatnosti vnútropodnikových chozrasčotných útvarov, ktorá umožňuje vyčísľovanie jeho skutočnej výšky.

V jednotlivých vnútropodnikových chozrasčotných útvaroch sa na

prehodnotenie ich činnosti ukazuje ako najvhodnejšie využívať tieto ukazovatele:

a) V hospodárskych strediskách:

- dosiahnutý zisk,
- poľnohospodárska produkcia vo vzťahu k pracovným a materiálovým nákladom.

Pomer medzi poľnohospodárskou produkciou a pracovnými a materiálovými nákladmi možno použiť ako ukazovateľ spravidla len pre podiely na hospodárskych výsledkoch stredísk, ktorých činnosť sa samostatne plánuje a účtovne eviduje. Strediská vykazujúce vlastný hospodársky výsledok vo forme zisku, ktorý nadväzuje na vytváranie celopodnikového zisku, dosahujú najväčší záujem pracovníkov o dosahované výsledky na pracovisku.

b) V nákladových strediskách:

- plnenie plánu objemu produkcie,
- poľnohospodárska produkcia vo vzťahu k priamym nákladom,
- výkony vo vzťahu k priamym nákladom.

Tieto ukazovatele v celej šírke nevystihujú vnútropodnikovú ekonomiku, zodpovedajú však zásade, že pracovníci majú byť zainteresovaní na výsledkoch, ktoré môžu ovplyvňovať, ako napr. rast a plnenie výroby, výkonov, znižovanie nákladov a pod. Za najvhodnejší spôsob možno považovať plnenie a vývoj hrubej produkcie, resp. výkonov, nákladov a objem produkcie na 1 Kčs nákladov.

Odlišnou formou sa rieši hmotná zainteresovanosť v špecializovaných útvaroch, ktoré sa zaoberajú pestovaním „špeciálnych plodín“ (zeleniny, tabaku, hrozna, chmeľu). Ich hodnotenie je zjednodušené tým, že svoje výrobky nepresúvajú na ďalšie spracovanie do iných stredísk, ale v prevažnej miere priamo realizujú na trhu mimo podniku. Efekt ich hospodárenia možno hodnotiť výškou dosiahnutej realizácie a čerpania nákladov.

Ako ukazovateľa hodnotenia vnútropodnikových útvarov zaoberajúcich sa pestovaním špeciálnych plodín odporúčame rozdiel medzi tržbami a vynaloženými nákladmi. Z dosiahnutého rozdielu pripadajúceho na odmenu, môžeme zálohove použiť tak ako v ostatných strediskách 15 % na odmenu už počas roka vo forme podielov.

V praxi vzniká mnoho problémov pri hodnotení práce mechanizačných útvarov. Okrem organizačných otázok, t.j. opodstatnenosti existencie samostatného mechanizačného strediska, prípadne opravárenského, sú problémy s voľbou vhodného ukazovateľa hodnotenia. Získané poznatky v poľnohospodárskych podnikoch ukazujú, že mechanizačné strediská je najvhodnejšie hodnotiť plnením plánu výkonov a nákladov. Účelne a pomerne objektívne využívať pre hodnotenie hlavne tieto spôsoby ohodnocovania výkonov:

- pomocou sadzieb STS za jednotlivé druhy prác;
- pomocou kalkulačných a dosahovaných sadzieb nákladov za normohodinu podľa jednotlivých typov traktorov, alebo opráv;
- oceňovanie výkonov podľa spotreby nafty.

Podľa anketového prieskumu v posledných rokoch je najviac používaným vnútropodnikovým výsledným ukazovateľom v poľnohospodárskom

podniku zisk, ktorý využíva asi 60 % podnikov, a pomer produkcie (výkonov) k nákladom (priamym vlastným), ktorý využíva 33,4 % podnikov.

Menej sa využívajú ostatné ukazovatele (hlavne naturálne — 6,6 %).

Na vyčísľovanie zisku značne vplývajú aj cudzie zdroje, ako napr. diferenčné príplatky, ktoré v niektorých prípadoch hlavne v štátnych podnikoch dosahujú viac ako 50 % vlastných tržieb. Niektoré podniky pri územnej organizačnej a riadiacej štruktúre, najmä ŠM, diferenčné príplatky rozpisujú na jednotlivé hospodárske strediská (ŠM Fíľakovo, Senec) podľa stanovenej jednotky strediska. Tento spôsob je pomerne prácny a nemá vplyv na zvýšenie záujmu pracovníkov stredísk, nakoľko ide o pevné čiastky, ktoré nie sú vytvorené prácou pracovníkov strediska. Predpokladáme, že prostriedky, ako réžia a pevné paušálne čiastky ako odpisy, diferenčné príplatky a pod. nie je účelné a potrebné strediskám mechanicky rozdeľovať, ale účelne využívať v rámci podniku.

Hospodárske strediská, ktoré hospodária v sťažených podmienkach by nemuseli vykazovať zisk, ale mohli by byť zainteresované na znižovaní straty, alebo nákladov oproti plánu, čo podobne platí aj pre podniky, ktoré zisk ešte nedosahujú. Výnosové zdroje stredísk pre hodnotenie by bolo jednoduchšie a menej práce sledovať len zo zdrojov, ktoré pracovníci stredísk vytvárajú a ovplyvňujú vlastnou prácou.

Nová regulácia vývoja fondu odmien presne určuje použitie zisku na odmeny vo forme podielov (do 25 % dosiahnutého zisku), čím sa stanovuje miera rozdelenia zisku medzi fondom akumulácie a fondom odmien, a zároveň sa zabráňuje možnosť použiť na osobnú spotrebu celý dosiahnutý zisk.

FORMY ZAINTERESOVANOSTI PRACOVNÝCH KOLEKTÍVOV NA HOSPODÁRSKÝCH VÝSLEDKOCH

Hmotná zainteresovanosť pracovných kolektívov na dosahovaných výsledkoch sa popri základnej odmene uskutočňuje aj využívaním pohyblivej časti odmeny vo forme podielov. Táto časť hmotnej zainteresovanosti sa využívala koncom roka pri rozdeľovaní zisku (v družstevných podnikoch ako doplatky k zálohovej odmene) dosť rovnostársky. Malá časť podnikov využívala podielovú formu odmeny na diferenciáciu pracovných kolektívov (stredísk) podľa dosiahnutých výsledkov. V chozrasčotnom systéme hospodárenia sa vytvárajú predpoklady pre zainteresovanie kolektívov a jednotlivcov už počas roka na dosahovaných výsledkoch.

Kolektívna zainteresovanosť sa v menšej miere môže prenášať na pracovné kolektívy cez fond sociálnych a kultúrnych potrieb, hlavne budovaním a využívaním sociálnych a kultúrnych zariadení, kde môžeme zvýhodniť a uprednostniť najlepšie kolektívy. Použitie FKSP je obmedzené, nakoľko fond z väčšej časti slúži iným účelom a jeho dotácie predstavujú podstatne menšie čiastky ako časť zisku pripadajúca na podiely, ktoré tvoria hlavný zdroj kolektívnej zainteresovanosti. Poskytnutie podielov z prídeltu zisku je v praxi najrozšírenejšie. Prednosti spočívajú v tom, že podiely sú pohyblivou zložkou odmeny závislou od plnenia skutočných výsledkov útvaru. Táto zložka odmeny sa môže využívať aj bez zdrojov v zabezpečovacom fonde, keď pri plnení plánu sú zabezpečené prostriedky v CVFP, ktoré sa rastom objemu zisku úmerne zvyšujú, alebo znižujú.

Zdrojom podielov na hospodárskom výsledku je časť zisku podniku, ktorá sa plánuje už na začiatku roka a časť nadplánovaného zisku, ktorá sa na konci roka prideli do fondu odmien pre účely odmeňovania. Ak podnik, alebo hospodárske stredisko nedosahuje zisk, tak pracovné kolektívy treba zainteresovať na znižovanie stratovosti, alebo niektorých druhov nákladov, ktoré majú pre kolektív zvlášť veľký význam. Prostriedky na zainteresovanie pracovných kolektívov v tomto prípade si môžeme vytvárať z celkového objemu nákladových odmien už v pláne vo výške 5—10 %. Istejšie je na preklopenie nedostatku prostriedkov si vytvárať zabezpečovací fond a tento v prípade potreby aj využívať.

Vo Východoslovenskom kraji, hlavne v okrese Humenné, sa osvedčuje zálohové zainteresovanie hospodárskych stredísk už počas roka vo výške 15 % z dosiahnutého zisku strediska, pričom 10 % zisku zostáva na rozdelenie na celopodnikové účely. Rozdeľovanie na jednotlivcov sa prevádza pokiaľ ide o kolektívnu odmenu pomerom k základnej mzde a podľa účasti na práci. V skupine pracovníkov, u ktorých pracovné alebo ekonomické výsledky sú sledované individuálne (traktoristi, príp. krmiči), pripadne 15 % z dosiahnutých úspor pri plnení plánu na odmeny. Výplata sa uskutočňuje štvrťročne. Tento spôsob zodpovedá platnej tendencii rozdeľovania zisku, z ktorého najviac 25 % možno použiť do fondu odmien a rozdeľovať ho medzi stredisko a podnik v pomere 60 : 40 %.

JRD Baškovce v okrese Humenné využíva už počas roka zálohové 15 % z celkového dosiahnutého zisku strediska na pohyblivé zložky odmien vo forme podielov a zbývajúca časť vo výške 10 % ostáva ako rezerva v celopodnikovom fonde odmien, ktorá sa rozdelí koncom roka medzi všetkých pracovníkov, ktorí získajú nárok na podiely. Obdobný systém zainteresovania hospodárskych stredísk sa využíva aj na ŠM Malacky, okres Bratislava-vidiek, kde zhruba 13 % z dosiahnutého zisku, sa použije vo forme podielov pre pracovníkov strediska. Odlišné je iba rozdelenie na jednotlivcov, ktoré je v % stanovené na jednotlivé profesie pracovníkov.

V súčasnom období sa v poľnohospodárskej praxi stretávame s niekoľkými alternatívami hmotnej zainteresovanosti vnútropodnikových útvarov. Takmer každý podnik má svoje zvláštnosti a odlišnosti v zložkách pohyblivých odmien. Veľká rôznorodosť v uplatňovaní výsledných ukazateľov často komplikovala systém využitia podielov.

Od roku 1973 sa začína aj v poľnohospodárskych podnikoch uplatňovať systém vnútropodnikového účtovníctva, rozpočtovníctva a kalkulácií. Tento systém prispieva k ujednoteniu vnútropodnikových organizačných foriem, hlavne v družstevných podnikoch. Zároveň vytvára jednotné kritériá pre hodnotenie pracovných kolektívov podľa dosahovaných výsledkov.

V tejto forme sa ukazuje ako najúčinnnejšie zainteresovanie pracovných kolektívov na komplexných výsledkoch, ako je zisk, na ktorom sa dosť objektívne dá určiť podiel práce pracovného kolektívu.

Dobre sa osvedčuje zainteresovanie pracovných kolektívov už počas roka tak, aby väčšia časť zisku, ktorá pripadá na podiely, bola zálohové použitá pre zainteresovanosť kolektívov (stredísk) 60 % a zbytok 40 % pre účely podniku. Tento spôsob pre svoju jednoduchosť a účelnosť prevyšuje mnohé komplikované úvahy rozdeľovania zisku medzi podnikom a vnútropodnikovou jednotkou, ktoré sa často odporúčali (percentuálny, alebo bodový systém podľa plnenia plánu atď.). Percentuálny systém sa v súčasnosti môže uplatniť pri organizačnej forme nákladových stredísk.

Systém využitia väčšej časti podielov pre pracovné kolektívy v priebehu roka má operatívny význam, nakoľko jeho kladné účinky sa môžu prejaviť na výsledkoch už pri vytváraní výsledku bežného roka.

INDIVIDUÁLNA HMOTNÁ ZAJINTERESOVANOSŤ PRI UPLATŇOVANÍ VNÚTROPODNIKOVÉHO CHOZRASČOTU

Pri uplatňovaní vnútropodnikového chozrasčotu nadobúdajú zvlášť významné miesto pohyblivé zložky odmeny, ktoré dopĺňajú tie časti záinteresanosti (včasnosť, zvýšenú kvalitu), ktoré nemôže plniť základná odmena. Zároveň vyjadrujú mieru účasti kolektívu, alebo jednotlivca na plnení úloh a dosahovaných výsledkoch. Prémie plnia podnecovaciu funkciu v priebehu hospodárskeho roka a to tým, že nabádajú pracovníkov k zvyšovaniu pracovnej účasti a výkonov. Zároveň plnia aj funkciu hodnotenia niektorých prác, pri ktorých použitie len základnej odmeny je po každej stránke (množstvo, kvalita, včasnosť) značne komplikované, prípadne nemožné.

Pri niektorých druhoch poľnohospodárskych prác napriek tomu, že sa používajú progresívne formy základnej odmeny a priebežných prémie, nemožno bezprostredne zistiť, či sa za vyplatenú odmenu skutočne poskytla priemerná protihodnota, pretože výsledok práce sa prejaví až neskôr. Z tých príčin vzniká objektívna potreba ďalšej pohyblivej zložky odmeny, ktorá by sa vyplácala až po zhodnotení výsledkov hospodárenia. Túto funkciu plnili prv, i keď len sčasti — výsledkové prémie a v poslednom čase ich zdokonalená forma — podiely na hospodárskom výsledku podniku, resp. na hospodárskych výsledkoch vnútropodnikových útvarov. Uplatnenie pohyblivých zložiek odmeny podľa skupín pracovníkov riešime takto:

a) *U radových pracovníkov je najdôležitejšou otázkou úrovne a štruktúry odmien vôbec vzťah medzi jej základnou a pohyblivou časťou a medzi pohyblivými zložkami navzájom.* Správne stanovenie proporcií medzi jednotlivými zložkami odmeny je základom posilňovania súladu medzi individuálnymi a spoločenskými záujmami a spoločensky a ekonomicky odôvodnenej diferenciácie odmien. Od proporcií medzi zložkami odmeny do značnej miery závisí plnenie ich funkcií a teda aj efektívnosť sústavy individuálnej hmotnej záinteresanosti ako celku.

V štruktúre a úrovni pohyblivých zložiek odmeny sú rozdielnosti tak v jednotlivých kategóriách, ako aj v jednotlivých povolaniach pracovníkov. Doterajšia prax v poskytovaní pohyblivých zložiek odmien smerovala k tomu, aby vedúci technickí pracovníci boli odmeňovaní prevažne podielmi a manuálni pracovníci prémiami i podielmi, pričom sa predpokladalo, že sa priebežné prémie a odmeny počas roka budú využívať hlavne u manuálnych pracovníkov.

Doterajšie poznatky z oblasti využívania pohyblivých zložiek odmeny ukazujú na nedostatočné využívanie priebežných prémie a jednorázových odmien v priebehu roka, a to nielen u technicko-hospodárskych, ale aj manuálnych pracovníkov.

Z údajov MPVŽ SSR vyplýva, že pohyblivé zložky odmeny v rokoch 1973—1975 zaberali v štruktúre celkových odmien v rámci Slovenska v JRD 9,8—12,4 a u ŠM 9,3—15,3 %. Na ŠM majú väčšiu váhu priebežné prémie, ale u JRD podiely na hospodárskom výsledku. V priemere za obidva sektory je váha podielov na hospodárskom výsledku značne vysoká.

V JRD je situácia do určitej miery skreslená tým, že družstvá nevyplácali v priebehu roka základnú odmenu v plnej výške, ale len jej časť a zostatok v nasledujúcom roku vo forme doplatkov, často aj s podielmi na hospodárskom výsledku.

Nedostatočne a v pomerne malej miere sa využívali priebežné prémie a jednorázové odmeny vyplácané v priebehu roka. V JRD sa tento nedostatok prejavil vypuklejšie, pretože priebežné prémie a jednorázové odmeny tvorili zhruba len tretinu celkovej pohyblivej zložky odmeny, ale podiely na hospodárskom výsledku už dve tretiny, čo je sčasti zapríčinené neoddeľovaním doplatkov. Od roku 1970 zaznamenali podiely mierny pokles, ale ich váha v celkovej pohyblivej zložke odmien je ešte stále pomerne vysoká.

Rozdielnosti v štruktúre pohyblivých zložiek odmien sa ukazujú aj v jednotlivých kategóriách pracovníkov a povolaniach. Určité odlišnosti možno považovať za oddôvodnené, pretože vyplývajú z pracovnej náplne každej kategórie pracovníkov. Porovnanie v kategóriách ukazuje na nesprávnú diferenciáciu. V premiovaní sú uprednostňovaní remeselníci a údržbári, pracovníci živočíšnej výroby pred rastlinnou, hlavne na ŠM, kde dosahujú rozdiely v úrovni odmeny až 30–40 %. V niektorých prípadoch sa pohyblivými zložkami vyrovnávala celková úroveň odmien, často bez opodstatnenosti.

Nedostatočne sa využívali hlavne prémie za úspory nákladov počas roka. Táto forma premiovania nadobúda zvlášť veľký význam v súčasnom období racionalizácie a zefektívňovania celého národného hospodárstva.

Systém premiovania za získané úspory treba uplatňovať najmä v živočíšnej výrobe, kde úspora krmív má zvlášť veľký, nielen podnikový ale aj národohospodársky význam. V pomocnej výrobe, hlavne v mechanizačných útvaroch, sú veľké možnosti v šetrení pohonných hmôt pri údržbe a opravách strojov a zariadení a pod.

Systém prémie treba uplatňovať a široko využívať i v chovrasčotnom systéme hospodárenia, kde kolektívy a prípadne aj jednotlivcov možno zainteresovať priamo na znižovaní nákladov, spotreby materiálu a pod., a to až do výšky 30 % získaných úspor.

Dobre sa osvedčuje zainteresovanosť na úspore nákladov u traktoristov v priebehu roka a to formou prémie za úsporu nákladov, z ktorých 30 až 50 % možno použiť na prémie. Tieto prémie je možné vyčíslvať tak, že každému traktoristovi budú stanovené plánované a evidované skutočné náklady a výkony zvereného stroja, ktoré budú štvrťročne hodnotené a z dosiahnutej úspory priznané prémie.

Tento spôsob sa využíva a osvedčuje i na ŠM Malacky a v niektorých družstvách okresu Humenné, ako JRD Baškovce, Ptava a ďalšie, kde sa až 50 % z dosiahnutých úspor používa na prémie. Niektorí traktoristi na JRD Baškovce dosiahli v roku 1974 až po 3 000 Kčs prémie za úspory. Táto forma prémie mala veľmi priznivý vplyv na vykonávanie prác a zvyšovanie životnosti strojov.

Zavádzanie chovrasčotného systému hospodárenia vytvára zvlášť dobré predpoklady pre zainteresovanie skupín a jednotlivých pracovníkov na šetrení nákladov a materiálov ako sú krmivá, pohonné hmoty, opravy a pod.

Systém prémie za úspory vyžaduje mesačné, alebo štvrťročné vyhodnocovanie každého hospodárskeho alebo nákladového strediska i jednotliv-

vých pracovníkov. V tomto systéme je dôležitý reálny plán tak vo fyzickom, ako aj v hodnotovom vyjadrení, čo vyžaduje aj systém vnútropodnikového účtovníctva a kalkulácií.

Pomerne dobre je systém prémiovania rozpracovaný a využívaný na ŠM Malacký, kde sa okolo 13 % fondu odmien využíva na prémie už počas roka. Prémie sú zamerané na plnenie plánovaných úloh, dosahovanú kvalitu, znižovanie nákladov, dodržiavanie agrotechnických a zootechnických termínov a opatrení. V podstate tým istým smerom sú zamerané aj prémie v JRD Baškovce, kde sa osvedčujú racionalizačné prémie u traktoristov a pracovníkov živočišnej výroby. Osvedčuje sa aj zálohové kolektívne zainteresovanie hospodárskych stredísk na výsledkoch vo forme podielov už počas roka do 15 % z výšky dosiahnutého zisku strediska.

Zdokonalená sústava odmeňovania, ktorá sa postupne zavádza do poľnohospodárskych podnikov, vyžaduje zvýšenie podielu pohyblivej zložky odmeny počas roka aspoň na 15 % z úrovne odmeny, nakoľko táto forma sa ukazuje ako najracionálnejšia a najvhodnejšia, pre jej mobilizačný účinok na pracovníkov už v priebehu roka.

b) *Pohyblivé zložky odmeny plnia dôležitú úlohu aj u vedúcich a technicko-hospodárskych pracovníkov*, nakoľko ovplyvňujú tú skupinu pracovníkov, ktorí značne vplývajú na hospodárske výsledky podnikov aj na ich ďalší vývoj.

Kým u manuálnych pracovníkov je pohyblivá zložka poskytovaná zhruba rovnakým dielom formou priebežných prémie a podielov, u vedúcich pracovníkov v podniku sa celá pohyblivá zložka odmeny viaže na konečné hospodárske výsledky. U technických pracovníkov sa väčšia časť pohyblivej zložky poskytuje za komplexné hospodárske výsledky a len plnenie niektorých zvlášť závažných čiastkových úloh sa zabezpečuje formou odmien a priebežných prémie.

V doterajšom systéme odmeňovania vedúcich pracovníkov sa ukazujú niektoré nedostatky, ktoré v záujme zvýšenia a prehĺbenia účinnosti by bolo potrebné doplniť o tieto opatrenia:

- skutočné výsledné ukazovatele (zisk, strata) hodnotiť nielen porovnaním k plánu, ale aj k skutočnosti predchádzajúcich troch rokov, čím by sa vylúčili špekulácie pri tvorbe plánu a zobjektívnila by sa kontrola kritérií pre priznanie ročných odmien;

- v podnikoch s rozsiahlejšou investičnou činnosťou by bolo účelné u riadiacich pracovníkov voľiť určité cieľové (mimoriadne) odmeny či prémie, ktoré by sa vyplátili po splnení úlohy v stanovenom časovom limite;

- ročnú odmenu viazať na jeden až dva komplexné ukazovatele hospodárenia podniku a ostatné úlohy, tj. ukazovatele technicko-ekonomického rozvoja, organizácie a ďalšie úlohy v oblasti výrobnjej riadiacej činnosti ohodnotiť mimoriadnymi odmenami.

Vedúci pracovníci sa nepodieľajú na pohyblivých zložkách odmien používaných v priebehu roka. V mnohých prípadoch sa i preto stávajú negatívne k využívaniu týchto foriem pohyblivých zložiek odmien v celom podniku. Preto pokladáme za účelné zavedenie prémie počas roka aj u vedúcich pracovníkov v prevádzke, kde by sa mohla ich zainteresovanosť skladať z podielov za komplexné hospodárske výsledky a prémie (počas roka) prípadne jednorázových odmien (cca 15 %), pri dodržaní doterajšej úrovne stropovania a celkovej odmeny pracovníka.

Systém uplatnenia podielov na hospodárskom výsledku u THP spočíva

v správnej voľbe výsledných ukazovateľov. U THP ako celku je pri voľbe postupu pre priznávanie nároku na podiely, t.j. pri voľbe ukazovateľov ich hodnotenia, potrebné rozlišovať technických pracovníkov s celopodnikovou pôsobnosťou a technických pracovníkov vnútropodnikových útvarov.

V rozdeľovaní podielov na hospodárskych výsledkoch medzi pracovné kolektívy a jednotlivcov je predovšetkým dôležité zvoliť a rozpracovať správny postup rozdeľovania kolektívnej sumy prostriedkov v kolektíve útvaru.

Rozdeľovanie pohyblivých zložiek v rámci podniku na pracovné kolektívy sa uskutočňuje podľa organizačných zásad vnútropodnikových útvarov a prijatého výsledného ukazovateľa. V zásadách sa má dodržiavať princíp kolektívnej zainteresovanosti v tom, že väčšia časť prostriedkov pripadajúcich na pracovný kolektív (60 %) sa použije vo forme podielov.

Pri voľbe spôsobu rozdeľovania kolektívnej sumy podielov na jednotlivcov je možné zohľadniť také faktory pracovnej činnosti (iniciatíva, spolaľivosť v práci, počet odpracovaných rokov v podniku), ktoré iné zložky odmeny nezohľadňujú.

V doterajšej praxi poskytovania podielov na hospodárskom výsledku sa pri rozdeľovaní výsledku na jednotlivých pracovníkov prihliadalo predovšetkým k ich účasti na splnení celoročných výsledkov práce, čo sa zohľadňovalo rozdelením podielov vzhľadom k celkovej sume základnej odmeny pracovníka, alebo k jeho zaradeniu do príslušnej triedy kvalifikačného katalógu. Druhá časť podielov sa rozdeľovala s ohľadom na osobné ohodnotenie pracovníkov.

V poľnohospodárskych podnikoch sa podiely na hospodárskych výsledkoch rozdeľujú tromi spôsobmi:

- na korunu základnej odmeny,
- diferencovaným postupom na základe upravených základných odmien,
- bodovým systémom, vychádzajúcim zo zaradenia pracovníkov.

Na základe jednotlivých systémov a získaných poznatkov v jednotlivých podnikoch možno za perspektívny považovať bodový systém, ktorý umožňuje určitým spôsobom preferovať niektoré povolania, ale súčasne pôsobí i ako stabilizačný prvok, hlavne pri bodovaní pracovníkov začiatkom a koncom roka.

Rozdeľovanie podielov pomerom k základným odmenám vyžaduje poriadok v základnom odmeňovaní. Nesprávne priznaná základná odmena za potom stáva podkladom k nesprávnemu priznaniu podielov. Prednosť tohto spôsobu rozdeľovania podielov spočíva v tom, že vychádza z každodenného preberania a hodnotenia práce, čo pri dodržiavaní správnych zásad v základnom odmeňovaní môže vytvoriť objektívny podklad pre rozdelenie podielov. Tento spôsob rozdeľovania podielov sa používa hlavne v družstevných podnikoch.

MORÁLNA ZAINTERESOVANOSŤ

VO VNÚTROPODNIKOVÝCH CHOZRAŠČOTNÝCH ÚTVAROK

Účinný systém hmotnej zainteresovanosti vyžaduje aj správne využívanie morálnych stimulov, ktoré sú dôležitým nástrojom zvyšovania pracovnej aktivity.

Zvlášť treba zdôrazniť potrebu využívania tejto formy zainteresovanosti v chozrasčotnom systéme hospodárenia, ktorý ovplyvňuje nielen ekonomiku podniku, ale prispieva aj k formovaniu myslenia pracovníkov. Robí z nich skutočných hospodárov, zodpovedných za výsledky na svojom pracovisku, upevňuje ich pracovnú disciplínu a vzťah k spoločnému hospodárstvu, podnecuje k plneniu úloh pri najmenšom vynakladaní živej a mrtvej práce a učí ich chápať súvislosti medzi úlohami kolektívu v podniku a celom národnom hospodárstve.

Preto sa ukazuje potrebné dôsledne oboznamovať pracovníkov stredísk a podniku s významom hospodárenia podľa chozrasčotných princípov, zdôrazniť reálnosť plánovaných úloh, ako aj predpokladov, ktoré treba vytvoriť pre ich splnenie. V priebehu roka, na výrobných poradách chozrasčotných útvarov, treba pravidelne hodnotiť plnenie chozrasčotných ukazateľov a najmä významno pomocou morálnych a vecných stimulov povzbudzovať najlepších pracovníkov.

Morálna zainteresovanosť vytvára dobré predpoklady pre rozvoj kolektívnej socialistickej súťaže, v ktorej pracovné kolektívy, ktoré aj keď nepracujú v rovnakých odboroch, odvetviach, podmienkach, môžu byť na základe výsledných komplexných ukazovateľov (ako je zisk) medzi sebou porovnávané a hodnotené. Pracovné kolektívy v chozrasčotnom systéme majú vytvorené rovnaké podmienky pre plnenie výrobných úloh, ako aj ich hodnotenie počas roka. Objektívne hodnotenie vytvára dobré podmienky pre zakladanie brigád socialistickej práce a tým aj pre formovanie socialistického človeka.

Morálnu kolektívnu zainteresovanosť možno podporovať aj cez FKSP, z ktorého môžeme dobré pracovné kolektívy odmeniť návštevou kultúrneho podujatia, prednostným vybudovaním sociálneho zariadenia a pod.

Účinnou formou morálneho stimulovania je verejné hodnotenie, odovzdávanie zástav a titulov, vyznamenaní od podnikových až po štátne.

Pomerne dobré sú formy morálneho stimulovania využívané na ŠM Malacky, JRD „Rozvoj“ Baškovce a ďalších.

Zvlášť vysoko je rozvinuté morálne stimulovanie na ŠM Malacky, kde je vydávaný podnikový časopis „Zpravodaj“, v ktorom sú kladne hodnotené dobré a pranierované zlé výsledky v jednotlivých závodoch a prevádzkach. Časopis vychádza ako mesačník. Autormi jeho čísel pod patronátom ZO KSS a ROH sú pracovníci ŠM. Socialistická súťaž je na majetku vysoko rozvinutá a využívaná, tak v kolektívnej, ako aj v individuálnej forme, čo dokazuje vytvorenie 24 kolektívov, ktoré súťažia o hrdý titul brigády socialistickej práce, ako aj hodnota podnikového záväzku k 30. výročiu oslobodenia, ktorá dosiahla 1 880 000 Kčs. Zasluby na dobre rozbehnutej socialistickej súťaži sa v nemalej miere pripisujú hlavne vhodnej a účelne využívanej propagačnej práci.

Na majetku je založená aj kniha cti, do ktorej sa zapisujú pracovníci, ktorí dosiahli zvlášť dobré výsledky a zároveň je využívaná aj tabuľa cti, na ktorej sú zverejnené portréty vynikajúcich a zaslúžilých pracovníkov.

Morálne stimulovanie na majetku je účinne spojované aj s materiálnou stránkou stimulácie. Podľa hodnotenia sa dá povedať, že tieto formy podnecovania zohrali dôležitú úlohu v ekonomickom upevňovaní majetku, ktorý v pomerne krátkej dobe zo zaostalého a stratového sa dostal na popredné miesto.

Z hľadiska účinnosti sa ukazuje potrebné využívať pre morálne podnecovanie pracovníkov i také prostriedky, ako rozhlas, tlač, televíziu a podobne. V každom podniku, ktorý využíva prvky vnútropodnikového chozrasčotu by nemala chýbať tabuľa cti, na ktorej sa zverejňujú výrobné výsledky najlepších kolektívov a jednotlivcov, umiestnenie v podnikovej súťaži a pod.

Zavedenie vnútropodnikového chozrasčotného hospodárenia vytvára zvlášť dobré podmienky pre rozvoj socialistickej súťaže tak medzi strediskami, kolektívami, ako aj jednotlivcami. Konkrétne určený a na krátke časové etapy rozpracovaný plán výroby a plán nákladov umožňuje presne vymedziť cieľ súťaže, stanoviť konkrétne kritériá pre jej hodnotenie. Vnútropodnikový chozrasčot stavia socialisticú súťaž na pevnú a konkrétnu základňu, v ktorej pracovné kolektívy a jednotlivci majú možnosť plne rozvíjať pracovnú iniciatívu.

ZÁVER

Základnou politicko-hospodárskou líniou v rozvoji poľnohospodárstva ostáva aj v šiestej päťročnici zabezpečovať všestranné uspokojovanie obyvateľstva a postupne dosiahnuť sebestačnosť vo výrobe zrnín a potravín. Tieto náročné úlohy bude možné splniť len využívaním vedeckotechnického pokroku a priemyselných metód organizácie a riadenia výroby.

Medzi tieto metódy patrí aj podnikový a vnútropodnikový chozrasčot, ktorý môže významne prispieť k racionalizácii výroby. Zvlášť účinný nástroj riadenia sa ukazuje vnútropodnikový chozrasčot, pomocou ktorého môžeme zainteresovať pracovné kolektívy a jednotlivcov priamo na výsledkoch svojej práce. Rozhodujúcim prvkom pri uplatňovaní vnútropodnikového chozrasčotu je progresívna hmotná stimulácia, ktorá môže podnietiť pracovné kolektívy a jednotlivcov na zvyšovaní a zhospodárňovaní výroby. Medzi progresívne formy patrí aj zdokonalená sústava odmeňovania, ktorá sa začína v našich poľnohospodárskych podnikoch uplatňovať pre pevnú a objektivnejšiu peňažnú časť základnej odmeny s vyššou čiastkou pohyblivých zložiek, ktoré sa v chozrasčotnom systéme dajú účelne využívať. Mnohé podniky SSR, ktoré už začali uplatňovať prvky vnútropodnikového chozrasčotu dosiahli pozoruhodné výsledky v racionalizácii výroby.

Moderný systém riadenia poľnohospodárskych podnikov, zvlášť veľkých, v ktorých je viacero výrobných úsekov a pracovných kolektívov, vyžaduje zaviesť chozrasčotný systém riadenia a zainteresovanosti pracovníkov podľa dosahovaných výsledkov na pracovisku.

Nakoľko len táto forma riadenia poskytuje vhodné podmienky pre správnu hmotnú a morálnu stimuláciu a zároveň vytvára aj predpoklady pre zefektívnenie poľnohospodárskej výroby.

Došlo dne 5. 5. 1976

Adresa autora:

Josef Pekár, Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a výživy, Trenčianska 55, 880 27 Bratislava

PEKÁR J., Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a výživy, Trenčianska 55, 880 27 Bratislava

Hmotná a morálna zainteresovanosť vnútropodnikových chozrasčotných útvarov

Zeměd. Ekon., 23, 1977, č. 2—3, s. 93—103

vnitropodniková ekonomika, řízení, chozrasčot, stimulace materiální, stimulace morální

Priebiehajúci proces integrácie v poľnohospodárskych podnikoch vyžaduje účelnejšie a systematickejšie zainteresovať pracovné kolektívy a jednotlivcov na výsledkoch svojej práce. Autor skúma a rozpracováva túto problematiku, pričom ju analyzuje so súčasnou praxou. Hmotná a morálna zainteresovanosť je riešená na chozrasčotnom princípe, v komplexnej forme, s perspektívnym zameraním.

Tato práce je příspěvkem k prohloubení analýzy výsledků hospodaření a metodiky jejich plánování. Zabývá se kategorií podnikového efektu, která není v našich analýzách obvyklá. Sleduje, jak se výsledky i proces hospodaření projevují v pohybech podnikových fondů. Podnikový efekt tak vyjadřuje přírůstek (případně úbytek) podnikových fondů a prostředků převážně likvidních i výsledek hospodaření odlišný od bilančního zisku či rozdělení hospodářského výsledku.

Podnikový efekt nepovažují za kategorii, polemizující s kategorií zisku nebo hrubého důchodu. Nestavím jej v žádném případě jako prioritní hledisko pro posouzení úrovně výsledků zemědělského podniku. Z jeho podstaty vyplývá, že ani tak být nemůže. Pojímám jej jako doplňující ukazatel, podávaný v analytické formě. Z hlediska vztahu k ostatním ukazatelům je nejbližší podnikovému efektu ukazatel ekonomické efektivity hospodaření. Vztah obou v pojetí, které se dále pokouším rozvinout, vychází ze vztahu efekt — efektivnost a z faktoru času. Oba ukazatele totiž v sobě obsahují jak minulost, tak budoucí možnosti hospodářského vývoje a jako takové vyjadřují výstižně časovou i věcnou kontinuitu hospodářské způsobilosti.

Kdybychom měli hledat období toho, čím je podnikový efekt ve srovnání se současnou ekonomickou či spíše výkaznickou praxí, pak v podstatě představuje obraty fondů podniku ve sledovaném období, a to obraty vyplývající z tvorby fondů a jejich použití. Podnikový efekt neuvádí rozložení čerpání fondů podle účelu tak jak je tomu ve výkazech, neboť význam tohoto pojetí podnikového efektu spočívá ve zjišťování zdrojů a jejich rozmístění jako kvalitativního činitele, a použití je ponechán uvnitř jednotlivých fondů podle účelu jejich kvantitativní význam. Kvalita je zkoumána podle hlavních oblastí přidělu, tj. především podle investiční či provozní sféry, podle osobní spotřeby a v tomto ohledu také podle rozsahu použití.

Dosavadní praxe (snad i pod vlivem některých příliš obecně pojatých názorů) se omezuje na hodnocení rozdělování hrubého a čistého důchodu do oblastí akumulace a spotřeby jako celků, často bez ohledu na skutečnou potřebu a bez respektování faktu, že akumulace je akumulací jak pro reprodukci základních, tak pro reprodukci oběžných prostředků. Podnikový efekt se snaží přispět v odpovědi na otázku po optimálním rozdělování nově vytvořených zdrojů. Zasazen do rámce komplexního hodnocení a rozhodovacích procesů a s použitím přehledů, z nichž některé jsou součástí této

práce, podává doklad o jedinečnosti svého pohledu. Ukazuje, že i při relativně dobrých výsledcích hospodaření záleží velice na rozsahu použití, a upozorňuje na snadno zranitelnou oblast hospodaření: možný nedostatek vlastních zdrojů, případně na jejich nesprávnou dislokaci. Výkazy o fondech jsou důležitým zdrojem informací, ale jsou ve svém souhrnu významné především z hlediska makroekonomického. Podnikový efekt lze považovat za důležitý článek mikroekonomické analýzy, i když ani jeho použití pro analýzu v rámci oblastí nelze podcenit. Výrazné zesílení nebo oslabení fondů zemědělského podniku nebo podniků vede nutně k úvahám, jaké jsou další vývojové možnosti nejen podniku, ale i v oblasti.

V ekonomické praxi nejsou využívány možnosti, které poskytují poměrové ukazatele pro rozbor hospodaření. Nabízí jich dostatek ekonomická teorie jak pro výpočet rentability, tak v propočtu ekonomické efektivity, i když zde ne tak jednoznačně jako v prvním případě. Je to škoda právě u zemědělských podniků, které svou povahou moderních zemědělských podniků, vstupujících do nových vztahů v rámci agroprůmyslového komplexu, přinášejících vedle zemědělských prvovýrobků někdy značný rozsah produktů přidružené a pomocné výroby i služeb, jsou bezesporu zajímavým a důležitým objektem ekonomické analýzy. Výsledky této analýzy nejsou jen významným zdrojem poznání, ale závažným materiálem pro další rozhodování.

Vzniká zásadní otázka: provádět analýzu zemědělského podniku především jako podniku, tedy s použitím obdobných měřítek jako u kteréhokoliv podniku, nebo jako u zemědělského podniku především, a pak sledovat zvlášť efektivnost zemědělské výroby a zvlášť ostatních činností? O náročnosti druhého způsobu není pochyb. Stále více se ukazuje, že specializace a kooperace zdaleka nezbavuje zemědělské podniky činností nezemědělských, ať už z důvodů nutných pomocných výrob z hlediska potřeb zemědělské výroby vlastního podniku, nebo pro zajištění vedlejší doplňkové výroby k zaměstnání pracovníků v době vegetačního klidu, či pro využití mechanizačního parku, nebo prostě pro vylepšení hospodářských výsledků.

Při sledování ekonomické efektivity hospodaření zemědělského podniku jde tedy o výběr z různých pojetí. Uvádím-li dále některá pojetí, pak předesílám, že jsem je vybral z různých pojetí ekonomické efektivity autorů, že tedy nereprezentují autora, ale usnadňuji jeho prostřednictvím pohled na možnost různých přístupů. Tak může být pro zemědělský podnik typickým vyjádřením „poměr hrubé zemědělské produkce k vlastním nákladům“, jak uvádí např. Lom (1971). Jiným vyjádřením ekonomické efektivity může být naplnění Chomovy (1974) teze, že „socialistické zemědělské podniky nejlépe plní požadavky efektivity, jestliže zvyšují růst hrubé a tržní produkce v objemu i sortimentu odpovídajícím společenské objednávce.“

Z pohledu na zemědělský podnik jako na podnik vůbec je nejvhodnější definování pravděpodobně takové: „*Ekonomická efektivnost vyjadřuje souhrnně vztahy mezi činiteli výroby a ekonomickými účinky (efekty), které tyto činitele vyvolávají*“. Tato Píčova (1975) formulace odpovídá záměrům, které jsou sledovány v této práci při hledání nejbližšího vztahu podnikového efektu k dalším kategoriím a jejich měření. Jestliže totiž společenská objednávka, promítnutá do úkolů státního plánu předávaných podnikům je určující, je potom v zájmu společnosti i podniků samých tvorba čistého důchodu v takovém rozsahu a jeho použití takovým směrem, aby podniky

mohly plnit právě tato pojetí ekonomické efektivity. I v těchto nepříliš zjevných vazbách spočívá po mém soudu souvislost ekonomické efektivity hospodaření zemědělského podniku s jeho podnikovým efektem.

K modelu výpočtu podnikového efektu jsem došel na základě aplikace metody rozboru finanční situace podniku, jak o ní píše Bernat (1970). Jde o aplikaci, která sleduje v tomto od běžných metod poněkud odlišném pohledu výsledek hospodaření i finanční situaci podniku v komplexu analýz i dalších ekonomických kategorií a s ohledem na cíle, které nemají pouze finanční charakter. Aplikace také přihlíží, i když to zvlášť nezdůrazňuje, k specifickým podmínkám zemědělského podniku a zvláštnostem družstevního hospodaření. Konstrukce modelu odpovídá i dalšímu účelu: Model lze použít bez dalších úprav jako analytický nástroj při plánování.

Výsledek hospodaření podniku, jeho rozdělení a použití má důležitou funkci pro poznání řady podnikových jevů a vztahů. Zvláštní význam má zjišťování podnikového efektu jako specifický pohled na výsledek hospodaření pro jednotná zemědělská družstva. Pro řízení jejich ekonomiky zůstává stále ještě prostor pro rozhodování družstevními orgány. Regulace rozdělování umožňuje záměrnou dislokaci prostředků, kterou je však možno účinně a uvědoměle provádět teprve po zjištění zdrojů, které jsou k dispozici.

Je pravda, že analýzu a nástroj politiky rozdělování možno hledat i ve výkazech výsledků hospodaření a ve výrobně finančních plánech. Výpočet podnikového efektu však přináší v analytické podobě potřebné údaje sevřeněji a výmluvněji než je podávají podklady, stylizované pro jiné účely a zejména pro další statistické zpracování. Spolu s přehledem stavu a pohybu podnikových fondů a rozvahou zestručněnou do hlavních položek je doplňkem komplexního rozboru hospodaření zemědělského podniku. Zjištěné výsledky je proto třeba posuzovat citlivě a ve vztahu k dalším údajům. S požadavkem správného vyčíslení podnikového efektu vzniká několik problémů věcně i formální povahy. Samotná konstrukce výpočtu podnikového efektu (tab. I) může být předmětem diskuse a nabízí další způsoby řešení a úprav.

METODIKA VÝPOČTU PODNIKOVÉHO EFEKTU

Podnikový efekt zjišťujeme jako netto, brutto a upravený. Základem výpočtu jsou dotace fondům z rozdělení výsledku hospodaření a zemědělská daň (odvody), tedy čistý důchod podniku, zahrnující i příjmy, které podnik dostává ve formě dotací a subvencí. Další, a to důležitou součástí podnikového efektu jsou odpisy. Tyto částky tvoří příděl. Proti tomu jako odpočtové položky stojí použití, výdaje. Jak z modelu výpočtu vyplývá, doplňuje podnikový efekt ve sféře provozních fondů pohyb opravěk předmětů postupné spotřeby. Kladné saldo počátečního a konečného stavu účtu opravěk znamená zvětšení, záporné zmenšení podnikového efektu. Fond výstavby je do výpočtu zahrnut hodnotově v plném rozsahu. Fond odměn má z hlediska tvorby podnikových peněžních zdrojů obvykle krátkodobý význam.

Zvláštní postavení má fond kulturních a sociálních potřeb, který co do věcné povahy a tempa pohybů se případ od případu a rok od roku dosti liší. Oba fondy mají ve výpočtu svoje oprávnění, neboť bez ohledu na absolutní výši částek jsou významnou součástí rozdělení. Z hlediska likvidních zdrojů mají svoji důležitost zejména počátkem roku. Jsou pramenem poznání toho, jakou vážnost jim podniky věnují a v jakém rozsahu je využívají.

I. Podnikový efekt (PE)

	Příděl	Použití	PE	Příděl	Použití	PE
	1974			1975		
Fond obrátový	160	—	+160	180	—	+180
Fond rezervní	229	—	+229	289	—	+289
Oprávký předmětů postupně spotřeby	23	—	+23	46	—	+46
Provozní fondy celkem	412	—	+412	515	—	+515
Fond výstavby	2 626	2 377	+249	2 380	4 681	-2 301
Odpisy základních prostředků (ZP)	1 453	1 453	—	1 641	1 641	—
Zůstat. cena vyřaz. ZP a tržby z prod.	123	—	+123	7	7	—
Převody z ostatních fondů	—	—	—	—	—	—
Dotace, příděly a ostatní zdroje	237	237	—	67	67	—
Fond výstavby celkem	4 439	4 067	+372	4 095	6 396	-2 301
Fond odměn	408	232	+175	445	310	+135
Fond kulturních a sociálních potřeb	243	148	+95	66	174	-108
Fond investic do půdy	—	-230	+230	—	162	-162
Fond bytové výstavby	—	—	—	—	—	—
NETTO PODNIKOVÝ EFEKT celkem	5 502	4 218	+1 284	5 121	7 042	-1 921
Odvody (zemědělská daň)	1 265	—	+1 265	1 132	—	+1 132
Ostatní použití výsledků hospodaření	43	—	+43	—	—	—
BRUTTO PODNIKOVÝ EFEKT celkem	6 810	4 218	+2 592	6 253	7 042	-789
— Stabilizační dotace	-250	—	-250	—	—	—
— Investiční dotace	-237	-237	—	-67	-67	—
UPRAVENÝ PODNIKOVÝ EFEKT celkem	6 323	3 981	+2 342	6 186	6 975	-789
Bilanční zisk	4 477			4 367		
Čistý zisk po zdanění	3 709			3 360		

Fond bytové výstavby a fond investic do půdy jsou v modelu uvedeny jednou řádkou pro každý fond, i když kromě vlastní tvorby zdrojů těchto fondů z rozdělení přichází v úvahu řada možných zdrojů z dalších pramenů, zejména ze státních prostředků. Mezi fondy je možnost vzájemných pohybů ať v investiční, či v provozní sféře, nebo i mezi těmito sférami. V příkladu zde uvedeném jde o převod z fondu výstavby do fondu investic do půdy z titulu odvodu za odnětí půdy zemědělské výrobě. Nejde tedy o tvorbu nových zdrojů, ale o posílení provozních zdrojů na vrub zdrojů investičních. Považuji proto za vhodné řešit tuto situaci tím, že vyrovnávám tento převod uvnitř „použití“. Zatímco ve fondu výstavby vzniká úbytek použitím, tento úbytek vyrovnávám tím, že tutéž částku uvádím se znaménkem minus u fondu investic do půdy též v „použití“. U fondu bytové výstavby však nepočítám se státním příspěvkem na poskytování podmíněně nenávratných půjček pracovníkům podniku, při kterých je podnik pouze prostředníkem a garantem, ne však přímým uživatelem obdržených prostředků.

Netto podnikový efekt podle tohoto modelu promítá hospodářský výsledek zejména do finanční ekonomiky podniku. Proto je zde třeba upozornit na to, že ne vždy vyjadřuje dotace obrátovému fondu reálný přírůstek vlastních zdrojů podniku. Dotace je ještě často určena na splátky členům družstva za vnesený inventář. Dochází tak ke změně ve prospěch vlastních zdrojů na vrub vlastním podobných, avšak doprovázených následným snížením peněžních prostředků při vypořádání roční bilance. Tato připomínka je také nutná pro pochopení dvojího významu výpočtu podnikového efektu: podnikového efektu jako jednoho z vyjádření výsledku hospodaření a podnikového efektu jako stručného obrazu tvorby a pohybu zdrojů a jejich čistého přírůstku či úbytku.

Brutto podnikový efekt vyjadřuje souhrn vnitropodnikové i celospolečenské akumulace a úhradu mrtvé práce, jak byly ve sledovaném období vytvořeny v zemědělském podniku. Zahrnuje tedy zejména vliv zemědělské daně na výsledek hospodaření. Je významným ukazatelem především tehdy, jestliže je součástí analýzy struktury podnikového efektu, nebo vztahuje-li se tento ukazatel na srovnatelnou základnu, např. na 1 ha zemědělské půdy či na jednoho pracovníka.

Protože nás zajímá, jaký vliv mají na výši nově vytvořených zdrojů příjmy, které zemědělský podnik získal mimo bilanční zisk, rozšiřujeme výpočet o odečtení stabilizačních dotací a investičních dotací. Dostáváme tak upravený podnikový efekt, který nám ukazuje výsledek hospodaření zemědělského podniku jako přírůstek (případně úbytek) podnikových zdrojů a jako přínos do celospolečenských fondů ve formě zemědělské daně, které byly vytvořeny činností podniku bez přispění mimocenových ekonomických nástrojů.

Jako zdroj informací k výpočtu nám slouží účetní výkazy. Je to především výsledovka a výkaz o stavech a pohybech fondů. Oprávky předmětů postupné spotřeby v užívání hledáme buď v doplňujících údajích k rozvaze a výsledovce, nebo přímo na účtu 080. Zvláštní fond, který se nám vytváří a mění rozdílem počátečního a konečného stavu účtu, obvykle nijak výrazně neovlivňuje celkový efekt, ale má svoji poznávací funkci. Celková snadnost získávání potřebných údajů pro výpočet podnikového efektu není po mém soudu na závalu věci. Naopak, umožňuje tyto výpočty provádět rychle, a to nejen z údajů o skutečnosti, ale i z údajů plánovacích.

VĚCNÝ VÝZNAM ZJIŠŤOVÁNÍ PODNIKOVÉHO EFEKTU

Podnikový efekt je poněkud odlišným vyjádřením výsledku hospodaření než zisk nebo hospodářský výsledek k rozdělení. Odpisy základních prostředků mají totiž stále hypotetický charakter pokud jde o jejich roční výši. Jejich zahrnutí do výsledku hospodaření v podobě podnikového efektu eliminuje zkreslení výsledku nepřesně stanovenými odpisy.

Podnikový efekt vyčíslený v absolutních číslech a zahrnující nově vytvořené zdroje a jejich použití ve sledovaném období není pouze ukazatelem výsledků tohoto období. Vedle takto vyjádřené skutečnosti jednoho období nám model, použit v delší časové řadě případně doplněn propočty z plánu, přináší i obraz hospodářské a zejména finanční politiky zemědělského podniku. Je tedy možné, že nám ukáže bezkonceptní postup v rozdělování nebo značné rozdíly představ v plánu a skutečnosti.

Positivní význam těchto zjištění spočívá v tom, že nám umožňuje pokusit se o odhalení tendencí, které podnik sledoval, nebo které vyplývají z jednání rok od roku. Absolutní výsledky posledního období by měly naznačovat předpoklady pro hospodaření v příštím roce. Tady nám poslouží zejména výrazná konfrontace vedle sebe umístěných údajů. Získáváme tím důležitého pomocníka pro zjišťování dynamiky a síly podnikového hospodaření pro plánování budoucího rozvoje zemědělského podniku.

Jestliže sledujeme údaje v časové řadě, nebo porovnáváme-li plánované záměry se skutečností, můžeme sledovat rozmístění zdrojů do provozní a investiční sféry i do sféry spotřeby. Můžeme také do určité míry vyvozovat výsledky dosažené vlivem předešlého rozdělování.

Pro finanční politiku zemědělského podniku je důležité zjišťování, jaký je vztah přidělů a použití při financování provozních a investičních potřeb podniku. Je samozřejmé, že také tato zjištění mají podpůrný charakter pro rozhodování. Můžeme však společně se sledováním finanční situace v průběhu roku a podle bilančních ukazatelů usoudit, zdali např. napětí ve financování provozních potřeb a úvěrová potřeba nejsou způsobeny opomíjením této oblasti a přílišným preferováním investiční sféry, případně naopak. Jde o optimální využívání vnitropodnikové akumulace. Je však třeba znovu upozornit na nutnost dlouhodobějšího sledování informací o vývoji podnikového efektu, abychom se pro krátkodobou či ojedinělou potřebu nedopustili z dlouhodobé perspektivy neuvážených kroků.

Význam dlouhodobých údajů a jejich hodnocení kromě poznávací funkce spočívá i v možnostech použití kriticky zhodnocených údajů jako podkladů pro plánování, a to až do stadia plánovacích normativů. Těchto údajů lze použít právě v propočtech na hektar zemědělské půdy či na pracovníka po konfrontaci s absolutními údaji zejména tam, kde dochází k organizačním změnám, k zapojování podniků do kooperace a podobně (tab. II a III).

SLEDOVÁNÍ STAVU A POHYBU PODNIKOVÝCH FONDŮ

Výpočet podnikového efektu zachycuje dynamiku hospodaření tak, jak se odráží ve zvětšování podnikových fondů a v intenzitě jejich používání. Projevují se zde různé vlastnosti provozních a investičních fondů ve vztahu k prostředkům podniku. U zemědělských družstev je nutno znovu připomenout různou povahu dotací obrátovému fondu v případě splátek

II. Stavby podnikových fondů 1974—1975

	1974			1975	
	1. 1.	31. 12.	rozdil	31. 12.	rozdil
Fond základních a investičních prostředků	22 514	24 963	2 449	29 733	+ 4 770
Fond výstavby	3 152	3 524	372	1 223	— 2 301
Oprávky k základním prostředkům	14 926	16 525	1 599	18 258	+ 1 733
Zvláštní fondy investiční povahy	41	42	1	42	—
INVESTIČNÍ FONDY celkem	40 633	45 054	4 421	49 256	+ 4 202
Fond obrátový	12 055	12 174	119	12 354	+ 180
Fond rezervní	7 696	7 925	229	8 214	+ 289
Dlouhodobé provozní fondy	19 751	20 099	348	20 568	+ 469
Fond odměn	—	175	175	310	+ 135
Fond kulturních a sociálních potřeb	126	221	95	113	— 108
Provozní fondy celkem	19 877	20 495	618	20 991	+ 496
Fond investic do půdy	—	230	230	68	— 162
Provozní a jim podobné fondy	19 877	20 725	848	21 059	+ 334
Fond bytové výstavby	294	375	81	515	+ 140
NEINVESTIČNÍ FONDY celkem	20 171	21 100	929	21 574	+ 474
Investiční účet	861	702	— 159	353	— 349
Vkladové účty provozu	4 904	4 334	— 570	2 501	— 1 833

III. Rozvaha

	1974			1975	
	1. 1.	31. 12.	rozdíl	31. 12.	rozdíl
Aktiva					
Základní a investiční prostředky	41 339	44 703	3 364	50 665	5 962
Zásoby	18 182	19 969	1 787	19 148	— 821
Pohledávky	2 077	1 744	— 333	2 649	905
Peněžní prostředky	4 952	4 383	— 569	2 545	— 1 838
Aktiva celkem	66 550	70 799	4 249	75 007	4 208
Pasiva					
Zdroje základních a investičních prostředků	43 637	47 561	3 924	51 579	4 018
z toho vlastní zdroje	40 633	45 054	4 431	49 256	4 202
Vlastní zdroje oběž. prostředků (fondy)	20 171	21 100	929	21 574	474
Provozní závazky	2 742	2 138	— 604	1 854	— 284
Pasiva celkem	66 550	70 799	4 249	75 007	4 208
Výměra zemědělské půdy (bez spol. záhumenků)		2 472 ha		2 555 ha	
Počet přepočtených pracovníků		347		347	

za vnesený inventář členům JZD a dotací, které rozšiřují rozsah vlastních provozních prostředků družstva. Proto abychom zachytili proměnu podnikových fondů za sledované období včetně dalších změn, které nevyplynou přímo z dosažených výsledků hospodaření, je vhodné doplnit výpočet podnikového efektu přehledem stavu a pohybu podnikových fondů v takové časové délce, která odpovídá výpočtu podnikového efektu.

Schéma přehledu stavu a pohybu fondů nepotřebuje, myslím, mnoho vysvětlení. Snaží se členit fondy podle jejich působení v podnikové ekonomice a v investiční sféře zahrnuje celou oblast vlastních zdrojů.

Přehled nám slouží především ke zjištění absolutní velikosti podnikových fondů a tedy i síly jejich podílu ve vztahu k hospodářským prostředkům podniku. V časové řadě sledujeme jejich vývoj a máme-li k dispozici i plánované údaje o předpokládaném vývoji podnikových fondů, můžeme i zde porovnat, jak se lišily záměry od skutečnosti. Rozbor příčin odchylek skutečnosti od záměrů se tak stává významnou součástí rozboru hospodaření a stavu podniku. Zůstatky vkladových účtů provozu a investičního účtu podávají přehled o momentálně volných prostředcích a v porovnání s fondy naznačují pohyb mezi provozními a investičními prostředky.

Rozvaha svou stylizací umožňuje posoudit postavení fondů — tedy zdrojů vlastních a vlastním podobných — uvnitř bilance. Plní přitom samozřejmě i svůj základní úkol, neboť dává přehled o prostředcích podniku a jejich základním rozčlenění a totéž činí i u zdrojů těchto prostředků. Údaji o půdě a počtu pracovníků jsou doplněny základní údaje k charakteristice podniku.

EKONOMICKÁ EFEKTIVNOST HOSPODAŘENÍ

Jak již bylo naznačeno, vychází zde uváděné pojetí ekonomické efektivity ze vztahu k podnikovému efektu. Tento vztah je dán především tím, co je efektem hospodaření zemědělského podniku. Jde o takový efekt, který je společný oběma ukazatelům. Čistý důchod se zdá odpovídat požadavkům výpočtu ekonomické efektivity. Spolu s dotacemi a subwencemi je základem pro jeho výpočet. Čím však čistý důchod měřit a tím určit efektivnost hospodaření? Kterou kategorii čistého důchodu volit?

Zkoumáme-li, co vyjadřují jednotlivé kategorie čistého důchodu, pak hrubý zisk zhruba říká, jak se podnik vypořádal s objektivními podmínkami hospodaření. Čistý zisk zpřesňuje výsledek o podíl podnikové politiky v tom smyslu, že jednak odráží podíl mrtvé a živé práce ve výši příspěvku na sociální zabezpečení, jednak zahrnuje vliv výše pojištění majetku a tedy zajištění rizika hospodaření. I když ne v podstatné míře, je výše čistého zisku ovlivněna i úvěrovou potřebou podniku v minulosti a zúročením volných prostředků a vlastních účastí na kooperačních činnostech. Měření veličiny čistého zisku v tomto modelu provádím úhrnem hodnot výrobních faktorů, které tvoří průměrná hodnota základních prostředků v pořizovací ceně, průměrná hodnota zásob, 1/12 ročního objemu mezid a odměn za práci a zemědělská daň z pozemků. Symbolicky znázorněno:

$$e = \frac{\check{C}Z}{VF} \cdot 100 = \left(\frac{\check{C}Z}{N} \cdot 100 \right) \cdot \frac{N}{VF}$$

$$\text{kdý } VF = \frac{ZP_{t_0} + ZP_{t_1}}{2} + \frac{Z_{t_0} + Z_{t_1}}{2} + \frac{MOP}{12} + ZDP$$

Bezprostřední vliv nákladů na efektivnost je vyjádřen v rozkladu ukazatele efektivnosti na ukazatel nákladové rentability a na ukazatel, který můžeme s jistou tolerancí označit za ukazatel obrátu fondů. Toleranci tvoří právě ona 1/12 odměn za práci a daň z pozemků. Odpověď na otázku „jaké náklady“ je v daném případě „celkové náklady po odečtení náhrady škod od pojišťovny, uvedených v nákladech“. Nedomnívám se, že tato odpověď zcela vyhovuje, ale v daném modelu, který vychází z čistého zisku, jsou celkové náklady právě těmi, které celkové výkony do čistého zisku upravují. Z této souvislosti vyplývá i další souvislost — vzájemné ovlivňování celkových nákladů a podnikového efektu v čase.

O tom, zdali tento model je nejvhodnější pro naše zjišťování, je možné vést řadu diskusí. Pro tento případ je rozhodující a základní stanovisko, že zjišťujeme efektivnost zemědělského podniku jako podniku, tedy v rozsahu celé jeho činnosti. O tom, že můžeme zkoumat ekonomickou efektivnost i v souvislosti se sledovanou otázkou měřením několika veličin kategorie čistého důchodu několika veličinami kategorie nákladů i kategorie výrobních faktorů, svědčí pět dále uváděných vzorců pro výpočet ekonomické efektivnosti na obecné bázi čistého důchodu nákladů a výrobních faktorů. Každý ze vzorců je napadnutelný pro některé nedostatky a nepřesnosti. Každý však přináší poněkud odlišný pohled na hospodářské výsledky a efektivnost jednoho či skupiny podniků a vhodnou kombinací umožňují eliminovat případné nedostatky jednoho či druhého z použitých vzorců.

Pět variant výpočtu ekonomické efektivnosti hospodaření (tab. IV):

$$e_1 = \frac{HZ}{VF} \cdot 100 = \left(\frac{HZ}{VN} \cdot 100 \right) \cdot \frac{VN}{VF}$$

$$e_2 = \frac{HZ}{VF_a} \cdot 100 = \left(\frac{HZ}{VN} \cdot 100 \right) \cdot \frac{VN}{VF_a}$$

$$e_3 = \frac{\check{C}Z}{VF_d} \cdot 100 = \left(\frac{\check{C}Z}{CN} \cdot 100 \right) \cdot \frac{CN}{VF_d}$$

$$e_4 = \frac{D\check{C}Z}{VF_d} \cdot 100 = \left(\frac{D\check{C}Z}{CN} \cdot 100 \right) \cdot \frac{CN}{VF_d}$$

$$e_5 = \frac{HV}{BS} \cdot 100 = \left(\frac{HV}{CN} \cdot 100 \right) \cdot \frac{CN}{BS}$$

kde: HZ — hrubý zisk = výkony — vlastní náklady

VF — výrobní fondy = průměrné stavy základních prostředků + průměrné stavy zásob, tedy

$$\frac{ZP_{t_0} + ZP_{t_1} + Z_{t_0} + Z_{t_1}}{2}$$

kde t_0 je první a t_1 poslední den sledovaného období

VN — vlastní náklady = materiálové a jiné náklady + mzdy a odměny za práci

VF_a — výrobní faktory = výrobní fondy + $\frac{1}{12}$ ročního úhrnu nákladových odměn za práci

$\check{C}Z$ — čistý zisk = bilanční zisk

VF_d — výrobní faktory + zemědělská daň z pozemků

CN — celkové náklady = náklady a výdaje celkem — náhrady škod od pojišťovny, účtované do nákladů

DČZ — disponibilní čistý zisk = čistý zisk po zdanění = hospodářský výsledek — zemědělská daň
HV — hospodářský výsledek k rozdělení = bilanční zisk + dotace a subvence
BS — bilanční suma = úhrn aktiv (pasiv) k 1. 1. (nebo k 31. 12. bez bilančního zisku a dotací k rozdělení)

IV. Ekonomická efektivnost

$$e = \frac{\check{C}D}{VF} \cdot 100 = \left(\frac{\check{C}D}{N} \cdot 100 \right) \cdot \frac{N}{VF} \quad e = r \cdot oVF$$

	1974	1975	index $\frac{1975}{1974}$		
e_1	10,45 = 29,61 · 0,353	9,42 = 24,56 · 0,384	90,14	82,94	108,78
e_2	10,33 = 29,61 · 0,349	9,32 = 24,56 · 0,379	90,22	82,94	108,60
e_3	7,51 = 19,67 · 0,382	6,87 = 16,72 · 0,411	91,48	85,—	107,59
e_4	6,22 = 16,29 · 0,382	5,29 = 12,86 · 0,411	85,05	78,94	107,59
e_5	7,25 = 21,84 · 0,332	6,16 = 17,20 · 0,358	84,96	78,75	107,83

To, čím měříme čistý důchod v některé z jeho zde uvedených podob jako efekt hospodaření zemědělského podniku, má zejména kvalitativní význam, i když v kvantitativním vyjádření se může zdát tato okolnost zanedbatelná. Pro tuto kvalitativní povahu však vznikají některé problémy a sporné otázky. Tyto otázky souvisejí i s okolností, že ačkoliv zkoumáme efektivnost hospodaření zemědělského podniku zde především jako podniku a pak teprve jako zemědělského, vliv specificky zemědělských, tj. půdních, klimatických, biologických a dalších činitelů je výrazný i v tom, co k měření použijeme. Tento moment je důležitý hlavně u analýzy a srovnávání časových řad a při mezipodnikovém srovnávání. To je podpůrným vysvětlením např. pro zahrnutí daně z pozemků mezi výrobní faktory.

Je nesporné, že vliv klimatických podmínek zanechává někdy značné stopy na stavu zásob vlastních výrobků, které jsou s to ovlivnit tak rychlost obrátky výrobních fondů. Sazba zemědělské daně z pozemků v rozpětí od 0 do 1 000 Kčs podává základní kvantitativní charakteristiku podniku pro možnost srovnání s jiným podnikem v zobrazení kvality, vlastní jen zemědělskému podniku. Současná situace však vyžaduje hlavně komplexní pohled na celkové výsledky hospodaření zemědělského podniku z pohledu prostředků, které podnik má k dispozici, i když základní prostředky, které má, nejsou všechny výrobními prostředky, i když zásoby nejsou všechny výrobními zásobami.

Čistý důchod dnes také zdaleka a většinou nevytváří pouze zemědělská výroba, ani výroba a práce a služby vůbec. Čistý důchod podnikem použitelný vzniká i jeho finanční účastí na kooperační činnosti, vznik čistého důchodu je umožněn i vlastnictvím bytových kapacit pro produktivní pracovníky. Ztrátové bytové hospodářství, ztrátový provoz družstevní jídelny jsou předpokladem tvorby hodnot na ostatních úsecích. Jsme tedy v každém měření vždy blíže pravdě z určitého zorného úhlu a současně i této pravdě vzdáleni. Pro tuto relativnost našich zjištění však není třeba opou-

štet úsilí o zjišťování efektivnosti hospodaření a toho, čím se odráží v podnikovém efektu a jak ovlivňuje pohyby fondů.

Jak se ukazuje, další vývoj zemědělství, charakterizovaný rozšiřující se kooperací, koncentrací, specializací, integrací horizontální a v některých náznacích i vertikální, nemůže ve svém postupu opomíjet ani efektivnost hospodaření podniků, které jsou realizátory všech plánů a myšlenek, ani nemůže přehlížet, z čeho, z jakých zdrojů bude tato celospolečenská reprodukce zajišťována, jak si dnes zemědělské podniky se zdaleka ne pouze zemědělskou činností počínají.

SROVNÁVÁNÍ A ZÁVĚRY

V tab. V jsou některé ukazatele sledovaného podniku podle metodik ročního výkazu a výrobně finančního plánu. To umožňuje částečné porovnání metod dle této práce s běžně užívanými metodami. Jde opravdu jen o částečné porovnání, neboť jinak by bylo třeba reprodukovat části statis-

V. Ukazatele dle platných metodik

RELACE MEZI FONDEM AKUMULACE A SPOTŘEBY	1974	%	1975	%
Volné prostředky	11 713	100	11 549	100
Fond akumulace	3 015	25,74	2 849	24,67
Fond spotřeby	8 698	74,26	8 700	75,33
Poměr mezd k výkonům	32,05		29,12	

ROČNÍ VÝKAZ	1974	1975
Rentabilita	20,68	17,94
VÝROBNĚ FINANČNÍ PLÁN		
Rentabilita k celkovým nákladům	20,08	16,72
Rentabilita k výrobním fondům	7,65	6,98
FOND VÝSTAVBY dle výkazu FONDY Úč 3A-04		
Stav fondu k 1. 1.	3 152	3 524
Tvorba z odpisů základ. prostředků a investic	1 487	1 648
Tvorba přidělů z hospodářského výsledku	2 626	2 380
Tvorba tržeb z prodeje zákl. prostřed. a inv.	89	—
Tvorba účelových dotací ze státních fondů	237	65
Tvorba jiných zdrojů	—	2
Součet	7 591	7 619
Čerpání:		
na financování investic z vlastních zdrojů	3 282	5 648
na financování investic ze státních fondů	237	65
na splátky bank. inv. dlouhodob. půjček	446	446
na příspěvky jiným investorům	11	237
na ostatní účely	91	—
Stav fondu na konci vykazovaného období	3 524	1 223

tických a účetních výkazů a některých ukazatelů z regionálních rozborových tabulek. Ani ty však nepřinášejí nic podstatně odlišného od celostátně sledovaných hledisek.

Domnívám se, že zásadní rozdíl mezi statisticky sledovanými ukazateli o fondech a tím, co přináší podnikový efekt, spočívá v tom, že podnikový efekt je analytickou formou přinášený syntetický výsledek ze souhrnného pohledu na podnik jako takový a jako vyjádření převážně peněžních toků nebo toků, které by mohly být peněžními (tedy likvidních), v průběhu jednoho roku. Tyto toky interpretuje podnikový efekt v kategoriích netto, brutto a upraveného podnikového efektu a v tocích jako příděl (+) a jako použití (—). Horizontální členění určuje umístění a tedy i strukturu podnikového efektu do sfér provozní, investiční a nevýrobní.

Tento pohled je celkový s jednoznačným číselným závěrem. Analýza rozdělování „Relace mezi fondem akumulace a spotřeby“ posuzuje rozdělování globálně, kde pro většinu posuzovatelů je hlavním a někdy i jediným hlediskem poměr akumulace ke spotřebě, bez ohledu na vnitřní vztahy těchto kategorií. Z tohoto hlediska je pak vcelku lhostejné, je-li akumulace zvyšována či udržována přídělem fondu výstavby, či obrátového fondu.

Výkazy o fondech jsou především podkladovým materiálem k analýze. Samy o sobě umožňují analýzu uvnitř jich samých, bez vztahu k ostatním částem podnikových výsledků a jejich zdrojům. Chybí v tom případě vazba, umožňující posoudit výsledky hospodaření podniku jako celku, jeho možnosti jako celku a z toho pak odvodit i možnosti v jednotlivých úsecích hospodaření a u jednotlivých výrobních činitelů. To potvrzuje po mém soudu i přehled fondu výstavby z výkazu Fondy Úč 3A-04, reprodukováný v tab. V. Ten je sám o sobě vcelku názorný, ale postrádá takovou vazbu na další ukazatele, která by např. pomohla vysvětlit příčinu relativně nízké dotace fondu výstavby při relativně vysokých investičních nákladech v průběhu sledovaného roku, kdy také došlo k výraznému poklesu investičních zdrojů i prostředků. Postrádá také zde nutnou časovou souvislost, prozrazující dlouhodobou akumulaci a růst zdrojů i prostředků jako přípravu na větší akci pro roční období, v kterém tím pádem nutně dojde k negativnímu ovlivnění podnikového efektu. Podle vývoje relace akumulace a spotřeby

činí index tvorby fondu akumulace $\frac{1975}{1974}$ 95,84 %, avšak koncem roku 1975

je stav fondu výstavby roven jedné třetině stavu k 1. 1. Více nám řekne podnikový efekt jako průmět pohybu všech fondů ve tvorbě i použití a tab. II o stavu podnikových fondů, ze které vyplývá absolutní růst fondů investiční i provozní sféry, ale také výrazné pohyby uvnitř těchto sfér, které se ve svých důsledcích odrážejí v poklesu stavu peněžních prostředků.

Ukazatel rentability k výrobním fondům ve výrobně finančním plánu zemědělského podniku je vlastně ukazatelem ekonomické efektivnosti, ač zde není takto označován. Blíží se modelu e_3 výpočtu ekonomické efektivnosti v této práci i při jeho rozkladu:

$$1974 \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot 7,65 = 20,08 \cdot 0,381$$

$$1975 \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot 6,98 = 16,72 \cdot 0,417.$$

Domnívám se, že by takové rozložení výpočtu prospělo většímu zájmu podniků o rozsah používaných výrobních fondů a o rychlost jejich obrátu, když výpočet rychlosti je z údajů v plánu snadnou záležitostí. Takové vy-

číslení efektivnosti hospodaření má pro praxi důležitý obsah: nejde pouze o to, co na dosažení určitého výsledku během sledovaného období vynaložíme, ale jde i o množství prostředků, které k tomu potřebujeme.

Sledovaný podnik vznikl v roce 1974 sloučením necelých pěti družstev z dříve rozdílnými výsledky hospodaření i s rozdíly v úrovni a množství výrobních činitelů. Jedno z družstev patřilo před sloučením mezi nejlepší na okrese, delimitací přičleněná část jiného družstva mezi nejslabší. První dvě léta společného hospodaření byla objektivně nepříznivá. V roce 1975 postihly družstvo živelní pohromy, mezi nimi záplavy a povodeň, které poškodily téměř jednu třetinu pozemků. Za těchto okolností dosažené výsledky nejsou nejhorší. Tím větší význam má důkladná analýza pro určení dalších možností a uspokojení podnikových potřeb. Když vyjdeme z údajů této práce a konfrontujeme-li je případně s údaji získanými tradičními metodami, můžeme se pokusit o některé závěry.

Podnik vcelku cílevědomě posiluje a upevňuje provozní zdroje hospodaření. Investiční náročnost roku 1975 byla převážně záměrná, zčásti vyplynula ze situace. Kryly ji úložky na fondech výstavby, vytvořené ještě před sloučením, i poměrně vysoké dotace fondu výstavby z rozdělení roku 1974 i 1975. Došlo k podstatnému snížení fondu výstavby se značnými zápornými důsledky na výši podnikového efektu v roce 1975. Takový pohyb fondů je nutno předpokládat a připravovat podnikovou ekonomiku tak, aby záporný výsledek podnikového efektu byl výrazem investiční (případně provozní) náročnosti určitého období a nikoliv výrazem špatného hospodaření nebo krátkozraké politiky v rozdělování hospodářského výsledku.

Při této analýze se také ukazuje, že odpisy, které v roce 1975 činily pouhých 3,8 % z pořizovací hodnoty základních prostředků, z toho u budov a staveb 1,77 a u strojů a zařízení 7,13 %, kryly investiční náklady něco málo přes 25 %. Krytí investičních nákladů v roce 1974 bylo 35 %. To je nízké krytí a já se domnívám, že výše sazeb odpisů u řady položek neodpovídá. Neodpovídá vědeckým a technickým nárokům rostoucí výroby, potřebám rychlé přizpůsobivosti zemědělského podniku novým technologiím a rychlým tempům morálního i fyzického opotřebení. Pravda, traktory, kombajny i některé jiné mechanizační prostředky často značně přesluhují dobu své určené životnosti. Jsou zde ale hlavně proto, že nejsou jiné v dostatečném počtu a požadované výkonnosti. Jejich provoz i údržba vyžadují značné náklady, které ovlivňují hospodaření zemědělského podniku v několika směrech.

Budovy a stavby se zúčastňují dnes výrobního procesu především svými vnitřními dispozicemi, které jsou často zejména u stájových prostorů měněny. Odpisy jsou zde však určeny tak, jakoby stavba měla zůstat ve svém původním půdorysu a vnitřních dispozicích více než padesát let. Uvědomuji si, že tyto pohledy mají převážně charakter pohledu podnikového. Jde však o to, že by odpisy měly vyjádřit úroveň výrobních sil a zájem na odpovídajícím a rychlém jejich využití ve výrobním procesu. Naznačené zjištění by mělo být dalším signálem pro posouzení a k úvahám na makroekonomické úrovni o oprávněnosti současných odpisových sazeb.

Při posuzování docílených výsledků nelze samozřejmě opominout nepříznivý dopad živelní pohromy na dosažený výsledek hospodaření a z toho vyplývající výši přídelu fondům. Horší poměrové ukazatele i absolutní čísla roku 1975 bude možno lépe posoudit až po uplynutí dalších let. Podnikový efekt tady přináší obraz hospodaření jednoho roku a ukazuje

přímý vliv dosaženého výsledku na vlastní zdroje, naznačuje možnost jejich reprodukce, a to v plném rozsahu a s vazbou na dosaženou efektivnost hospodaření, kde právě z hlediska investiční náročnosti je důležitá rychlost obratu výrobních fondů, která v našem případě navzdory nepříznivé situaci vykazuje v roce 1975 index růstu. Podnikový efekt a výpočet ekonomické efektivnosti určují směr ve zvýšení rentability a zajištění investiční výstavby v rozsahu, který neohrozí finanční stabilitu podniku a udrží příznivý ukazatel rychlosti obratu výrobních fondů.

SOUHRN

Výpočet podnikového efektu přináší nové pohledy na výsledky hospodaření zemědělského podniku jak při jejich rozboru, tak při jejich plánování. Podnikový efekt je kategorií, která obohacuje analýzu i plánování v etapě rozdělování nově vytvořených zdrojů, ve srovnání přídelu a použití, ve vyčíslení konečného efektu v přírůstku či úbytku zdrojů podniku. Je v zásadě dán souhrnem čistého důchodu podniku a náhrady mrtvé práce, které tvoří přídel fondům, sníženým o částky použité z fondů v průběhu sledovaného období. Použitá metoda vyčíslení umožňuje sledovat v delších časových řadách buď záměrnou hospodářskou politiku zemědělského podniku, nebo prostě odráží rozdělování, jak bylo v daném období prováděno.

Přehled stavu a pohybu fondů zpřesňuje naši informovanost o síle podnikových fondů a vlastních zdrojích podniku vůbec. Jaké je jejich postavení v celkovém kontextu majetku a zdrojů podniku, pomáhá zpřesnit rozvaha stručným výčtem v hlavních položkách.

Podnikový efekt je úzce svázán s ekonomickou efektivností hospodaření tím, že úroveň efektivnosti ovlivňuje výši podnikového efektu, který rozsahem a umístěním vytvořených zdrojů a jejich použitím ovlivňuje nejen kvantitativně, ale především kvalitativně efektivnost hospodaření v dalším období. Proto je metodám výpočtu efektivnosti hospodaření měřením čistého důchodu věnována v této práci pozornost.

Výpočet podnikového efektu a z toho vyplývající doplňující přehledy jsou složkou rozboru hospodaření, které jej rozšiřují a doplňují o některé nové pohledy a vztahy. Výsledné údaje podnikového efektu je nutno posuzovat spolu s ostatními ukazateli rozboru. Při takovém použití je podnikový efekt cennou pomůckou pro hodnocení výsledků hospodaření. Aby byla možnost porovnání s dosavadními metodami, přináší tato práce v poslední tabulce výběr dat podle metodiky ročního výkazu a plánu.

Literatura

- BERNAT, F.: Rozbor finanční situace podniku metodou Cash Flow. Účetnictví, 1970, sv. 5, str. 261–262.
CHOMA, D.: Mezipodnikové srovnávání v zemědělství. Praha, SZN 1974.
LOM, F. a kol.: Zemědělská ekonomika. Praha, SZN 1971.
MATĚJKA, M.: Měření efektivnosti výroby na podnikové úrovni. Účetnictví, 1971, sv. 6, s. 145–149 a 169–173.
PÍČ, J.: Zemědělská ekonomika I. Praha, VŠZ-SPN 1975.

Došlo dne 16. 11. 1976

Adresa autora:

Ing. Stanislav Loukota, JZD Obránců míru v Útušicích se sídlem v Plzni-Radobyčicích

Zjišťování podnikového efektu jako součást analýzy a plánování

Zeměd. Ekon., 23, 1977, č. 2—3, s. 105—119. — 5 tab., lit. 5

analýza ekonomická, úroveň podniku, rozbor hospodaření, metodologie

Práce je zaměřena na aplikaci metody „Cash-Flow“, používané k analýzám výsledků hospodaření převážně průmyslových podniků. Vysvětluje pojem „podnikový efekt“, sloužící k vyčíslení a hodnocení výsledků hospodaření a stavu ekonomiky podniku. Zabývá se výpočtem efektivnosti z několika variant, lišících se použitou kategorií čistého důchodu nákladů a výrobních činitelů. Autor se pokouší o srovnání předložených metod s metodami používanými a o závěry ze zjištěných dat.

Neustále se zvyšující potřeba energie se stala význačným znakem intenzivního zemědělství. Na energii je náročná nejen mechanizace jednotlivých výrobních procesů v zemědělství, ale i doprava, závlahy, výroba průmyslových hnojiv, pesticidů a jiných výrobních prostředků. V souvislosti s tímto vývojem vzniká dosti naléhavá potřeba analýz spotřeby energie v zemědělství, hledání cest vedoucích k hospodárnosti ve spotřebě energie, eventuálně k energeticky méně náročnému typu rozvoje zemědělství.

Z četných rozborů materiálových nákladů rostlinné výroby vyplynulo, že 80–90 % těchto nákladů tvoří externí materiálové náklady, přičemž odvětví, která dodávají výrobní prostředky do zemědělství, používají více energie než samotné zemědělství. Tím je podtržena i závislost intenzifikace zemědělské výroby na užití energie.

Orientační kvantifikace vývojových tendencí v energetické náročnosti zemědělství je provedena ve srovnatelných fyzických jednotkách (kcal), k jejichž výpočtům bylo použito přepočítávacích koeficientů uvedených Pimentalem (1973). $1 \text{ cal} = 4,1868 \text{ J}$. Propočty vycházejí ze základních poznatků biochemické mechaniky, která definuje biologické pochody v zemědělství jako proces získávání energie, její transformace a uchování pěstovanými rostlinami a chovanými zvířaty. Účinnost těchto energetických přeměn se zvyšuje vnějším vkládáním různých forem energie do výrobního procesu, a to energie palivové, tepelné, elektrické a chemické. Jak uvádějí Kosek, Netík, Pick (1974), lze považovat za prokázané, že růst objemu i kalorické hodnoty zemědělských výrobků závisí na hodnotě a účinnosti energie vložené do výrobního procesu jak v zemědělství, tak i v dodavatelských odvětvích národního hospodářství.

VÝSLEDKY ANALÝZY A PROGNOZY SPOTŘEBY ENERGIE V ZEMĚDĚLSTVÍ

Z údajů uvedených v tab. I a II vyplývá, že se podstatně zvyšují vklady palivo-energetických prostředků do zemědělství. Výrobní spotřeba v přepočtu na 1 000 Kčs HZP se zvyšuje u elektrické energie, tepla a zejména pohonných hmot. Růst vkladů průmyslových hnojiv předstihuje růst rostlinné výroby. V průběhu let 1965–1974 se zvýšila spotřeba průmyslových hnojiv na 1 000 Kčs HRP o 33,2 %, z toho dusíkatých hnojiv o 44,7 %. Spotřeba fosforečných a draselných hnojiv na 1 000 Kčs HRP zůstává přibližně stejná.

I. Energetická spotřeba v čs. zemědělství

	Měrná jednotka	1965	1970	1971	1972	1973	1974
Elektrická energie	mil. kWh	1 072	1 575	1 748	1 771	2 095	2 234
Teplo	tis. Gcal	30	117	131	145	205	241
Pohonné hmoty	tuny	.	909 439	933 147	1 036 116	1 107 146	1 231 946
Průmyslová hnojiva celkem	t č. ž.	838 700	1 226 517	1 349 301	1 396 549	1 405 152	1 452 475
z toho: dusíkatá	t č. ž.	235 782	412 815	435 124	462 875	462 216	512 084
fosforečná	t č. ž.	253 961	324 819	368 779	363 800	385 749	372 151
draselná	t č. ž.	348 957	488 883	545 398	569 874	556 187	568 240
Chemické přípravky	tuny	10 928	10 830	11 914	12 024	13 888	13 404
Spotřeba v přepočtu na kcal:							
Elektrická energie	mld kcal	921	1 355	1 503	1 523	1 802	1 921
Teplo	mld kcal	30	117	131	145	205	241
Pohonné hmoty	mld kcal	.	8 669	8 895	9 876	10 553	11 743
Průmyslová hnojiva celkem	mld kcal	6 033	9 878	10 569	11 125	11 172	12 062
z toho: dusíkatá	mld kcal	4 372	7 655	8 068	8 583	8 589	9 496
fosforečná	mld kcal	852	1 090	1 237	1 221	1 294	1 249
draselná	mld kcal	809	1 133	1 264	1 321	1 289	1 317
Chemické přípravky	mld kcal	265	263	289	268	337	325

Koeficienty pro propočty na kcal: elektrická energie 1 kWh = 860 kcal
dusíkatá hnojiva 1 kg = 18 543 kcal
fosforečná hnojiva 1 kg = 3 355 kcal
draselná hnojiva 1 kg = 2 318 kcal
chemické přípravky 1 kg = 24 283 kcal
pohonné hmoty 1 l = 9 532 kcal

Pramen: Statistické ročenky ČSSR
Statistické ročenky oboru ZZN, Praha

II. Náročnost čs. zemědělství na spotřebu energetických zdrojů

	Měrná jednotka	1965	1970	1971	1972	1973	1974
Na 1 000 Kčs HZP připadá:							
elektrická energie	kcal ¹	17 390,3	20 173,4	21 702,8	21 164,4	23 919,5	24 950,3
teplo	kcal	565,9	1 742,5	1 891,2	2 014,9	2 721,6	3 129,7
pohonné hmoty	kcal	.	129 112,5	128 416,1	137 237,2	140 103,3	152 500,6
Na 1 000 Kčs HRP připadá:							
průmyslových hnojiv celkem	kcal	258 715,6	324 496,6	337 732,4	343 025,4	324 023,4	344 539,9
v tom:							
dusíkatá	kcal	187 486,1	251 470,1	257 813,0	264 646,0	249 108,2	271 244,5
fosforečná	kcal	36 536,7	35 807,0	39 528,3	37 648,0	37 530,1	35 676,5
draselná	kcal	34 692,7	37 219,5	40 391,1	40 731,4	37 385,1	37 618,9
Chemické přípravky	kcal	11 364,1	8 639,7	9 235,0	8 263,4	9 774,1	9 283,3

Pramen: Statistické ročenky ČSSR
Statistické ročenky oboru ZZN, Praha
Pracovní materiály FSÚ

III. Prognóza spotřeby paliv a energie v čs. zemědělství v tunách měrného paliva (tmp)

Druh paliva	Jednotka	1970	1975	1980	1990	2000
Motorová paliva	10 ³ tmp	635	845	1 170	2 230	4 200
Tuhá paliva-	10 ³ tmp	435	400	330	260	170
Kapalná paliva	10 ³ tmp	89	351	652	1 465	2 700
Plynná paliva	10 ³ tmp	30	50	100	310	970
Elektrická energie	10 ³ tmp	185	274	370	687	1 174
Celkem		1 374	1 920	2 522	4 952	9 214

Pramen: Využití různých druhů energie v rostlinné a živočišné výrobě. Praha, VÚZT 1974 + vlastní propočty.

IV. Struktura spotřeby paliv a energie v čs. zemědělství v tis. tun měrného paliva

Druh energie	1970		1975		1980		1990		2000	
	RV	ŽV	RV	ŽV	RV	ŽV	RV	ŽV	RV	ŽV
Motorová paliva	635	—	845	—	1 170	—	2 230	—	4 200	—
Elektrická energie	22	165	34	240	50	320	97	590	192	982
Kapalná paliva	89	145	351	228	652	348	1 465	750	2 700	1 500
Tuhá paliva	305	130	280	120	230	100	180	80	120	50
Plynná paliva	21	9	35	15	70	30	220	90	680	290
Celkem	1 072	449	1 545	608	2 172	798	4 192	1 510	7 892	2 822

Pramen: Využití různých druhů energie v rostlinné a živočišné výrobě. Praha, VÚZT 1974

Pro posouzení celkových vývojových tendencí je uvedena i prognóza různých druhů energie v zemědělství do roku 2000, kterou vypracoval Výzkumný ústav zemědělské techniky. Prognóza nemá variantní řešení, etapa do roku 1975 se opírá o statistické údaje a plánované ukazatele, období do roku 1980 bylo stanoveno na základě podrobných propočtů. Údaje za období 1990—2000 se opírají o vědeckovýzkumné poznatky naše i zahraniční a mají do jisté míry hypotetický charakter.

Z analytických a prognostických prací vyplývá, že vzrůst zemědělské výroby o 10 % je podmíněn zvýšením spotřeby energie cca o 30 %. Z jednotlivých druhů paliv převládají motorová paliva a od roku 1965 se začínají prosazovat i v zemědělství ušlechtilé druhy paliv, tj. paliva plynná a kapalná. Spotřeba tuhých paliv se pro nižší účinnost a značné množství odpadu začíná od roku 1970 snižovat.

Z dalších tendencí prognózy rozvedené v tab. IV a V lze uvést:

— Vyšší nárůst energetické náročnosti rostlinné výroby před živočišnou výrobou.

— Z jednotlivých výrobních procesů v rostlinné výrobě (pěstování plodin, doprava a manipulace, zpracování a skladování) má největší přírůstek spotřeby energie (celkové i měrné) úsek zpracování a skladování produktů. Zde se významně projevuje použití konzervačních metod chemických a zejména tepelných (sušení, chlazení) s cílem zachování maxima sklizených hodnot a některých zpracovatelských procesů pro úpravu produktů k další spotřebě.

V. Měrná spotřeba paliv a elektroenergie v rostlinné výrobě v kg měrného paliva a v kWh na tunu výrobku

Druh energie	Jednotka	Rok	Obilniny	Cukrovka	Brambory	Picniny
Paliva	kg mp/t	1970	36	21	27	3,5
		1975	37	30	28	5,3
		1980	41	35	36	7,4
		1990	47	42	53	12,6
		2000	49	48	74	20,7
Elektroenergie	kWh/t	1970	14,6	4,3	2,1	0,28
		1975	14,6	4,4	3,9	0,89
		1980	14,6	4,6	5,9	1,44
		1990	14,5	7,3	8,3	2,95
		2000	14,5	10,0	11,3	6,65

Pramen: Využití různých druhů energie v rostlinné a živočišné výrobě. Praha, VÚZT 1974

— Z jednotlivých produktů mají v 70. letech nejnižší energetickou náročnost v přepočtu na 1 ha z. p. obilniny (šestkrát nižší než okopaniny). V průběhu dalšího vývoje se očekává prudký vzrůst spotřeby energie u picnin.

— Nejpodstatnější složkou růstu palivo-energetické náročnosti živočišné výroby je spotřeba elektrické energie, jejíž odběr se má do roku 2000 zvýšit šestkrát.

V souvislosti s výsledky analytických a prognostických prací v oblasti spotřeby paliv a energie v zemědělství nabývá na významu posouzení alternativy energeticky méně náročného typu rozvoje zemědělství s vyhodnocením cest a prostředků k jeho realizaci.

ROZBOR MOŽNOSTÍ SNIŽOVÁNÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI ZEMĚDĚLSTVÍ

Pro maximální využití energetických zdrojů je třeba hledat takové technologie zemědělské výroby, které jsou energeticky méně náročné, a zejména takové, které pracují s vysokou účinností přeměny energie. V tomto smyslu bude třeba řešit i nové měniče energie, stroje a mechanismy.

Vzhledem ke zvláštnostem zemědělské výroby (biologický charakter, značný podíl meziproduktu) zaujímají na úseku mobilizace rezerv důležité

místo otázky skladovacích ztrát. Vývoj fyzického objemu skladovacích ztrát včetně jejich podílu na výrobě je znázorněn v tab. VI. Vývoj objemu skladovacích ztrát má zvyšující se tendenci u silážovaných produktů (cukrovarské řízky), krmné slámy a brambor, kde je situace zvláště nepříznivá, neboť v průběhu pěti let se ztráty zvýšily na dvojnásobek a v roce 1974 dosáhly 421 tis. tun, což je 8,3 % z celkové výroby. Značný podíl skladovacích ztrát v relaci k výrobě je též u siláže (cukrovarské řízky, skrojky z cukrovky) — 35 %, u krmných okopanin 13 %, u krmné slámy, krmiv v suchém stavu (sena) 10 %. U zrnin je objem skladovacích ztrát poměrně stabilizován a dosahuje 0,4 % z celkové výroby.

Problematika ztrát bude vyžadovat komplexní řešení v oblasti sklizně, manipulace, dopravy i skladování produktů, a to jak v oblasti hmotné stimulace, tak i prostřednictvím určitých priorit při investiční výstavbě. Pozitivním způsobem může tendence v materiálové náročnosti zemědělství, respektive živočišné výroby ovlivnit stimulace výroby meziprojektu, který zůstává v zemědělských podnicích. Jde zejména o výrobu pícnin, která podle předchozích analýz stagnuje a kde je třeba soustavou komplexních opatření (vhodné odrůdy osiv, mechanizace zaměřená na minimalizaci ztrát, rovněž tak technologie skladování a racionální předávací vztahy mezi rostlinnou a živočišnou výrobou) podpořit rozvoj pícninářství.

V souvislosti s posouzením energeticky úsporného typu rozvoje zemědělství je třeba vyhodnotit i některé další cesty a prostředky k jeho realizaci.

Značnou část vkladů energie v rostlinné výrobě tvoří spotřeba pohonných hmot. Možnou alternativou jak redukovat tuto spotřebu je používání zemědělských strojů odpovídajících energetickou náročností vykonávané práce a obsluhovaných optimální rychlostí. Některé z vysoce výkonných traktorů a jiných zemědělských strojů jsou schopny vykonat více práce za jednotku času, avšak tato účinnost vyžaduje v pracovním čase větší množství paliva.

Druhý největší vklad energie představují průmyslová hnojiva, z nichž energeticky nejnáročnější je výroba dusíku. Potenciálním zdrojem je vyšší využití statkových hnojiv rostlinnou výrobou. Podle zahraničních údajů je spotřeba dusíku na 1 ha z. p. přibližně rovná množství dusíku vyrobeného během roku v podobě statkových hnojiv buď od dvou krav nebo čtyř kusů mladého skotu, 18 prasat nebo 168 slepic. Kromě živin, které jsou v podobě statkových hnojiv dodávány do půdy, přicházejí prostřednictvím těchto hnojiv do půdy rovněž organické látky, které zvyšují počet užitečných bakterií a hub v půdě, zlehčují orbu, zlepšují vodní režim půdy, omezují půdní erozi a zlepšují poměr uhlíku a dusíku v půdě.

Zvýšení uhlíkatých hmot ve formě organických hnojiv v půdě má podle Kudrny (1975) rozhodující význam pro stabilitu výnosů a využití průmyslových hnojiv. Nezastupitelná úloha uhlíkato-dusíkaté hmoty spočívá ve vyrovnávání přechodných nepříznivých vlivů, zejména ve snížení závislosti na nepřízni klimatu a jiných přechodných poruchách.

Hlavní nákladové položky pro použití statkových hnojiv k výrobě rostlinných produktů jsou dopravní náklady a náklady na rozmetání. Podle zahraničních údajů vzniká při substituci průmyslově vyráběného dusíku statkovými hnojivy u kukuřice při nižších rozvozových vzdálenostech (cca 1,5 km) úspora 2,2 mil. kcal na 1 ha. Kromě ušetření hodnotné energie paliva je komplexní využití statkových krmiv účinnou formou re-

Ukazatel	Produkt	1969/70	1971	1972	1973	1974	Podíl na výrobě celkem rok 1974
I. skupina							
1. Cukrovka včetně krmné	bulvy	28 911	19 989	15 397	22 062	14 585	0,2
z toho:	skrojky	—	—	—	927 702	765 068	19,1
zkrmeno	v čerstvém stavu	—	—	—	—	—	—
zesilážováno	siláž	724 915	839 639	828 607	927 702	765 068	25,5
	cukrovarské řízky	807 452	1 193 995	1 136 845	1 346 845	1 122 170	35,0
	melasa	—	—	—	—	—	—
2. Krmné okopaniny	bulvy	387 403	372 592	261 003	372 975	267 212	13,0
	skrojky	95 198	103 840	71 526	7 276	29 182	5,0
3. Sláma ječná		141 817	213 536	254 513	236 736	243 790	10,0
4. Sláma ovesná		55 194	93 549	100 735	86 378	76 250	10,0
5. Ostatní krmná sláma			8 790	10 279	5 766	4 109	10,0
Sláma celkem		197 011	315 875	365 527	328 880	324 149	10,0
II. skupina							
1. Pšenice	zrno	14 433	17 516	12 334	15 366	14 125	0,3
2. Žito	zrno	2 992	2 574	1 911	2 382	2 054	0,3
3. Ječmen	zrno	10 762	12 295	10 522	10 451	10 849	0,4
4. Oves	zrno	5 278 ¹⁾	4 976	3 842	4 072	3 567	0,5
5. Kukuřice na zrno	zrno	3 846	3 609	1 201	4 546	3 133	0,5
6. Ostatní obiloviny	zrno	—	—	—	3	10	0,4
7. Luštěniny jedlé	zrno	41	102	83	48	35	0,4
8. Luštěniny krmné a směsky	zrno	1 324	583	590	338	265	0,7
Zrniny celkem		38 676	41 655	30 483	37 206	34 038	0,4
Brambory	hlízy	200 052	154 068	301 879	308 741	421 096	8,3

Pramen: Definitivní bilance krmiv, FSÚ

¹⁾ oves a ostatní obilní směsky

cirkulace živočišného odpadu. Uvedený námět však vyžaduje speciální výzkum problematiky v našich podmínkách.

Vklady průmyslově vyráběných dusíkatých hnojiv mohou být omezeny rovněž pěstováním leguminóz ve formě hlavních plodin i meziplodin. Podle zahraničních propočtů činí spotřeba energie pro setí luštěnin cca 222 300 kcal/ha (palivo, osiva) k vyprodukovaní cca 120 kg N/ha, zatímco k vyprodukovaní stejného množství dusíku v průmyslu je třeba 3,72 mil. kcal, což znamená úsporu cca 3,55 mil. kcal na 1 ha. Z uvedeného vyplývá, že zelené hnojení umožňuje dosáhnout vyšších úspor než hnojení statkovými hnojivy. Požadavkem, který je třeba blíže zkoumat, je soubor opatření k určení maximálního účinku hnojiv a ostatních alternativních energetických vkladů. Podle zahraničních údajů lze na základě optimalizačních propočtů dosahovat hodnoty spotřeby 1 kalorie inputu na 3 vyprodukované kalorie.

VII. Skladovací ztráty v tunách

Ukazatel	1973	1974	Podíl na výrobě celkem — rok 1974
Krmiva v suchém stavu			
1. Vojtěška	196 292	152 010	10,0
2. Ostatní víceleté píce	342 794	366 004	10,0
3. Jarní směsky	73 809	43 189	10,0
4. Ozimé směsky	27 776	19 892	10,0
5. Ostatní jednoleté píce	24 150	16 692	10,0
6. Louky trvalé	311 425	286 758	9,8
7. Pastviny	127 360	118 057	10,0
8. Kukuřice	208 518	174 570	10,0
Krmiva celkem	1 312 094	1 177 172	10,0

Pramen: Definitivní bilance krmiv, FSÚ

Určité energeticky úsporné postupy existují i při ochraně proti plevelům, která může být uskutečněna buď mechanickou kultivací, nebo herbicidy, nebo kombinací obou způsobů. Ochrana proti plevelům pomocí herbicidů je energeticky náročnější než mechanická kultivace, avšak úspory nejsou podle zahraničních propočtů příliš vysoké. Za účinnější formu v ochraně proti plevelům se považuje důsledné zařazení leguminóz do osevních postupů (omezují spotřebu energie nutnou k ochraně proti plevelům).

Úsporu energie by mohla rovněž usměrnit technika minimálního zpracování půdy. Taková opatření však mohou být v určitém rozporu s intenzifikačními cíli, a proto je třeba zpracovat komplexní analýzu takové alternativy, aby bylo možno odhadnout příslušné efekty.

Za jedno z nejdůležitějších opatření k snižování energetické náročnosti zemědělství lze považovat cíle v oblasti šlechtění plodin. Např. zvýšení proteinu v obilovinách o 1 % by znamenalo značné národohospodářské úspory v oblasti koncentrovaných bílkovinných krmiv v krmných směsích. Odrůdy s vysokým obsahem proteinu je potom třeba zabezpečit vyššími vklady dusíkatých hnojiv. Šlechtění plodin proti škůdcům a chorobám by samo o sobě omezilo spotřebu energie potřebnou na výrobu pesticidů. Zároveň by se tím omezily problémy značišřování prostředí přílišným používáním pesticidů. Energetická náročnost výroby plodin by poklesla

též za předpokladu vyšlechtění raných odrůd, odrůd s nižším obsahem vody a s vyšším využitím vody a hnojiv.

Značné energetické výdaje vznikají v zemědělství při přepravě různých hmot a materiálů. Reálnou možností, jak tyto výdaje omezit, je zvýšení přepravy výrobků a materiálů vlakem, protože vlaky jsou podstatně efektivnější z hlediska spotřeby energie než nákladní automobily.

Celkově lze shrnout, že existuje značný potenciální prostor pro zlepšování účinnosti spotřeby paliv a energie v zemědělství, zejména:

- zlepšováním výrobních struktur (koncentrací výrobních jednotek, lepším využíváním kapacit výrobních zařízení, rozšiřováním horizontální a vertikální kooperace a integrace výroby);

- novými výrobními technikami (zařazením s vyšší efektivností spotřeby energie, substitucí paliva pro sušení, regenerací zemědělských odpadů, snížením ztrát, redukcí zpracování půdy aj.);

- hospodárností při užití energie a doplňkovými zdroji energie;

- úpravou struktur spotřeby (zmírněním trendu substituce rostlinných proteinů živočišnými, stimulací tendence k prodeji upravených potravin, které šetří energii v domácnostech apod.).

Většina uvedených alternativ není v plném souladu se současnými koncepcemi rozvoje zemědělství, přesto však některé navrhované postupy se mohou stát po prověření využitelnými a přispět tak význačnou měrou k úsporám národohospodářsky disponibilních zdrojů energie. Přitom by samozřejmě nešlo o typ rozvoje, který by při zachování intenzity snižoval vklady energie potřebné k substituci živé práce i k náhradě ubývajících výměry zemědělské půdy, ale o typ rozvoje, kde by růst zemědělské produkce byl zabezpečován nejen kvantitativním růstem energetických zdrojů, ale také jejich vyšší produkční účinností.

SOUHRN

Orientační kvantifikace vývojových tendencí v energetické náročnosti čs. zemědělství i poznatky z prognostických prací na tomto úseku ukazují na značný růst vkladů různých druhů energie do zemědělství. V souvislosti s uvedenými tendencemi jsou nastíněny podmínky a předpoklady alternativy energeticky méně náročného typu rozvoje zemědělství.

Z cest a prostředků k jeho realizaci patří především mobilizace rezerv v užití organických hnojiv, rozvoj pěstování meziplodin a víceletých píceň, realizace šlechtitelského pokroku, snižování ztrát všeho druhu a rozvoj energeticky méně náročných technologií.

Literatura

KOSEK, J., — NETÍK, O., — PICK, E.: Využití různých druhů energie v rostlinné a živočišné výrobě. [Závěrečná zpráva.] Praha, VÚZT Řepy 1974.

PIMENTAL, D. aj.: Food production and the energy crisis. Science, 1973, č. 182, s. 443—449.

III. plenární zasedání ČSAZ (vystoupení akademika K. Kudrny). Věstník ČSAZ, 1975, č. 11—12, s. 458—465.

Došlo dne 21. 7. 1976

Adresa autora:

Ing. Slavoj Czesaný, CSc., Výzkumný ústav plánování a řízení národního hospodářství, U Sovových mlýnů 4, 110 00 Praha 1

V roce 1975 byly v našem národním hospodářství úspěšně dovršeny úkoly stanovené 5. pětiletým plánem. Velkou měrou se na splnění vytyčených úkolů podílelo i socialistické zemědělství, které zaujímá důležité postavení v rozvoji naší ekonomiky. V průběhu 5. pětiletky byl zaznamenán intenzivní růst zemědělské výroby, který je nerozlučně spjat s dalším prohlubováním socialistických výrobních vztahů, s rozvojem kooperace a integrace zemědělských organizací. Vysoké tempo rozvoje našeho zemědělství v období 5. pětiletky zabezpečilo nejen splnění plánovaných úkolů, ale vytvořilo také příznivé předpoklady pro úspěšný vstup do šesté pětiletky.

Zabezpečení dalšího vývoje zemědělství vyžaduje trvalé upevňování a prohlubování ekonomiky socialistických zemědělských organizací při cílevědomém usměrňování celého reprodukčního procesu. Důležitou součástí systému ekonomických nástrojů státu působících na finanční stabilitu zemědělských organizací a zajišťujících plynulost výrobního a reprodukčního procesu je pojištění socialistických zemědělských organizací, které slouží nejen k úhradě škod vznikajících nahodilými událostmi na majetku těchto organizací, ale i k posílení jejich zainteresovanosti na řádném využívání a ochraně pojištěného majetku.

Dnem 1. ledna 1976 vstoupila v platnost vyhláška ministerstva financí České socialistické republiky č. 161/1975 Sb., kterou se nově stanoví rozsah a podmínky zákonného pojištění socialistických zemědělských organizací provozovaného Českou státní pojišťovnou.

Impuls k úpravě dosavadní vyhlášky ministerstva financí č. 166/1969 Sb., resp. 141/1970 Sb., byl dán na poradě pracovníků ministerstva financí ČSR, ministerstva zemědělství a výživy ČSR a generálního ředitelství České státní pojišťovny, která se uskutečnila dne 29. ledna 1974 za účelem vyjasnění úkolů pojišťovny na úseku zemědělské výroby v 6. pětiletce. Na této poradě bylo konstatováno, že dosavadní systém pojištění majetku a výroby socialistických zemědělských organizací ze dvou zdrojů (zákonné pojištění — dobrovolné pojištění) se spolu s Fondem ke zmírnění nepojistitelných škod v rostlinné výrobě na základě zkušeností uplynulých let v zásadě osvědčil a bude tedy ponechán i pro období 6. pětiletky.

Zároveň byla však přijata zásada, že rychlý rozvoj socialistického zemědělství a zejména pak růst zemědělské výroby přinesl řadu nových skutečností, které je nutno zakotvit i do pojištění jako jednoho z ekonomických nástrojů, který pomáhá zajišťovat plynulost výrobního a reprodukčního

procesu, a tyto úpravy lze provést nejlépe formou novelizace vyhlášky ministerstva financí ČSR č. 166/1969 Sb.

Zamýšlené úpravy měly upřesnit dosavadní stav a rozšířit pojistnou ochranu tam, kde ji zemědělské organizace na dnešním stupni specializace, koncentrace a kooperace v socialistické výrobě potřebují, a zároveň měly posílit funkci zákonného pojištění a tím v souladu s politicko-ekonomickou linií a celospolečenskými požadavky oslabit tlak na státní rozpočet, uplatňovaný požadováním příspěvků z Fondu nepojistitelných škod.

Na závěr uvedené porady bylo zdůrazněno, že je tedy potřebné zavést všestrannější a racionálnější způsob pojišťování socialistických zemědělských organizací, který by současně umožňoval v souladu se společensko-ekonomickou funkcí pojištění v naší socialistické společnosti prohloubit i jeho působení k zainteresovanosti zemědělských organizací na soustavné a cílevědomé ochraně svěřeného majetku a jeho řádném využívání jak cestou preventivní, tak i represivní.

V průběhu necelých dvou let byla vypracována pracovníky České státní pojišťovny ve spolupráci s odbornými pracovníky ministerstva financí ČSR, ministerstva zemědělství a výživy ČSR a Slovenské státní pojišťovny nová vyhláška č. 161/1975 Sb., kterou se s účinností od 1. ledna 1976 stanoví rozsah a podmínky zákonného pojištění socialistických zemědělských organizací majících sídlo na území České socialistické republiky. Na zemědělské organizace, které mají sídlo na území Slovenské socialistické republiky, se vztahuje stejná vyhláška, kterou vydalo ministerstvo financí SSR pod číslem 162/1975 Sb.

Nová úprava zákonného pojištění sleduje uvedené záměry a rozšiřuje rozsah a obsah tohoto pojištění socialistických zemědělských organizací. Zároveň nová vyhláška prohlubuje a zkvalitňuje zábrannou činnost pojišťovny v tomto důležitém odvětví národního hospodářství, a to nejen formou poskytování finančních popř. věcných prostředků k zábranným účelům, ale i tím, že je pojišťovna oprávněna provádět pojistně technické a jiné prohlídky a upozornit zemědělské organizace na závady a jiné závažné poznatky. Nově je do pojištění zemědělských organizací zavedeno i poskytování slev z pojistného za instalaci ověřených protipožárních zařízení. Poruší-li zemědělská organizace právní předpisy a zejména ustanovení této vyhlášky a ovlivní tím nejen vznik pojistné události, ale i zvětšení rozsahu jejích následků, je pojišťovna oprávněna přiměřeně snížit plnění.

Vyhláška ministerstva financí č. 161/1975 Sb. řeší i některé náměty na úpravu zákonného pojištění socialistických zemědělských organizací, které uvedla v Zemědělské ekonomice č. 1/1976 ing. A. Zábranská.

NEJDŮLEŽITĚJŠÍ ZMĚNY V ZÁKONNÉM POJIŠTĚNÍ SOCIALISTICKÝCH ZEMĚDĚLSKÝCH ORGANIZACÍ

1. V souladu s celospolečenskými požadavky a s ohledem na rozšíření obsahu i rozsahu zákonného pojištění je vytyčen okruh pojištěných zemědělských organizací tak, aby zákonné pojištění sloužilo zemědělské prvovýrobě a ne organizacím zemědělských služeb nebo výzkumu (např. agrochemickým podnikům, zemědělským stavebním podnikům, melioračním podnikům).

V posledních letech páté pětiletky došlo v našem zemědělství k prudkému rozvoji koncentrace a specializace ve smyslu direktivy vytyčené

XIV. sjezdem KSČ. Tento rozvoj, který přináší další prohloubení socialistických vztahů, vyšší stupeň zespolečnění výroby a otevření velké možnosti pro další intenzifikaci a zefektivnění zemědělské velkovýroby, se projevil zejména ve zvyšování velikosti zemědělských organizací jejich slučováním a ve vytváření různých kooperačních seskupení a obvodů i nových společných zemědělských podniků. Pro rozmanitost organizačních forem u socialistických zemědělských organizací se kromě vyjmenovaných typů organizací (např. jednotná zemědělská družstva, státní statky) užívá obecných pojmů — státní hospodářská a družstevní organizace. Tyto organizace jsou však ze zákona pojištěny jen tehdy, pokud jejich hlavním předmětem činnosti podle smlouvy o jejich zřízení (popř. podle zápisu předmětu činnosti v podnikovém rejstříku) je rostlinná výroba, šlechtitelství, chov hospodářských zvířat a plemenářství.

Zemědělské organizace, jejichž hlavní předmět činnosti je jiný než uvedený, se mohou zabezpečit proti škodám způsobeným nahodilými událostmi pouze smluvním pojištěním, a to podle pojistných podmínek platných pro ostatní nezemědělské hospodářské organizace. V případě, že u některé zemědělské organizace není zřejmé, který předmět její činnosti je hlavní, rozhodne o tom příslušná krajská zemědělská správa.

2. Podstatnou změnou zákonného pojištění podle nové vyhlášky je rozšíření jeho věcného rozsahu. Nyní zákonné pojištění zahrnuje v podstatě tři druhy pojištění, a to:

- živelní pojištění,
- pojištění hospodářských zvířat,
- pojištění úrody ovoce.

Živelní pojištění

U živelního pojištění je v podstatě převzata dosavadní úprava rozsahu zákonného pojištění, ale s potřebným rozšířením pojistného krytí.

Do zákonného pojištění bylo převedeno dosud smluvní pojištění naražené vinné révy proti jarnímu mrazu, a to za stejných pojistných podmínek i tarifu, neboť toto pojištění doznalo v posledních letech mezi zemědělskými organizacemi téměř 100 % rozšíření. Zároveň se na základě požadavků zemědělských organizací rozšířil i výčet plodin, na které se vztahuje poškození nebo zničení v důsledku jarního mrazu, o semenačky krmného zelí, krmné kapusty, krmné brukve, krmné mrkve a krmné tykve.

K velmi důležitému rozšíření došlo u pojištění ozimých plodin a podsevů víceletých píceň, kde dosavadní riziko — výmrz — bylo nahrazeno velmi širokým rizikem — vyzimováním. V tomto novém riziku jsou zahrnuty kromě dosavadního výmrzu i veškeré ostatní, dosud nepojistitelné vlivy, jako např. sucho, mokro, prudké rozdíly teplot, vyhladovění, choroby. Současně bylo vyzimování rozšířeno i na ozimé směsky, a to bez ohledu na účel jejich pěstování. Kryty jsou tedy nejen škody způsobené vyzimováním u ozimých směsek pěstovaných na zrno, ale i škody u ozimých směsek pěstovaných na zeleno. Totéž se týká i ozimých řepek pěstovaných na zeleno (např. Akela).

Hlavním důvodem této změny byla skutečnost, že při nastalých škodách bylo velmi obtížné odlišit škody způsobené výmrzem od škod nepojistitelných a docházelo často ke sporům, které bývaly předmětem složitých jednání.

Dále se v nové vyhlášce upřesňuje i rozsah krytí u ozimých obilovin, ozimých směsek a ozimé řepky v tom směru, že pojišťovna poskytne pojistnou náhradu pouze tehdy, jestliže rozsah poškození způsobený vyzimováním na pozemku souvisle osetém stejným druhem plodiny dosáhl alespoň 10 % a zemědělská organizace provedla nové osetí nebo dosetí poškozené nebo zničené plodiny. Tímto ustanovením vyhlášky je podpořen celospolečenský zájem na využití půdy a dosažení maximální produkce. Při likvidaci nastalých pojistných událostí je pak pojišťovna povinna uhradit náklady na osivo použité k osevu postižené plodiny (tzn. % poškození = % placeného osiva) a nutné náklady na práce spojené s novým osetím nebo dosetím.

Uvedené rozšíření pojistného krytí přinese nejen zjednodušení a zrychlení likvidace pojistných událostí, ale i oslabení tlaku na státní rozpočet uplatňovaného formou příspěvků z Fondu ke zmírnění nepojistitelných škod v rostlinné výrobě, neboť dříve nepojistitelná rizika jsou nyní pojištěním kryta.

Zároveň byla u tohoto druhu pojištění provedena i potřebná věcná doplnění a formální upřesnění (např. ve výčtu staveb, movitých věcí).

Pojištění hospodářských zvířat

Zákonným pojištěním podle vyhlášky MF č. 166/1969 Sb. byly zemědělské organizace chráněny proti škodám na zvířatech způsobeným pouze živelními událostmi, tedy proti velmi malému a nepodstatnému rozsahu rizik. Základní rizika spojená s chovem hospodářských zvířat si mohly zemědělské organizace pojistit jen smluvním pojištěním. Neustálý rozvoj živočišné výroby, zavádění nových technologií a technologických postupů a s tím zákonitě se prohlubující specializace a koncentrace zvířat přináší s sebou i zvýšené riziko šíření nákaz a jiných hromadných onemocnění infekčního a parazitárního původu, které mají zpravidla velký finanční dopad na výsledek hospodaření. I zemědělské organizace si toto nebezpečí stále více uvědomovaly, a proto dosud smluvní pojištění zvířat pro případ hromadných škod doznalo v posledních letech značného rozšíření (u JZD 95 % a u státních statků 70 %).

Z uvedeného důvodu a v souladu se zájmy společnosti je do zákonného pojištění nově zahrnuto pojištění hospodářských zvířat. Rozsah tohoto pojištění v podstatě odpovídá stávajícímu smluvnímu pojištění zvířat pro případ hromadných škod, je však upraveno ve smyslu vyhlášky ministerstva zemědělství a výživy č. 154/1961 Sb., ve znění vyhlášky federálního ministerstva zemědělství a výživy č. 69/1974 Sb. a rozšířeno o některá rizika, která nebyla do stávajícího smluvního pojištění zahrnuta (např. poražení nebo utracení hospodářského zvířete podezřelého z nákazy nebo nakažení nákazou, jakož i poražení nebo utracení zdravého hospodářského zvířete, pokud bylo nařízeno proto, aby bylo zabráněno rozšíření nákazy; nutná porážka dojnic z důvodu akutního nakažlivého zánětu mléčné žlázy apod.). Kryty jsou i škody na hospodářských zvířatech způsobené dalšími speciálními riziky, jako např. nařízená imunizace proti nákazám, úkony pro diagnostické účely, odčervování, kastrace, inseminace, tlumení poruch reprodukce, pokud uvedené zákroky byly provedeny odborně způsobilými veterinárními popř. plemenářskými pracovníky.

Nové zákonné pojištění hospodářských zvířat zahrnuje celý široký

komplex rizik a tím pozitivně ovlivňuje další rozvoj živočišné výroby.

Proti škodám na zvířatech způsobených živelními událostmi jsou zemědělské organizace pojištěny i nadále, a to pojištěním živelním.

Pojištění úrody ovoce

Dosud si zemědělské organizace mohly pojistit ovoce pouze smluvním pojištěním, a to proti krupobití, a jahody proti živelním škodám a jarnímu mrazu. Protože tedy ovoce nebylo zahrnuto do zákonného pojištění, neposkytovalo ministerstvo zemědělství a výživy zemědělským organizacím za škody na ovoci ani příspěvky z Fondu ke zmírnění nepojistitelných škod v rostlinné výrobě. Vysoká rizikovost pěstování ovoce, způsobovaná zejména pomrznutím v době květu, suchem i jinými vlivy, byla stálou brzdou rozvoje jeho pěstování. Proto se v důsledku celospolečenského zájmu na zvýšení produkce ovoce a v souladu s usnesením vlády ČSR č. 278 ze dne 20. listopadu 1974 zavedlo poprvé v historii československého pojišťovnictví zákonné pojištění úrody ovoce. Při konstrukci tohoto pojištění se vycházelo ze sovětských zkušeností, které se aplikovaly na naše podmínky.

Česká státní pojišťovna při zavádění tohoto pojištění zvažovala, co má být vzato jako základ pro stanovení pojistného a pro určení výše plnění. Navrhované varianty řešení byly dvě, a to buď vycházet ze skutečnosti minulých let (jak je tomu např. u pojištění úrody kolchozů v Sovětském svazu), anebo vycházet z úrovně hodnoty úrody předpokládané plánem.

Protože pojištěním úrody ovoce v podstatě začíná etapa postupného přechodu ke komplexnímu pojištění úrody socialistických zemědělských organizací, bylo v souvislosti s posilováním úlohy plánu v našem národním hospodářství rozhodnuto použít jako kritérium plánovanou hodnotu jednotlivých druhů ovoce. Vycházelo se přitom i z předpokladu, že při používání správné plánovací metodiky, zejména zásady objektivit při tvorbě plánu v zemědělských podnicích, splní tímto způsobem provozované pojištění beze zbytku svou společensko-ekonomickou funkci.

Pojištění úrody ovoce se tedy vztahuje na snížení plánovaného výtěžku jednotlivých druhů ovoce, k němuž došlo následkem zničení, snížení množství nebo zhoršení jakosti úrody jakoukoli událostí v době od 1. ledna do ukončení sklizně příslušného roku. To znamená, že u tohoto druhu pojištění budou na rozdíl od stávajícího živelního pojištění kryty škody způsobené nejen živelními událostmi, ale veškerými dosud nepojistitelnými vlivy, jako např. suchem, mokrem, škůdci, chorobami apod. Z pojištění se však vylučují škody způsobené nesprávným obděláváním, ošetřováním nebo sklizní, popř. škody, na které má zemědělská organizace právní nárok vůči jiným organizacím (např. exhalace).

Základem pro určení výše plnění z titulu tohoto pojištění je rozdíl mezi plánovaným výtěžkem a výtěžkem skutečně docíleným u jednotlivých druhů ovoce. Plánovaným výtěžkem se rozumí hodnota plánovaného množství sklizně jednotlivých druhů ovoce, vyjádřená v ceně odpovídající realizační ceně plánované na běžný rok. Skutečně docíleným výtěžkem se pak rozumí hodnota sklizeného množství stejného druhu ovoce vyjádřená v ceně, za kterou je zemědělská organizace realizovala, a jde-li o nerealizovanou část, v ceně, kterou se vyjádřil jeho plánovaný výtěžek. Ze snížení výtěžku vypočteného podle uvedených zásad je pojišťovna povinna plnit částku přesahující 20 % plánovaného výtěžku ovoce, jehož se plnění týká. Tato

poměrně vysoká odečitatelná spoluúčast byla stanovena jednak proto, aby se dosáhlo větší zainteresovanosti zemědělských organizací na péči o zmírnění ovlivnitelných škod, a jednak proto, aby mohly být stanoveny nižší sazby pojistného.

Vymezení rozsahu tohoto druhu pojištění je provedeno se zřetelem na speciální aspekty u pojištění ovoce a v souladu s koncepcí ministerstva zemědělství a výživy. Proto jsou z jeho rámce vyloučeny ty zemědělské organizace, pro které je pěstování ovoce méně významnou, popř. jen okrajovou záležitostí. Tyto zemědělské organizace však mohou uzavřít i nadále platné dlouhodobé smluvní pojištění jahod proti živelním událostem a jarnímu mrazu a ovoce proti krupobití.

Zákonné pojištění úrody ovoce i další opatření státu na tomto úseku zemědělské výroby tak vytvářejí pevné záruky pro pěstitele ovoce a tím pozitivně působí na další rozvoj intenzivního ovocnářství v naší republice.

3. Všechny zakotvené změny se projeví i v úpravě podkladů pro stanovení pojistného a sazeb, které byly stanoveny úměrně ke zvětšení rozsahu pojistného krytí. Většina podkladů pro stanovení pojistného byla převzata z vyhlášky č. 166/1969 Sb. a provedené úpravy sledují nejen ekonomické aspekty (např. nově zavedené placení pojistného z nedokončených staveb, na které se vztahuje zákonné živelní pojištění; přihlédnutí k realizačním cenám při určování cen plodin), ale i zjednodušení a racionalizaci soupisů pojistného (např. vyjadřování hodnoty zásob z vlastní výroby ve stálých zúčtovacích cenách). Sazby u ovoce byly stanoveny na základě výsledků dlouhodobého průzkumu, který byl prováděn pracovníky generálního ředitelství v jednotlivých oblastech ČSR. Při průzkumu byly porovnány plánované a skutečně docílené výnosy u jednotlivých druhů ovoce v časové řadě, a to v průměru desetileté. Zvýšená sazba u chmele byla stanovena na základě dlouhodobě pasivního škodního průběhu (škodní procento činí v pětiletém průměru cca 170 %, tzn. že za každých přijatých 100 Kčs pojistného vyplácela pojišťovna na náhradách 170 Kčs).

4. Dosavadní pojistné bylo splatné ve třech splátkách, přičemž druhá splátka ve výši 30 % byla splatná do 31. července běžného roku. Aby se vyhovělo požadavkům zemědělských organizací, byla v nové vyhlášce odsunuta druhá splátka pojistného ve výši 30 % do 31. srpna, kdy organizace mají již k dispozici finanční prostředky, zejména za sklizeň obilí.

5. Ve vyhlášce č. 161/1975 Sb. je nově zakotven velmi důležitý oddíl, který stanoví vznik práva na plnění u pojištění plodin, hospodářských zvířat a úrody ovoce. Podmínky vzniku práva na plnění z jednotlivých druhů zákonného pojištění odpovídají svou závažností požadavku vyplývajícímu z funkce pojištění, které má sloužit výlučně k reparaci důsledků nahodilých událostí. Pokud zemědělská organizace nesplní stanovené podmínky, nevznikne jí právo na plnění pojišťovny. Např. u pojištění úrody ovoce je jednou z podmínek vzniku práva na plnění potvrzení zemědělské správy o tom, že příslušná zemědělská organizace provedla všechna jí uložená opatření a dokončila sklizeň ovoce v souladu s agrotechnickými zásadami.

6. U pojištění plodin je pojišťovna povinna plnit, jestliže rozsah poškození na hlavní nebo vedlejší části plodiny na pozemku souvisle osetém nebo osázeném stejným druhem plodiny dosáhne alespoň 10 %. Protože při dnešním soustavném rozvoji zemědělské velkovýroby vznikají hony o výměře 100 ha i více, poukazovaly zemědělské organizace na to, že uvedené

omezení je příliš vysoké. Proto byla do nové vyhlášky zakotvena zásada, že pojišťovna je povinna plnit i tehdy, jestliže rozsah poškození u plodiny zcela zničené požárem, povodní nebo záplavou dosáhne alespoň 5 % ucelené části pozemku. Důležitá je i ta okolnost, že toto snížení franšizy se neodrazilo v úpravě sazeb pojistného.

7. Podle ustanovení § 4 odst. 2 zákona č. 82/1966 Sb. o pojišťovnictví, ve znění zákona č. 162/1968 Sb. je jednou ze základních funkcí pojišťovny aktivně působit, a to zejména spoluprací s orgány činnými v zábraně škod, na snižování rozsahu škod a na jejich předcházení. V souladu s tímto ustanovením a ve smyslu usnesení vlády ČSR č. 1/1972 se u příležitosti novelizace vyhlášky č. 166/1969 Sb. podstatně prohloubila a rozšířila činnost pojišťovny na úseku předcházení škodám na majetku.

Důraz, který nová vyhláška klade na předcházení škodám na majetku zemědělských organizací, je patrný i z toho, že zábrana škod je v této vyhlášce zakotvena v samostatné části.

V ustanoveních týkajících se zábrany škod je nově upraven postup zemědělských organizací a pojišťovny. Té jsou zákonným pojištěním dána oprávnění umožňující jí prohloubit její preventivní i represivní působení v zábraně škod. Jde na jedné straně o možnost poskytování slev z pojistného při ochraně staveb samočinnou elektrickou požární signalizací popř. stabilním hasicím zařízením a na straně druhé o možnost snižování pojistného plnění popř. užití dalších sankcí, jejichž důvody a výše jsou stanoveny tak, aby jimi bylo možno postihnout zejména případy hrubé nedbalosti. V žádném případě však snížení pojistného plnění, které je podle jednotlivých ustanovení vyhlášky pojišťovna oprávněna provádět, nesmí přesáhnout u plnění z jedné pojistné události 60 %.

Nová vyhláška ustanovením § 32 dává předpoklady pro podrobnější úpravu a podmínky vzájemné součinnosti socialistických zemědělských organizací a pojišťovny formou dohod. V těchto dohodách lze mimo jiné nejen stanovit výši slev za instalaci protipožárních aparatur, ale zejména odchýlně od ustanovení vyhlášky upravit způsob a termíny hlášení pojistných událostí týkajících se hospodářských zvířat.

ZÁVĚR

Nová úprava zákonného pojištění socialistických zemědělských organizací tedy sleduje široký celospolečenský zájem na zvýšení účinnosti zákonného pojištění jak rozšířením pojistného krytí, zejména u hospodářských zvířat a zemědělských plodin, tak i prohloubením a zdůrazněním zábranné činnosti. Zároveň na základě zkušeností z posledních let odstraňuje některé nedostatky dosavadní vyhlášky a tak řeší i současné problémy rozvoje socialistického zemědělství. Důkazem toho je i ta skutečnost, že na poradě ekonomických ředitelů krajských zemědělských správ a vedoucích pracovníků velkých zemědělských podniků, která se konala dne 23. ledna 1976 na ministerstvu zemědělství a výživy ČSR, bylo konstatováno, že nová vyhláška pozitivně ovlivní stabilitu a jistotu socialistických zemědělských organizací, a proto patří České státní pojišťovně dík za aktivní práci na tomto úkolu.

Zavedením nového zákonného pojištění socialistických zemědělských organizací ministerstvo financí ČSR a Česká státní pojišťovna přispívají

k zabezpečení plnění záměrů říjnového pléna ÚV KSČ a závěrů XV. sjezdu KSČ k dalšímu rozvoji zemědělství v šesté pětiletce.

V současné době se v návaznosti na nové zákonné pojištění socialistických zemědělských organizací připravuje i novelizace dlouhodobých a krátkodobých druhů smluvního pojištění, kterým si zemědělské organizace budou moci i nadále podle svých potřeb a finančních možností doplnit pojistnou ochranu poskytovanou zákonným pojištěním.

Neustálý plánovitý rozvoj našeho socialistického zemědělství a vytváření velkých ekonomických celků, které zabírají část a v některých případech i téměř celý katastr okresu, přináší řadu nových skutečností a do popředí se stále více dostávají rizika, jako zejména sucha, mokro, vítr, prudké rozdíly teplot apod., která nejsou doposud kryta pojištěním, i když často způsobují značné národohospodářské ztráty v rostlinné výrobě. Proto se v duchu závěrů XV. sjezdu naší strany aplikovaných na podmínky České státní pojišťovny začíná připravovat nový komplexní typ pojištění plodin, tj. komplexní pojištění úrody. První krok byl již učiněn právě v nové úpravě zákonného pojištění socialistických zemědělských organizací, a to zavedením komplexního pojištění úrody ovoce. Poznatky a zkušenosti takto získané budou vedle zkušeností GOŠSTRACHU a SV-NDR dobrým pomocníkem při přípravě tohoto pojištění, které bude více odpovídat modernímu pojetí a požadavkům zemědělské velkovýroby.

Vypracování a vlastní realizace komplexního pojištění úrody má velký politicko-ekonomický význam nejen pro vlastní zemědělské organizace, ale i pro celé naše národní hospodářství. Proto budou zásadní otázky a hlavní koncepce tohoto pojištění zpracovávány nejen ve spolupráci s odbornými útvary příslušných ministerstev, ale i s dalšími orgány a organizacemi, např. s výzkumnými ústavy.

Česká státní pojišťovna vyvine veškeré úsilí k tomu, aby úkoly vyplývající pro ni ze závěrů XV. sjezdu Komunistické strany Československa a 6. pětiletého plánu právě na úseku zemědělského pojištění splnila v plánovaných termínech a kvalitně, a tak maximálně podpořila v souladu s politicko-ekonomickou linií naší strany další rozvoj našeho socialistického zemědělství.

Cílem této informace o změnách v zákonném pojištění socialistických zemědělských organizací je přispět k objasnění důvodů, které k úpravě tohoto pojištění vedly, vysvětlit nejdůležitější změny, které jsou v této nové vyhlášce zakotveny a v závěru pak nastínit koncepci dalšího perspektivního rozvoje zemědělského pojištění, kterou si Česká státní pojišťovna vytyčila pro další období a zejména pak pro období 6. pětiletého plánu.

Došlo dne 16. 7. 1976

Adresa autora:

Ing. Jan Potužník, Česká státní pojišťovna — generální ředitelství, Spálená 16, 113 04 Praha 1

Na počátku minulé pětiletky byly vytyčeny hlavní směry rozvoje zemědělské výroby, schválené centrálními orgány, jejíž organizační formy byly založeny na důsledném uplatnění koncentrace, specializace a kooperačních vztahů. Hlavním rysem dalšího rozvoje našeho zemědělství v 6. pětiletém plánu jsou stejné organizační principy, jejichž rozvíjení je předpokladem pro vytvoření žádoucích podmínek pro zvyšování zemědělské produkce.

Prvořadým úkolem rozvoje zemědělství je urychlení tempa rozvoje rostlinné výroby. Agrochemické podniky jako specializované společné zemědělské podniky zaměřené na výživu a ochranu rostlin zaujímají v rámci stanovené linie významnou úlohu v možnostech účelného uplatnění chemizace rostlinné výroby, která je jednou z klíčových otázek intenzifikace celého zemědělství.

SOUČASNÝ STAV ROZVOJE ČINNOSTI AGROCHEMICKÝCH PODNIKŮ

První agrochemické podniky se ustavily v roce 1972. V období do roku 1974 bylo v České socialistické republice 39 agrochemických podniků (ACHP), do roku 1975 již 58 ACHP. Těžištěm rozvíjející se nové organizace agrochemické činnosti založené na kooperačních vztazích je kraj Jihomoravský (24 % celkového počtu ustavených ACHP), kraj Středočeský (19 %) a kraj Východočeský (17 %). Nejvyšší úroveň rozvoje činnosti ACHP bylo dosaženo v okresech Mladá Boleslav, Ústí nad Orlicí, Žďár nad Sázavou, Uherské Hradiště a Prostějov.

Vstupní etapa budování ACHP v období let 1972—1975 byla zaměřena na výstavbu skladů na průmyslová hnojiva. V době před rozhodnutím o zakládání ACHP bylo k dispozici koncem roku 1971 v České socialistické republice 91 skladů průmyslových hnojiv nad kapacitu 500 tun o celkové skladovací kapacitě 185 200 tun. Sklady byly převážně ve vlastnictví Zemědělského zásobování a nákupu, o. ř.

V ČSR je ve výhledu při intenzitě 250 kg čistých živin vyhnojených v tuhých průmyslových hnojivech při předpokládané koncentraci 35 % čistých živin v hnojivech zapotřebí 1 428 500 tun skladové kapacity. V letech 1972—1975 bylo uvedeno do provozu 24 skladů vybudovaných převážně v ACHP o celkové skladovací kapacitě 139 900 tun hnojiv s průměrnou kapacitou skladu 5 829 tun, což představuje úhradu 9,8 % celkové potřeby skladovacího prostoru na průmyslová hnojiva v ČSR. Zvýšila se

koncentrace skladové kapacity, která dosahuje nyní v průměru ACHP 4 681 tun na jeden sklad a převyšuje značně průměr republiky, avšak tempo výstavby neodpovídá potřebám a možnostem rozvoje ACHP.

V průběhu postupného zakládání a budování ACHP vzniká rozdílná úroveň v oblasti jejich výstavby a rozvoje činnosti. Z celkového počtu ustavených ACHP je 53 % na počátku svého rozvoje, 17 % je v rozběhu činnosti a 30 % ACHP má rozvinutou činnost (tab. I). ACHP s rozvinutou činností vlastní centrální sklad na průmyslová hnojiva, uplatňují vědeckou soustavu hnojení, zabezpečují aplikaci průmyslových hnojiv, někdy i vápenatých a statkových hnojiv a v některých případech přistupují k organizaci ochrany rostlin.

I. Přehled rozvoje činnosti agrochemických podniků, ustavených v letech 1972—1975

ACHP	1972		1973		1974		1975	
	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%
V počátku činnosti	18	78	16	53	16	41	31	53
V rozběhu činnosti	3	13	9	30	12	31	10	17
S rozvinutou činností	2	9	5	17	11	28	17	30
Celkem	23	100	30	100	39	100	58	100

Kromě odlišného rozsahu a hloubky činnosti se projevuje i územní nevyrovnanost sítě ACHP v okresech a také rozdílná úroveň v oblasti uplatňování vědeckého řízení výživy a ochrany rostlin.

Rozvoj ACHP ve vstupní etapě dosud neumožnil pro neúplnou síť a nevyváženou základnu směřování záměrů centra v oblasti řízení výživy ACHP v celostátním rozsahu a v hloubce potřebné pro realizaci vědecké soustavy hnojení. Ukazuje se však i nezbytnost centrálního usměrňování proporcionálního rozvoje ACHP.

VKLADY ČLENSKÝCH PODNIKŮ A INVESTIČNÍ NÁKLADY

Členské organizace sdružují k výstavbě a k provozu ACHP materiálové a finanční prostředky především formou členských podílů. Výše podílů členských zemědělských podniků stanovená ve smlouvě o zřízení ACHP závisí na rozhodnutí členských organizací. Určuje se zpravidla ve vztahu k výměře zemědělské půdy členského zemědělského podniku. O dalších členských vkladech na výstavbu a provoz ACHP rozhoduje sbor zástupců ACHP.

Zpravidla činí výše členského vkladu 100 Kčs na hektar zemědělské půdy. Výše a časové vymezení členských podílů není jednotné. V ACHP Čáslav byl stanoven členský vklad ve výši 400 Kčs na hektar a splátky byly rozvrženy rovnoměrně na tři léta. V ACHP Hustopeče byl dohodnut členský podíl ve výši 6 % z hrubého důchodu dosaženého v průměru let 1970 až 1972. Vklad měl být převeden do ACHP ve třech ročních splátkách. Zatím

byla splacena jen část podílu, neboť ACHP nepotřeboval okamžitě finanční prostředky. Některá členská JZD předala ACHP na úhradu členských podílů vlastní nákladní auta. Další splátka bude použita na úhradu investic na výstavbu skladu průmyslových hnojiv v Kloboukách.

Členské vklady zemědělských podniků souboru 12 ACHP dosáhly v průměru od počátku jejich ustavení 293,37 Kčs na 1 hektar zemědělské půdy (tab. II). Roční vklad činil v průměru 97,79 Kčs na hektar.

II. Vklady členských zemědělských podniků na budování ACHP

Agrochemický podnik	Členské vklady celkem v Kčs	Roční vklad na 1 ha z. p. Kčs	Průměrná výměra ACHP v ha z. p.	Celkový vklad na 1 ha z. p. Kčs
Kněžmost	5 339 000	77,39	22 995	232,18
Chotětov	5 063 000	95,69	17 636	287,08
Dobrovice	6 914 000	206,63	11 154	619,87
Čáslav	10 207 000	132,08	25 759	396,25
Choceň	5 623 000	261,53	21 505	261,47
Mydlovary	3 184 164	190,67	16 700	190,67
Litovel	3 685 000	88,19	20 892	176,38
Prostějov	17 268 290	111,48	51 633	334,44
Uherské Hradiště	11 402 000	77,18	49 245	231,54
Hustopeče	7 863 765	90,99	28 809	272,96
Velké Meziříčí	4 647 000	44,18	35 064	132,53
Jihlava	11 197 720	81,17	68 972	162,35
Průměr	7 699 495	97,79	31 494	293,37

Členské podíly státních organizací služeb (ZNZP, STS) jsou jednorázové. Podle směrnic nemají svou výši překročit 10 % souhrnu podílové účasti zemědělských podniků, nejvýše však mohou dosáhnout částky 1 miliónu Kčs za okres. Členský podíl může být uhrazen převodem základních prostředků.

Členské vklady ZNZP dosahovaly v některých okresech výše půl miliónu Kčs. V okresech Uherské Hradiště a Prostějov uvedená výše jednorázového členského vkladu ZNZP byla odčerpána za rok nájemným ACHP za užívání skladu ZNZP. Mimo nájemné je ACHP povinen provádět údržbu a běžné opravy používaných základních prostředků. V některých ACHP státní organizace služeb nejsou členy a nevkládají členský podíl. V ACHP Hustopeče je ZNZP členem bez členského vkladu, STS nevstoupil do členství.

STS se staly členy ACHP v malém počtu případů; působí převážně v úloze subdodavatele prací a služeb pro potřebu ACHP.

Stát se podílí na budování ACHP vedle členských podílů státních organizací zemědělských služeb formou finančních prostředků nebo převodem základních prostředků především dotacemi (subvencemi) ze státního rozpočtu a bankovními úvěry. Státní banka československá poskytuje ACHP investiční a provozní úvěry, ekonomicky slabším zemědělským podnikům dlouhodobý investiční úvěr i na složení členských podílů v ACHP. Dotace ze státního rozpočtu se poskytují ACHP podle platných předpisů. Např. v ACHP Žamberk byly v plánovaném rozpočtu rozděleny finanční

III. Vynaložené investice na budování ACHP v Kčs

ACHP	Sklady s mechanizač- ním vybavením	Dopravní mechanizační prostředky	Aplikační mechanizační prostředky	Ostatní investice	Vynaložené investice celkem	V přepočtu na 1 ha z. p.
Čáslav	8 907 000	1 819 000	436 000	1 125 000	12 287 000	477 00
Kněžmost	9 289 000	2 716 000	1 293 000	626 000	13 924 000	605 52
Chotětov	7 433 000	1 297 000	156 000	925 000	9 811 000	556 31
Dobruška	9 442 000	1 725 000	412 000	100 000	11 679 000	1 047 07
Choceň	16 518 000	1 390 000	316 000	367 000	18 591 000	864,50
Prostějov	5 078 000	2 265 973	124 740	186 967	7 655 680	148,27
Uherské Hradiště	11 395 000	4 281 000	978 000	391 000	17 045 000	346,13
z toho Staré Město	6 842 000	2 519 000	822 000	391 000	10 574 000	—
Bojkovice	4 553 000	1 762 000	156 000	—	6 471 000	—
Hustopeče	8 014 516	1 643 593	294 509	86 184	10 038 802	348,46
Velké Meziříčí	4 711 000	2 255 000	1 401 000	767 000	9 134 000	260,50
Litovel	569 000	1 438 371	247 629	70 000	2 425 000	116,07
Celkem	81 456 516	20 830 937	5 658 878	4 644 151	112 590 482	357,49
V %	72,4	18,5	5,0	4,1	100,0	—
Na 1 ha z. p. Kčs	258,64	66,14	17,97	14,74	—	—

		Čáslav	Kněž- most	Chotětov	Dobro- vice	Choceň	Prostěj- ov	Uherské Hradiště	Husto- peče	Litovel	Vel. Me- ziříčí	Úhrnem
1. Celkový příjem hnojiv pro ACHP	tun	10 971	20 519	8 094	5 212	5 574	31 052	42 999	9 553	14 881	21 749	170 604
z toho: uskladněno ve skladech ACHP 1.	tun	8 712	16 989	8 094	5 212	5 048	10 360	17 104	8 188	—	7 358	87 065
2.	tun	—	—	—	—	—	—	9 491	—	—	—	9 491
uskladněno v přístřešcích ACHP (pytlův. hnojiva)	tun	—	3 530	—	—	482	—	—	—	—	400	4 412
namiseno	tun	212	—	—	—	—	8 605	20 566	7 904	—	6 940	44 228
vyhnojeno rozmetadly ACHP	tun	5 718	11 807	5 010	2 475	2 500	7 457	15 929	821	6 364	1 637	59 718
vyhnojeno rozmetadly ACHP	ha	12 601	13 184	9 898	5 007	2 530	10 653	15 563	982	7 956	2 040	80 414
dopraveno do zem. podniků (bez aplikace)	tun	2 259	—	—	—	—	18 593	24 247	2 109	4 957	15 602	67 767
letecká aplikace prům. hnojiv	Ø ha	—	23 083	1 767	—	—	21 805	12 196	13 504	—	—	7 2 355
	plošné ha	—	12 214	935	—	—	11 977	4 914	7 535	—	4 023	41 598
2. Letecká aplikace ochrany rostlin	Ø ha	—	—	—	—	—	3 513	8 605	4 592	—	—	16 710
letecká aplikace ochrany rostlin	plošné ha	—	—	—	—	—	2 074	5 747	2 205	—	—	10 026
pozemní aplikace ochrany rostlin	ha	—	—	—	—	—	—	8 211	—	12 765	—	20 976
3. Celkový příjem vápenatých hnojiv pro ACHP	tun	—	—	—	245	—	8 535	6 985	—	4 922	14 110	34 797
z toho: aplikace prostředky ACHP												
a) autocisternami	tun	—	—	—	245	—	7 670	9 198	—	2 484	11 339	30 936
	ha	—	—	—	59	—	3 072	3 967	—	2 700	5 670	15 468
b) jiným způsobem	tun	—	—	—	—	—	—	540	—	—	—	540
	ha	—	—	—	—	—	—	333	—	—	—	333
v jiných okresech		—	—	—	—	—	—	2 443	—	—	—	2 443

zdroje na investiční výstavbu takto: 17 % členské podíly, 32 % úvěr SBČS, 51 % státní subvence. V ACHP Bystřice nad Pernštýnem z plánovaných investičních zdrojů činil úvěr SBČS 45 % a státní dotace 37 %.

Investiční náklady na budování ACHP dosáhly v průběhu tří let ve sledovaném souboru ACHP v průměru 357,49 Kčs na 1 hektar zemědělské půdy členských zemědělských podniků. Z celkových investic bylo vynaloženo 72,4 % na výstavbu skladů, 18,5 % na dopravní mechanizační prostředky, 5,0 % na aplikační mechanizační prostředky a 4,1 % na ostatní investice (tab. III).

ROZSAH ČINNOSTI VYBRANÉHO SOUBORU ACHP

ÚVSH sledoval činnost a zpracoval výsledky z detailního ekonomického sledování 10 ACHP s rozvinutou činností, které byly doplněny dílčími výsledky z dalších 9 ACHP. V porovnání let 1973 a 1974 rozsah činnosti ACHP podstatně vzrostl. Do provozu byly uvedeny další sklady na průmyslová hnojiva a ACHP obdržely více aplikační techniky než v předchozím roce. Koncem roku 1974 připadalo v ACHP na každých 10 000 ha z. p. členských zemědělských podniků 4,5 ks nákladních aut a 2,7 ks velkokapacitních rozmetadel. Deset sledovaných ACHP převzalo v roce 1974 pro své členské zemědělské podniky na výměru 288 091 ha zemědělské půdy celkem 170 604 tun průmyslových hnojiv; z tohoto množství bylo uskladněno ve skladech ACHP 59,2 % (tab. IV). Požadavky zemědělských podniků na mísení průmyslových hnojiv nemají vzrůstající tendenci. Absolutně i relativně klesl podíl dopravy průmyslových hnojiv ze skladu ACHP do zemědělských podniků, zato vzrostl podíl aplikace prováděné dopravními rozmetadly ACHP a tím také celkový objem dopravy ze skladu na pole.

Rozhodujícím ukazatelem pro rozsah činnosti ACHP na úseku průmyslových hnojiv je podíl ACHP na objemu prací ve vztahu k celkové spotřebě průmyslových hnojiv v kooperačním obvodu.

V. Rozsah činnosti ACHP v % ve vztahu k celkové potřebě průmyslových hnojiv pro kooperační obvod

ACHP	Úsek hnojení průmyslovými hnojivy					
	skladování	mísení	doprava (bez rozmetání)	aplikace		celkový rozsah činnosti
				pozemní	letecká	
Čáslav	36,9	1,8	9,6	24,2	—	27,9
Kněžmost	100,0	—	—	57,5	53,6	73,5
Chotětov	50,5	—	—	31,3	5,3	37,9
Dobruška	46,9	—	—	22,3	—	30,5
Choceň	28,6	—	—	12,9	—	18,1
Prostějov	22,3	37,0	40,5	16,0	23,2	35,9
Uherské Hradiště	58,0	89,7	52,9	34,7	9,6	69,6
Hustopeče	31,6	60,9	8,1	3,2	26,2	25,9
Litovel	—	—	26,4	33,9	—	25,8
Velké Meziříčí	23,3	44,0	49,4	5,2	11,5	34,6
Průměr	38,9	34,1	26,2	23,0	14,4	42,7

ACHP měl největší rozsah činnosti na úseku průmyslových hnojiv ACHP Kněžmost (73,5 %) a ACHP Uherské Hradiště (69,9 %). Především je třeba ocenit činnost ACHP Uherské Hradiště, který je organizován s celookresní působností (tab. V).

ACHP zajistily vlastními prostředky — při letecké aplikaci pomocí služeb Slovairu — tento podíl prací s průmyslovými hnojivy na jednotlivých pracovních úsecích z celkového objemu, nutného při využití všech průmyslových hnojiv v kooperačním obvodu:

	1973	1974
skladování	27,4	38,9
mísení	34,2	34,1
doprava (bez rozmetání)	42,7	26,2
aplikace: pozemní	6,6	23,0
letecká	11,9	14,4

Souhrnně se podílel sledovaný soubor ACHP svým rozsahem činnosti na úseku skladování, dopravy a aplikace průmyslových hnojiv v % z celkové potřeby prací na tomto úseku se zřetelem:

	1973	1974
k objemu průmyslových hnojiv dodaných prostřednictvím ACHP	43,0	60,6
k celkové spotřebě průmyslových hnojiv pro kooperační obvod	32,8	42,7

Zatímco úsek výživy rostlin byl zabezpečen kapacitami ACHP ze 42,7 % celkové potřeby, na úseku ochrany rostlin se ACHP podílely 10,0 %, a to zatím jen prostřednictvím subdovadatelů při aplikaci.

Podíl aplikačních prací na úseku obou hlavních činností sledovaného souboru ACHP je tento:

aplikace průmyslových hnojiv	23,0 %
pozemní	
letecká	14,4 %
aplikace chemických přípravků v ochraně rostlin	
pozemní	7,7 %
letecká	2,3 %

Z celkového objemu spotřeby průmyslových hnojiv pro členské zemědělské podniky zajistily ACHP přímou aplikaci průmyslových hnojiv vlastními rozmetadly z 23,0 %, pozemní ochranu rostlin prostřednictvím STS na 7,7 % obhospodařované výměry a letecko-chemickou činnost na 16,7 % zemědělské půdy pomocí služeb Slovairu.

ACHP mohou v obdobích mimo pracovní vrcholy hlavních činností využívat svých volných kapacit k manipulaci se zemědělskými i jinými materiály, především v rámci potřeb členských podniků a výjimečně pro nečlenské organizace. Tuto doplňkovou činnost mohou ACHP vykonávat pouze v potenciálním rozsahu kapacity, nutné pro výkon hlavních činností. Pro manipulaci se statkovými hnojivy a velkovýrobní organizaci účelného hospodaření s organickými hnojivy bývá celoročně vyčleněna část pracovních kapacit a mechanizačních prostředků.

Na úseku manipulace a využití statkových hnojiv zajišťuje ACHP Velké Meziříčí odvoz tekutých výkalů a močůvky z velkokapacitních objektů živočišné výroby a jejich aplikaci na pozemcích členských zemědělských podniků, organizuje zakládání kompostů a přísun komponentů ve spolupráci s melioračním družstvem a státním rybářstvím. Automobilové cisterny byly využívány i k odvozu odpadů z mlékárny. Sledované ACHP využívaly svých vozidel při sklizni obilí, brambor, cukrovky, jako zpětný náklad přivážela nákladní auta písek a štěrk. ACHP poskytovaly služby nakladačem HON, pokud ho nebylo zapotřebí ve skladu, autocisterny na vápenné hmoty zajišťovaly též odvoz cementu pro stavbu skladu ACHP i pro stavební akce členských podniků. V zimním období vypomáhaly některé ACHP i při posypu silnic.

Potřebné celoroční vyrovnané využití pracovních sil v ACHP, nutné zejména v ACHP s rozvinutou činností, je závislé na širším uplatnění ochrany rostlin v činnosti ACHP. Začlenění ochrany rostlin do provozu ACHP je žádoucí i z potřeby časového a kapacitního skloubení prací na úseku výživy a ochrany rostlin na jednotlivých pozemcích a pozemní a letecko-chemické činnosti v průběhu roku u členských podniků. Některé ACHP již překročily v roce 1975 k zajištění ochrany rostlin vlastními prostředky. Postupné zabezpečování této činnosti v ACHP je závislé i na dostatečné dispozici výkonných postřikovačů.

VLIV SYSTÉMU ŘÍZENÍ V ACHP NA VÝSLEDKY ČINNOSTI

Cílem činnosti ACHP je realizace vědecké soustavy výživy a ochrany rostlin a jejím uplatňováním dosahování maximálního ekonomického efektu vložených investic a prostředků v zemědělské produkci. Hlubší uplatnění vědecké soustavy je závislé na účelné formě řídicího systému, který vedle racionální řídicí struktury vedoucích pracovníků v ACHP v proporci únosné stavu pracovních sil dělnické profese splňuje náročnost požadavků na odbornou úroveň se znalostí potřebných informací.

Ve sledovaném souboru ACHP se podílelo na výkonech v roce 1974 celkem 73,9 % pracovníků dělnické profese a 26,1 % technicko-administrativních pracovníků. Relace mezi potřebou pracovníků dělnické profese v ACHP zjištěnou podle dosaženého objemu prací na úseku hnojení průmyslovými hnojivy a skutečným stavem pracovníků (počet pracovníků na 1 000 ha z. p.) jsou tyto:

	potřeba podle dosažených výkonů	skutečný početní stav
1973	0,54	0,53
1974	0,62	0,96

Zařazením doplňkové činnosti (24 % objemu prací) vzrostla v roce 1974 celková potřeba pracovníků ACHP na 0,82 pracovníků dělnické profese na 1 000 ha zemědělské půdy. Nejsou tudíž podstatné rozdíly mezi početním stavem a skutečnou potřebou pracovníků dělnické profese na dosažený objem prací a služeb.

Ekonomicky neúnosné je zastoupení pracovníků v řídicí a administrativní sféře, kdy z jednoho technicko-administrativního pracovníka při-

padají pouze tři pracovníci dělnické profese. Početní stav technicko-administrativních pracovníků v ACHP je v současné době o více jak 50 % vyšší než jaký by odpovídal objemu výkonů pracovníků dělnické profese. V některých ACHP dochází celkem správně vzhledem k nutnému zajištění přípravných prací a zpracování plánovacích podkladů v ACHP k posilování technicko-administrativními pracovníky v určitém předstihu k dosahovanému rozvoji provozní činnosti. V ACHP s přibližně stejným rozsahem činnosti je poměrně značný rozsah počtu technicko-administrativních pracovníků na jednotku obhospodařované výměry členských zemědělských podniků. V ACHP Prostějov s celookresní působností se počítá s obsazením funkčních míst pro 60 pracovníků v řídicí sféře (1,16 technicko-administrativních pracovníků na 1 000 ha z. p.), kdežto v ACHP Stránčice s přibližně stejným rozsahem činnosti pracovali donedávna pouze dva vedoucí pracovníci.

V modelovém řešení racionálního řízení agrochemické činnosti je zapotřebí v kooperačním obvodu o výměře 20 000 ha zemědělské půdy celkem 69 pracovníků v řepařské výrobní oblasti a 61 pracovníků v bramborářské výrobní oblasti. Z celkového počtu je 16—18 % technicko-administrativních pracovníků, jejich relace k pracovníkům dělnické profese je ekonomicky únosná (1 : 6). Při plném rozsahu činnosti by mělo připadat na 1 000 ha z. p. 0,55 technicko-administrativních pracovníků ACHP. Organizace ACHP s celookresní působností klade o 12 % větší požadavky na potřebu technicko-administrativních pracovníků než ACHP organizované v přirozených kooperačních obvodech.

Progresivní systém řízení ACHP, vycházející z organizačního systému, racionální řídicí struktury a z cílových záměrů činnosti ACHP musí být založen:

- na vybudování informačního systému a využití samočinných počítačů,
- na pokrokových metodách operativního řízení s uplatněním rádiového spojení.

Předpokladem realizace je jednotná soustava hnojení, jednotný systém řízení, toku informací a jednotná účetní a prvotní evidence. V současné době přikračují ACHP již při svém ustavení k postupnému zavádění prvků progresivního systému řízení.

DOSAŽENÉ HOSPODÁŘSKÉ VÝSLEDKY

Režim hospodaření ACHP byl jednotně upraven v roce 1974 Směrnicemi pro finanční hospodaření ACHP a je nově stanoven bez podstatných změn ve vyhlášce Šb. č. 159/1975. Provozní činnost zabezpečují ACHP především z tržeb za prováděné práce a služby pro členské zemědělské podniky. Další příjmy plynou ACHP z tržeb z obchodní činnosti, z aktivace investic pořízených ve vlastní režii a z ostatních činností. Práce a služby fakturuje ACHP v dohodnutých cenách, které mají odpovídat výši vlastních nákladů s přírůžkou pro úhradu daní z individuálních mezd a jiných odvodů a pro zajištění přidělů do příslušných fondů.

Celkové tržby sledovaného souboru 10 ACHP dosáhly v roce 1974 hodnoty 37 936 000 Kčs, vynaložené náklady 36 207 000 Kčs. Celková bilance je aktivní, pouze jediný ACHP Dobrovice měl pasivní hospodářský výsledek.

Různé podmínky a doba rozvoje činnosti měly vliv na dosažené hospodářské výsledky jednotlivých ACHP (tab. VI). Vcelku výsledky činnosti ACHP vykazují proti předchozímu roku podstatný růst tržeb, provázený i zvýšením nákladů. Plán výkonů byl ve sledovaném souboru ACHP v souhrnu překročen, plán tržeb byl splněn na 104,29 %, náklady vzrostly na 102,85 %. Tržby za vykonané práce dosahují 54 % z celkových tržeb. Dalším, v pořadí druhým největším zdrojem příjmů jsou tržby z nákupu a prodeje chemických prostředků a z jejich skladování. Tyto tržby z obchodní činnosti dosahují 28 % z celkových tržeb.

Ve vlastních nákladech se promítají pracovní náklady a materiálové náklady na opravy, odpisy a spotřebu pohonných hmot a energie. Mzdové náklady se podílely 25,8 % na celkových tržbách. Z odpisů základních prostředků je zajišťován fond výstavby.

Rozdíly mezi tržbami a dosaženými náklady ACHP finančně vyrovnává koncem roku s členskými zemědělskými podniky podle objemu vyfakturovaných prací a služeb po předchozí úhradě odvodových povinností vůči státu, fondu kulturních a sociálních potřeb a fondu odměn. Dobré hospodaření převážné většiny ACHP umožnilo poskytnout členským zemědělským podnikům slevy za vykonané práce a služby. V tab. VII je uvedeno rozdělení hospodářského výsledku 13 ACHP. Nejvíce finančních prostředků bylo přiděleno na fond výstavby a dále do fondu odměn. V souboru vybraných 10 ACHP, zahrnutých v tabulce, byl hospodářský výsledek rozdělen v tomto poměru: úhrada daňových a odvodových povinností vůči státu 17,5 %, fond výstavby 46,4 %, FKSP 4,8 %, fond odměn 21,7 %, ostatní 3,5 %, dodatečně rozděleno členským podnikům 6,1 %.

Z hospodářského výsledku bylo v průměru na 1 ACHP rozděleno 267 154 Kčs.

POUŽITÍ NORMATIVNÍCH VÝKONŮ A NÁKLADŮ PRO ČINNOST ACHP

Hospodářský výsledek ACHP je ovlivněn především tržbami za práce a služby pro členské zemědělské podniky. Zejména v počátcích rozvoje své činnosti nemají ACHP takové provozní zkušenosti, aby stanovily výši cen za práce a služby odpovídající vlastním nákladům. Čím vyšší hladina dohodnutých cen, tím větší jsou předpoklady k dosažení aktivního hospodářského výsledku koncem roku. ACHP mohou i při vyšších vlastních nákladech dosahovat příznivého hospodářského výsledku.

Ukazatelem skutečné úrovně hospodaření ACHP jsou docilené náklady na jednotlivých úsecích činnosti v přepočtu na plošnou jednotku výměry a váhovou jednotku hnojiv. Výše nákladů je ovlivněna dosahovanými výkony mechanizačních prostředků. Úroveň vlastních výkonů a nákladů je skutečným měřítkem úrovně hospodaření ACHP.

ACHP organizují svoji činnost na základě jednotné koncepce rozmístění a využití materiálně technické základny ve vymezené územní velikosti kooperačních obvodů. Pro plánem stanovené ukazatele vlastních nákladů a výkonů a jako podklad pro dohodnuté ceny za práce a služby by měly sloužit normativní ukazatele výkonů a nákladů, které by byly vodítkem pro efektivní hospodaření ACHP.

Normativní ukazatele výkonů a nákladů musí vycházet z výsledků, dosahovaných v konkrétních podmínkách hospodaření většího souboru ACHP, konfrontovaných s teoretickými předpoklady, podloženými kalku-

VI. Dosažené náklady a tržby v tis. Kčs a jejich struktura

Ukazatelé		Čáslav	Kněž- most	Chotělov	Dobrovi- ce	Choceň	Prostě- jov	Uherské Hradiště	Husto- peče	Litovel	Velké Meziříčí
Materiálové a jiné náklady	Kčs	1 137	3 490	1 769	1 648	2 622	4 792	4 212	1 068	1 627	2 124
	%	55,9	74,4	72,3	81,8	77,1	65,9	64,1	61,1	70,7	57,1
Mzdové náklady	Kčs	579	1 104	634	308	586	2 037	2 175	660	573	1 116
	%	28,5	23,5	25,9	15,3	17,2	28,0	33,1	37,8	24,9	30,0
Ostatní náklady	Kčs	319	98	44	59	193	447	183	20	102	481
	%	15,6	2,1	1,8	2,9	5,7	6,1	2,8	1,1	4,4	12,9
Celkem náklady na výkony	Kčs	2 035	4 692	2 447	2 015	3 401	7 276	6 570	1 748	2 302	3 721
	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Tržby za práce a služby	Kčs	1 040	2 323	1 114	574	426	4 122	4 942	1 869	1 666	2 648
	%	45,5	43,2	43,4	33,6	12,0	56,3	74,3	97,1	67,6	64,6
Tržby z obchodní činnosti	Kčs	1 058	2 585	571	—	114	2 810	1 589	—	748	1 147
	%	46,3	48,1	22,2	—	3,2	38,4	23,9	—	30,4	28,0
Tržby ostatní	Kčs	187	470	884	1 135	3 002	384	117	55	49	307
	%	8,2	8,7	34,4	66,4	84,8	5,3	1,8	2,9	2,0	7,4
Tržby celkem	Kčs	2 285	5 378	2 569	1 709	3 542	7 316	6 648	1 924	2 463	4 102
	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

VII. Rozdělení hospodářského výsledku ACHP (v tis. Kčs)

	Čáslav	Kněžmost	Choťetov	Dobruška	Choceň	Prostějov	Uherské Hradiště	Hustopeče	Litovel	Velké Meziříčí	Jihlava	Třebíč	Bystřice n. Pern.
Hospodářský výsledek	250	686	122	—306	141	460	136	176	161	381	198	419	649
Úhrada daňových a odvodových povinností vůči státu	10	72	22	—11	14	131	70	9	11	58	50	140	17
Fond výstavby	—	472	55	—271	105	198	40	83	103	240	60	242	158
Fond kult. a soc. potřeb	5	22	13	—3	11	16	16	14	2	9	28	7	14
Fond odměn	58	120	32	—21	11	115	10	70	10	74	60	30	60
Ostatní	43	—	—	—	—	—	—	—	35	—	—	—	200
Rozděleno člen. podnikům	134	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	200
Celkem rozděleno	250	686	122	—306	141	460	136	176	161	381	198	419	649

lacemi výkonů a nákladů v podmínkách dobré organizace práce a úrovně hospodaření.

Na základě výsledků získaných víceletým šetřením ÚVSH se uvádějí pro potřebu ACHP — než budou zpracovány normativní ukazatele — tyto orientační údaje ekonomicky efektivní úrovně výkonů a nákladů:

Ve sféře skladování u prací zahrnujících vagónovou vykládku, naskladnění, vnitroskladovou manipulaci, skladování a vyskladnění průmyslových hnojiv nemají náklady na tyto práce přesáhnout při dvojnásobném ročním obratu hnojiv ve skladu hranici 80 Kčs na 1 tunu skladovaných průmyslových hnojiv. Při racionálně organizovaném provozu náklady ve sféře skladování odpovídají výši 75 Kčs na 1 tunu hnojiv. Této částky dosahuje též předpokládané 10 % snížení ztrát na hnojivech proti uložení v nevyhovujících podmínkách. Vynaložené náklady na skladování jsou prakticky uhrazeny vyšší účinností hnojiv.

Ve sféře dopravy a aplikace průmyslových hnojiv se nejčastěji používá rozmetadel D 032 na podvozcích nákladních automobilů. Roční výkony těchto dopravních rozmetadel mají dosahovat v rámci kooperačního obvodu o výměře 20 000 ha buď 1 760 pohnojených hektarů nebo 1 320 tun vyhnojených průmyslových hnojiv. Náklady na dopravu a rozmetání těmito rozmetadly při dobré organizaci práce a uvedených výkonech odpovídají hranici 30 Kčs za pohnojený hektar nebo 40 Kčs za vyhnojenou tunu průmyslových hnojiv. Při vápnění autocisternou Tatra 138 má být dosaženo ročního výkonu 5 200 tun, náklady jsou závislé na dosud značném velkém rozpětí dopravních vzdáleností.

Při letecko-chemické činnosti má být letadlo Z 37 Čmelák využito na úseku výživy a ochrany rostlin v takovém rozsahu, aby bylo dosaženo ročně celkem 9 500 ošetřených plošných hektarů nebo 21 000 průměrných hektarů.

SOUHRN

Do konce 5. pětiletky bylo ustaveno v České socialistické republice 58 agrochemických podniků. Na výstavbě ACHP se podílí stát především dotacemi (subvencemi) ze státního rozpočtu a bankovními úvěry. Vklady členských zemědělských podniků se pohybují ročně kolem 100 Kčs na 1 ha z. p. Investiční náklady na budování ACHP dosáhly v průměru tři let 357 Kčs na 1 ha z. p. Z celkového počtu ustavených ACHP má 30 % rozvinutou činnost. Celkovou potřebu práce na úseku vykládky, skladování, dopravy a aplikace průmyslových hnojiv zajistily ACHP sledovaného souboru ze 42,7 % vlastními kapacitami. V řídicím systému se jeví nadměrný početní stav technicko-administrativních pracovníků. V modelu byla zjištěna racionální relace pracovníků dělnické profese a technicko-administrativních pracovníků v poměru 6 : 1. Dosažené hospodářské výsledky ACHP vykazují aktivní bilanci, plánované výkony a tržby byly překročeny. Ukazuje se, že měřítkem skutečné úrovně hospodaření jsou docílené

výkony a náklady na jednotlivých úsecích činnosti. Pro objektivní hodnocení činnosti ACHP je žádoucí stanovení ukazatelů normativního charakteru.

Došlo dne 29. 3. 1976

Adresa autora:

Ing. Miroslav Štěpán, Ústav pro vědeckou soustavu hospodaření, Těšnov 65,
110 06 Praha 1

Usnesení XIV. sjezdu KSČ uložilo zemědělství zajistit pro další zvyšování životní úrovně zemědělské výrobky z vlastní produkce. K tomuto cíli může účelně přispět kooperace mezi zemědělskými podniky, kterou vyžaduje koncentrace a specializace zemědělské výroby.

V souladu s tímto záměrem je vypracován návrh výhledové produkce brambor v okrese Havlíčkův Brod do roku 1990 do výrobně organizačních jednotek (VOJ) a jejich specializace podle jednotlivých užitkových směrů brambor (sadbových, konzumních, průmyslových).

Okres Havlíčkův Brod leží v sadbové oblasti bramborářské a má dlouholetou tradici ve výrobě kvalitní sadby. Celková rozloha okresu je 135 811 hektarů. Výměra zemědělské půdy v roce 1974 činila 81 315 ha a orné půdy 62 192 ha. Brambory se pěstovaly na ploše 8 154 ha a dosažený hektarový výnos byl 19,04 t. Celkový počet JZD byl 71 a dva státní statky. Počátkem roku 1975 se počet JZD snížil na 44, takže $\varnothing$ plocha brambor se zvýšila v jednom JZD z 91 ha v roce 1974 na 145 ha v roce 1975. Průměrná plocha brambor jednoho státního statku je 295 ha.

METODIKA A VÝSLEDKY

Po dohodě s OZS Havlíčkův Brod přistoupili v roce 1975 pracovníci VÚB k vypracování návrhu specializace a koncentrace výroby brambor do Voj podle užitkových směrů. Na základě stanovených úkolů státního plánu na úseku výroby brambor byl vypracován rozbor současného stavu ve výrobě brambor a návrh specializace a koncentrace výroby brambor podle jednotlivých užitkových směrů do Voj do roku 1990.

ROZBOR SOUČASNÉHO STAVU VÝROBY BRAMBOR V OKRESE

Celková plocha brambor má snižující se tendenci (z 9 377 ha v roce 1970 na 8 154 v roce 1974). Hektarové výnosy brambor v uvedených pěti letech kolísaly od 15,97 do 22,94 tun. Celková sklizeň brambor kolísala rovněž od 147 649 do 210 123 tun. Nákup brambor v uvedených letech činil 74 644 až 97 802 tun, tj. 41,25 až 53,10 % z celkové sklizně.

Z celkové plochy brambor činily množitelské plochy 3 200 až 3 400 ha. Výkup sadbových brambor činí více jak polovinu vykupovaného množství. Dále byly vykupovány brambory konzumní (cca 16 000 tun) pro zásobová-

ní obyvatel okresu (cca 100 000 obyvatel) a mimo okres a brambory průmyslové v množství cca 18 000 tun pro škrobárny, které jsou umístěny v okrese.

V každém zemědělském podniku se v současné době vyráběly brambory všech užitkových směrů (sadba, konzumní, průmyslové). V praxi se využívá mechanizace sázení, téměř všechny plochy brambor jsou sázeny sazeči. Na výnosy brambor v jednotlivých zemědělských podnicích měla vliv agrotechnika. V podnicích, kde se prováděla řádná agrotechnika komplexně, včetně pravidelné obměny sadby na běžné plochy, bylo dosahováno vyšších výnosů.

Z provedených ekonomických rozborů výroby brambor v okrese vyplynulo, že v intenzitě výroby brambor jsou rezervy. Pro vzestup a stabilizaci výnosů brambor bude v nejbližších letech nutno zlepšit úroveň výživy a odrůdovou skladbu a rozšířit obměnu sadby, zvýšit intenzitu ochrany proti chorobám a škůdcům. Prvořadým úkolem je dořešení vhodné velkovýrobní technologie pěstování, sklizně a posklizňové úpravy brambor s využitím komplexní mechanizace s podstatnou úsporou živé práce. Postupně bude nutno vybudovat velkokapacitní skladové prostory a výkonné třídící linky, jakož i sušárny na zpracování odpadních brambor.

Při uplatnění plně mechanizovaných technologických postupů lze očekávat úsporu živé práce na 1 t brambor u jednotlivých užitkových směrů ze současných 18–24 hodin na 9–15 hodin.

NÁVRH VÝHLEDOVÉHO USPOŘÁDÁNÍ VÝROBY BRAMBOR V OKRESE

Státní plán stanovil okresu Havlíčkův Brod vyrobit v roce 1985 78 000 tun tržních brambor. Při rozmísťování plodin do jednotlivých VOJ, v okrese bylo dohodnuto, že brambory budou specializovány v 35 VOJ, z toho výroba sadby v 17 VOJ, výroba konzumních brambor v 9 VOJ a výroba průmyslových brambor v 9 VOJ. Z celkové plochy 7 050 ha brambor se navrhuje pěstovat sadbu na ploše 3 410 ha, konzumní brambory na ploše 1 750 ha a průmyslové brambory na ploše 1 890 ha. Při výrobě sadbových brambor se počítá s hektarovým výnosem 24 t, při výrobě konzumních brambor s výnosem 26,5 t a při výrobě průmyslových brambor s výnosem 34 t. Dosažený průměrný hektarový výnos má činit 27,3 t. Celková produkce brambor bude 192 475 t.

Sadbové brambory

Čistá produkce sadby při dodržení stanovených ploch a výnosů bude 53 196 tun, u konzumních brambor 27 825 tun a u průmyslových brambor 50 000 tun. Odpady ke krmení činí 61 754 tun.

Z přehledu sadbových ploch vyplývá, že 1 000 ha bude raných brambor a 2 410 ha ostatních brambor (poloraných i pozdních odrůd). U raných brambor (sadby) se počítá s hektarovým výnosem 20 t a výtěžností sadby 70 %, u ostatních odrůd (sadby) s výnosem 25,6 t a výtěžností 63 %. Při produkci sadbových brambor se počítá pro potřebu okresu 3 500 tun sadby raných odrůd a 21 175 tun ostatních odrůd. Na export zůstává 10 500 tun sadby raných odrůd a 18 021 tun ostatních odrůd. S exportem sadby raných odrůd se počítá na podzim po sklizni a s exportem sadby ostatních odrůd

se počítá s 50 % na podzim a 50 % na jaře. Tyto údaje jsou důležité pro výstavby skladovacích kapacit.

Dále je třeba uvést, že sadba pro specializované VOJ konzumních a průmyslových brambor bude skladována ve VOJ specializovaných na sadbové brambory a na jaře dopravována přímo k sázecům na pole. Přehled VOJ specializovaných na sadbové brambory je uveden v tab. I. Z uvedeného přehledu vyplývá, že plocha brambor v jednotlivých VOJ se pohybuje od 160 do 320 ha. Z přehledu je dále vidět, že na jedné třetině ploch bude pěstována sadba raných odrůd a na dvou třetinách sadba ostatních odrůd. Je uvedena celková sklizeň, z toho čistá sadba a odpady, a vyčíslena potřeba sadby pro vlastní VOJ, potřeba sadby pro ostatní VOJ v okrese a export sadby z okresu. Z uvedených údajů vyplývá, že potřeba sadby pro vlastní VOJ činí 11 935 tun, potřeba sadby pro ostatní VOJ 12 740 tun a pro export zbývá 28 521 tun.

Ukazuje se, že mezi VOJ specializovanými na jednotlivé užitkové směry brambor bude nutno navázat mezipodnikové kooperační vztahy. VOJ na sadbové brambory budou dodávat sadbu VOJ specializovaným na konzumní a průmyslové brambory. Pro zásobení pracovníků stolními bramborami budou potřebovat VOJ specializované na sadbu příslušné množství konzumních brambor. Podobně VOJ specializované na průmyslové brambory budou potřebovat příslušné množství sadby a konzumních brambor od ostatních specializovaných VOJ. Proto zde musí dojít k vzájemným mezipodnikovým kooperačním vztahům a dohodám.

VOJ specializované na sadbu budou muset zajistit v pěstitelské technologii vhodné odrůdy v příslušném množství pro VOJ specializované na konzumní brambory (6 125 tun) a pro VOJ specializované na průmyslové brambory (6 615 tun) a kvalitní odrůdy na export (28 521 tun).

Dále musí dojít ke kooperačním vztahům mezi zemědělskými podniky specializovanými na jednotlivé užitkové směry a na ně navazujícími organizacemi jako je Oseva, ZNZ, Škrobárny, Obchod ovocem a zeleninou, které budou zprostředkovávat obchod mezi výrobcem a spotřebitelem. Bude nutné řešit i právní vztahy mezi podniky.

Konzumní brambory

Z bilance konzumních brambor vyplývá, že z celkové produkce konzumních brambor 46 375 tun z plochy 1 750 ha bude čistá produkce 27 825 tun a 18 550 tun odpadu. Po zajištění výživy obyvatel v okrese (100 000 obyvatel) bude třeba 8 000 tun a se zbytkem 19 825 tun se počítá pro zpracování na kaše, které se budou exportovat z okresu.

V tab. II je uveden přehled VOJ, které budou vyrábět konzumní brambory (9 VOJ). V přehledu jsou uvedeny VOJ, které budou zásobovány konzumními bramborami. Na zásobování pracovníků v zemědělství a jejich příslušníků bude třeba 1 808 tun konzumních brambor a pro zásobování ostatních obyvatel okresu bude třeba 6 192 tun.

Dále je v tab. II uvedeno množství potřebné sadby pro specializovanou VOJ na konzumní brambory a přehled VOJ specializovaných na sadbové brambory, které budou dodávat sadbu VOJ specializovaným na konzumní brambory. I zde musí dojít ke kooperačním vztahům mezi specializovanými VOJ a ostatními organizacemi.

I. Přehled výroby sadbových brambor ve VOJ v okrese Havlíčkův Brod

Číslo VOJ	VOJ (název)	Sadbové brambory	Plocha ha	Sklizeň tun	Výroba sadby tun	Odpady tun	Potřeby sadby tun			Export z okresu tun
							ve vlastní VOJ	pro ostatní VOJ v okr.		
								celkem	čís. VOJ + množ- ství	
11	Lučice	rané	65	1 300	910	390	227,5	—	—	682,5
		ostatní	155	3 980	2 522	1 458	542,5	1 225,0	4P = 700 + 7P = 525	754,5
		celkem	220	5 280	3 432	1 898	770,0	1 225,0	700 + 525	1 337,0
16	Vepřikov	rané	50	1 000	700	300	175,0	—	—	525,0
		ostatní	120	3 080	1 952	1 128	420,0	910,0	15P = 910	622,0
		celkem	170	4 080	2 652	1 428	595,0	910,0	910	1 147,0
17	Kámen	rané	50	1 000	700	300	175,0	—	—	525,0
		ostatní	120	3 080	1 952	1 128	420,0	980,0	9K = 980	552,0
		celkem	170	4 080	2 652	1 428	595,0	980,0	980	1 077,0
31	Tis	rané	50	1 000	700	300	175,0	—	—	525,0
		ostatní	120	3 080	1 952	1 128	420,0	980,0	3P = 980	552,0
		celkem	170	4 080	2 652	1 428	595,0	980,0	980	1 077,0
27	Oudoleň	rané	70	1 400	980	420	245,0	—	—	735,0
		ostatní	170	4 360	2 764	1 596	595,0	1 085,0	20K = 490 + 21K = 595	1 084,0
		celkem	240	5 760	3 744	2 016	840,0	1 085,0	490 + 595	1 819,0
25	Česká Bělá	rané	80	1 600	1 120	480	280,0	—	—	840,0
		ostatní	190	4 880	3 092	1 788	665,0	1 260,0	23P = 665 + 24P = 595	1 167,0
		celkem	270	6 480	4 212	2 268	945,0	1 260,0	665 + 595	2 007,0
26	Žižkovo Pole	rané	45	900	630	270	157,5	—	—	472,5
		ostatní	105	2 700	1 710	990	367,5	—	—	1 342,5
		celkem	150	3 600	2 340	1 260	525,0	—	—	1 815,0
29	Horní Krupá	rané	75	1 500	1 050	450	262,5	—	—	787,5
		ostatní	175	4 500	2 850	1 650	612,5	—	—	2 237,5
		celkem	250	6 000	3 900	2 100	875,0	—	—	3 025,0

30	Olešná	rané ostatní celkem	55 125 180	1 100 3 220 4 320	770 2 038 2 808	330 1 182 1 512	192,5 437,5 630,0	— — —	— — —	577,5 1 600,5 2 178,0
35	Pohled	rané ostatní celkem	55 135 190	1 100 3 460 4 560	770 2 194 2 964	330 1 266 1 596	192,5 472,5 665,0	— 1 400,0 1 400,0	— 32K = 595 + 33K 595 + 805	577,5 321,5 899,0
36	Přibyslav	rané ostatní celkem	90 220 310	1 800 5 640 7 440	1 260 3 576 4 836	540 2 064 2 604	315,0 770,0 1 085,0	— — —	— — —	945,0 2 806,0 3 751,0
37	Mírovka	rané ostatní celkem	70 160 230	1 400 4 120 5 520	980 2 608 3 588	420 1 512 1 932	245,0 560,0 805,0	— 1 190,0 1 190,0	— 42K = 665 + 43K 665 + 525	735,0 858,0 1 593,0
38	Šlapánov	rané ostatní celkem	70 160 230	1 400 4 120 5 520	980 2 608 3 588	420 1 512 1 932	245,0 560,0 805,0	— 1 505,0 1 505,0	— 34P = 700 + 41P 700 + 805	735,0 543,0 1 278,0
39	Dlouhá Ves	rané ostatní celkem	30 90 120	600 2 280 2 880	420 1 452 1 872	180 828 1 008	105,0 315,0 420,0	— — —	— — —	315,0 1 137,0 1 452,0
45	Okrouhlice	rané ostatní celkem	55 135 190	1 100 3 460 4 560	770 2 194 2 964	330 1 266 1 596	192,5 472,5 665,0	— 805,0 805,0	— 44K = 805 805	577,5 916,5 1 494,0
48	Nová Ves	rané ostatní celkem	40 120 160	800 3 040 3 840	560 1 936 2 496	240 1 104 1 344	140,0 420,0 560,0	— 1 400,0 1 400,0	— 1P = 735 + 46K = = 665 735 + 665	420,0 116,0 536,0
47	ŠSP Keřkov	rané ostatní celkem	50 110 160	1 000 2 840 3 840	700 1 796 2 496	300 1 044 1 344	175,0 385,0 560,0	— — —	— — —	525,0 1 411,0 1 936,0
	Celkem	rané ostatní celkem	1 000 2 410 3 410	20 000 61 840 81 840	14 000 39 196 53 196	6 000 22 644 28 644	3 500,0 8 435,0 11 935,0	— 12 740,0 12 740,0	— — —	10 500 18 021 28 521

II. Přehled výroby konzumních brambor ve VOJ v okrese Havlíčkův Brod

Číslo VOJ	VOJ (název)	Plocha ha	Sklizeň tun	Výroba konzum. tun	Odpady tun	Zásobování konzumními bramborami			Zpraco- vání na kaši tun	Potřeba sadby	
						VOJ		ostatní obyvat. okresu tun		tun	dodá VOJ čís.
						číslo Voj	tun				
9	Habry	280	7 420	4 452	2 968	9, 12, 13, 5, 14, 10, 16, 17, 31	312	800	3 340	980	17
20	Slavíkov	140	3 710	2 226	1 484	20, 22, 28, 19, 18, 15, 29, 30	296	750	1 180	490	27
21	Libice n. D.	170	4 505	2 703	1 802	21, 24, 23, 25, 27	248	600	1 855	595	27
32	Věž	170	4 505	2 703	1 802	32	32	81	2 590	595	35
33	Herálec	230	6 095	3 657	2 438	33, 34, 41	120	1 830	1 707	805	35
42	Suchá	190	5 035	3 021	2 014	42, 37, 38, 36, 35, 39	248	600	2 173	665	37
43	Lípa	150	3 975	2 385	1 590	43	32	81	2 272	525	37
44	Šmolovy	230	6 095	3 657	2 438	44, 45, 48, 11, 47, 26	192	500	2 965	805	45
46	Krásná Hora	190	5 035	3 021	2 014	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 46	328	950	1 743	665	48
	Celkem	1 750	46 375	27 825	18 550	x	1 808	6 192	19 825	6 125	x

III. Přehled výroby průmyslových brambor ve VOJ v okrese Havlíčkův Brod

Číslo VOJ	VOJ (název)	Plocha ha	Sklizeň tun	Pro průmyslové zpracování tun	Pro krmení tun	Potřeba sadby	
						tun	dodá VOJ čís.
1	Dolní Město	210	7 140	5 500	1 640	735	48
3	Kožlí	280	9 520	7 500	2 020	980	31
4	Habrek	200	6 800	5 000	1 800	700	11
7	Hradec	150	5 100	4 000	1 100	525	11
15	Uhelná Příbram	260	8 840	7 000	1 340	910	16
23	Počátky	190	6 460	5 300	1 160	665	25
24	Chotěboř	170	5 780	4 700	1 080	599	25
34	Úsobí	200	6 800	5 000	1 800	700	38
41	Štoky	230	7 820	6 000	1 820	805	38
	Celkem	1 890	64 260	50 000	14 260	6 615	x

Průmyslové brambory

Z bilance průmyslových brambor je patrné, že na ploše 1 890 ha bude vyrobeno 64 260 tun průmyslových brambor. Z toho se počítá pro průmyslové zpracování (převážně na škrob) 50 000 tun a do krmných směsí 14 260 tun.

V tab. III je uveden přehled VOJ specializovaných na průmyslové brambory. Výroba průmyslových brambor bude zajišťována v 9 VOJ. Z přehledu je dále vidět, že VOJ specializované na průmyslové brambory budou potřebovat 6 615 tun sadby průmyslových odrůd. Je uveden seznam VOJ specializovaných na sadbu, které tuto sadbu zajistí a dodají na jaře ze svých skladů přímo k sázení.

Ve VOJ specializovaných na průmyslové brambory se nepočítá s výstavbou skladů na sadbu. Bude zde nutné vybudovat přechodné skládky pro průmyslové brambory po dohodě se škrobárnami, kde budou skladovány sklizené průmyslové brambory od října až do prosince, tj. tři měsíce.

Posklizňová úprava a skladování

Současný stav na tomto úseku je takový, že v zemědělských podnicích jsou vybudovány malokapacitní linky a sklady jsou rozptýleny po bývalých JZD. Byly budovány za omezených technických a finančních možností. V okrese Havlíčkův Brod je vybudováno 37 bramboráren s celkovou kapacitou 26 590 tun, kapacita u drobných bramboráren se pohybuje od 400 do 2 100 tun. Ukazuje se, že bude nutné stávající objekty a linky na posklizňovou úpravu dále využívat, avšak výhledově bude nutno počítat s výstavbou nových linek o větší výkonnosti a s výstavbou velkokapacitních skladů.

Přehled skladovacích a třídících kapacit v okrese Havlíčkův Brod v roce 1975 a návrh výstavby skladů je uveden v tab. IV. Z přehledu vyplývá, že potřebná třídící kapacita brambor bude činit 128 215 tun. Celkově bude vytríděno 90 021 tun brambor. Z návrhu výstavby skladů vyplývá, že bude třeba vybudovat celkem 13 skladů o kapacitě 44 000 tun, takže po dobudování skladů by celková kapacita činila 70 000 tun brambor. Z toho pro skladování vlastní sadby v okrese bude třeba kapacita 25 000 tun. Pro export sadby z okresu, která se bude vyskladňovat na jaře, se navrhuje vybudovat kapacitu skladů 26 000 tun. Celková skladovací kapacita pro sadbové brambory činí 51 000 tun. Potřebná třídící kapacita pro sadbové brambory je 82 000 tun. Vytríděné množství sadbových brambor činí 62 000 tun.

Z návrhu výstavby skladů konzumních brambor vyplývá, že bude třeba vybudovat pět skladů o kapacitě 18 000 tun. Potřebná třídící kapacita konzumních brambor činí 46 000 tun a vytríděné množství je 28 000 tun. Z navrhovaných pěti skladů stolních brambor se počítá s výstavbou 1 skladu o kapacitě 10 000 tun u škrábárny brambor.

U VOJ specializovaných na průmyslové brambory se s výstavbou skladů nepočítá. Po dohodě se škrobárnami budou vybudovány pouze přechodné skládky.

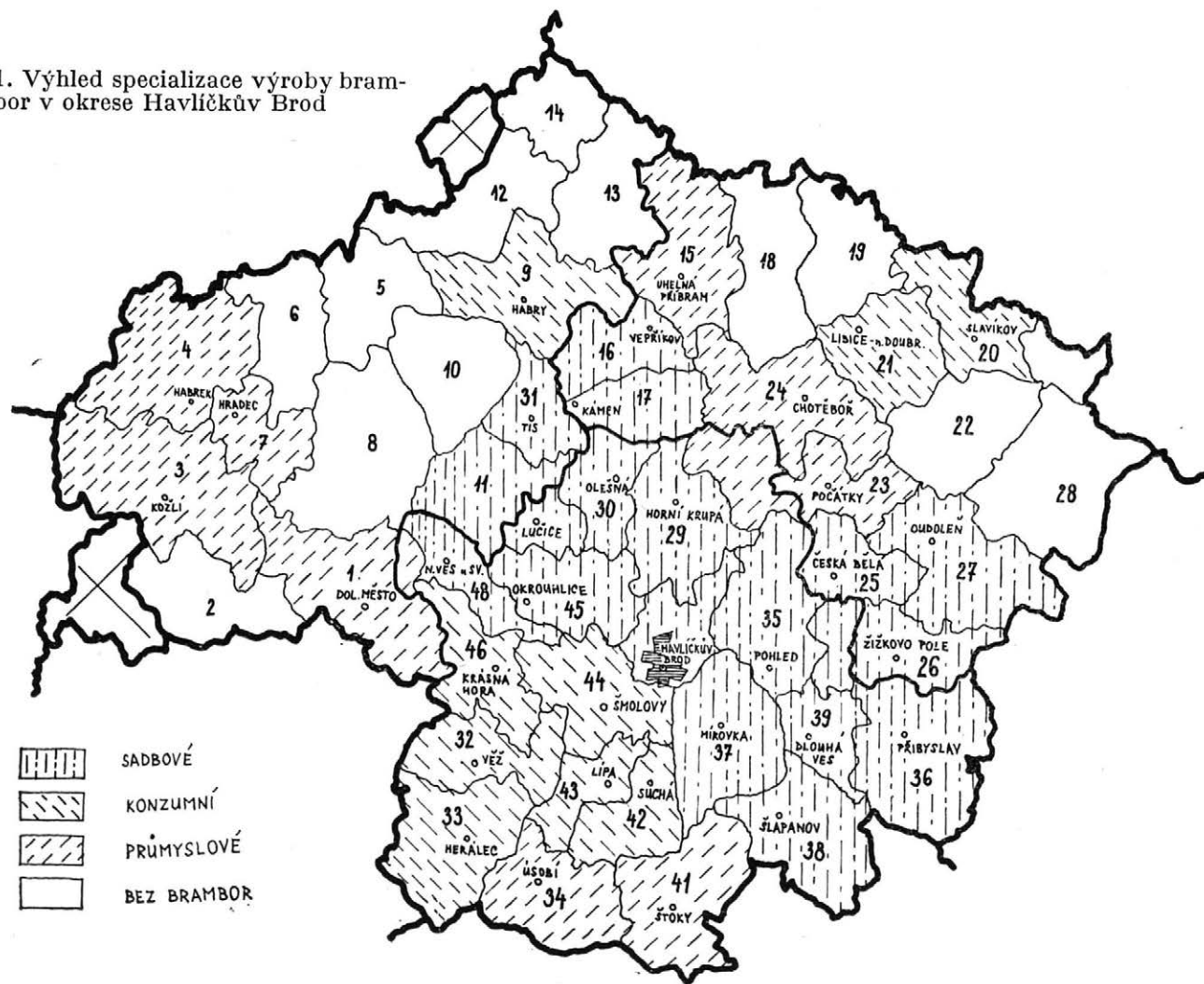
Výstavba skladů je navržena takto:

— V období 1976—1980 vybudovat čtyři sklady pro sadbové brambory o kapacitě 13 000 tun včetně linky na posklizňovou úpravu, což si

IV. Přehled skladovacích a třídících kapacit v okrese Havlíčkův Brod v roce 1975 a návrh výstavby skladů

Číslo VOJ	Místo VOJ	Specializace	Současná skladovací kapacita tun	Potřebná třídící kapacita tun	Vytříděné množství brambor tun	Návrh výstavby skladovací kapacity tun
11	Lučice	sadbová	840	5 280	3 432	2 000
16	Vepřikov	sadbová	600	4 080	2 652	5 000
17	Kámen	sadbová	1 440	4 080	2 652	—
31	Tis	sadbová	840	4 080	2 652	—
27	Oudoleň	sadbová	1 440	5 760	3 744	—
25	Česká Bělá	sadbová	2 140	6 480	4 212	2 000
26	Žižkovo Pole	sadbová	1 000	3 600	2 340	—
29	Horní Krupá	sadbová	1 000	6 000	2 900	—
30	Olešná	sadbová	500	4 320	2 808	3 000
35	Pohled	sadbová	900	4 560	2 964	3 000
36	Příbyslav	sadbová	600	7 440	4 836	7 000
37	Mírovka	sadbová	—	5 520	3 588	—
38	Šlapánov	sadbová	600	5 520	3 588	2 000
39	Dlouhá Ves	sadbová	1 100	2 880	1 872	—
45	Okrouhlice	sadbová	2 600	4 560	2 964	2 000
48	Nová Ves	sadbová	—	3 840	2 496	—
47	ŠSP Keřkov	sadbová	2 000	3 840	2 496	—
9	Habry	konzumní	1 350	7 420	4 452	1 000
20	Slavíkov	konzumní	500	3 710	2 226	2 000
21	Libice n. D.	konzumní	—	4 505	2 703	—
32	Věž	konzumní	—	4 505	2 703	3 000
33	Herálec	konzumní	600	6 095	3 657	—
42	Suchá	konzumní	500	5 035	3 021	2 000
43	Lípa	konzumní	—	3 975	2 385	—
44	Šmolovy	konzumní	1 440	6 095	3 657	—
46	Krásná Hora	konzumní	600	5 035	3 021	—
3	Hněvkovice	průmyslová	600	—	—	—
24	Rozsochatec	průmyslová	600	—	—	—
34	Chýška	průmyslová	400	—	—	—
	Ostatní	bez brambor	2 300	—	—	10 000
	Celkem		26 590	128 215	90 021	44 000

1. Výhled specializace výroby brambor v okrese Havlíčkův Brod



vyžádá 52 mil. Kčs investic. Pro stolní brambory vybudovat dva sklady o kapacitě 13 000 tun, což si vyžádá 52 mil. Kčs investic.

— V období 1981–1985 vybudovat další čtyři sklady pro sadbové brambory o kapacitě 13 000 tun, což si vyžádá 52 mil. Kčs investic. Dále vybudovat tři sklady o kapacitě 5 000 tun pro stolní brambory, což si vyžádá 20 mil. Kčs investic.

Odpady stolních a sadbových brambor se doporučuje usušit ve čtyřech víceúčelových sušárnách. Výstavba navrhovaných sušáren si vyžádá 32 mil. Kčs investic. Dvě sušárny se doporučuje budovat v 6. pětiletce a dvě v 7. pětiletce.

Celková potřeba investic na výstavbu skladů a linek na posklizňovou úpravu brambor a sušáren činí 208 mil. Kčs.

Specializace výroby brambor jednotlivých užitkových směrů ve VOJ umožní realizovat v plném rozsahu komplex pěstitelských velkovýrobních pracovních postupů podzimní a jarní přípravy půdy, přípravy sadby a sázení, soubor kultivačních a ochrannářských opatření, včasnou sklizeň a posklizňovou úpravu brambor.

V rámci specializované výroby se počítá s tím, že jednotlivé podniky budou využívat služeb agrotechnických podniků pro krytí potřeb hnojiv a pesticidů, a to ve třech střediscích (Leština, Chotěboř, Havlíčkův Brod), kde budou vybudovány velkokapacitní sklady hnojiv a pesticidů (kapacita 10 000 až 14 000 tun). Výměra rajónu agrotechnického centra je 22 000 až 32 000 ha zemědělské půdy a maximální dopravní vzdálenost ze skladu k okraji rajónu je 15–21 km. Nejlepší přehled o specializovaných VOJ a agrotechnických centrech je uveden v mapce na obr. 1.

SOUHRN

Uvedený návrh na specializovanou výrobu brambor podle jednotlivých užitkových směrů s rozmístěním do VOJ v okrese Havlíčkův Brod vychází ze základních údajů o pěstování brambor s respektováním přírodních a ekonomických podmínek okresu Havlíčkův Brod. Zajišťuje úkoly dané státním plánem a potřebami okresu.

Současný nepříznivý stav ve výrobě brambor je navrženo řešit zintenzívněním výroby brambor, snížením spotřeby živé práce a vytvořením podmínek pro koncentraci a specializaci výroby brambor. Nejdůležitějšími intenzifikačními faktory jsou: lepší úroveň výživy, zlepšení odrůdové skladby, rozšíření obměny zdravé sadby na 100 % produkčních ploch a zintenzívnění ochrany proti chorobám a škůdcům. Postupně bude nutné vybudovat vhodné skladovací prostory a linky na posklizňovou úpravu brambor.

Průměrná plocha brambor specializované VOJ bude 200 ha. Na této výměře bude možno uplatnit pokrokové velkovýrobní pracovní postupy. Odrůdová skladba předpokládá zaměření převážně na polorané odrůdy. Posklizňová úprava a skladování řeší otázku třídění a skladování brambor v jednotlivých specializovaných podnicích (VOJ). Koncentrace a specializace umožní využít pokrokových pracovních postupů, nové techniky a vložených investic při výrobě brambor, což se projeví ve snížení pracnosti a v relativním snížení vlastních nákladů na jednotku produkce. Vypracovaný návrh řeší úkol uložený zemědělské výrobě XIV. sjezdem KSČ — využít rezervy ve zvýšení produkce brambor.

Literatura

- STRAŠIL, F.: Výzkum technicko-ekonomických parametrů pracovních postupů výroby sadbových brambor v modelovém závodě JZD Okrouhlice. [Dílčí zpráva.] Havlíčkův Brod, VÚB 1974.
- ŠENFELD, B.: Propracování návrhu specializace a koncentrace brambor. [Dílčí zpráva.] Havlíčkův Brod, VÚB 1972.
- Koncepce rozvoje výroby a užití brambor do roku 1990 v ČSR. Praha, MZVŽ ČSR 1973.

Došlo dne 16. 4. 1976

Adresa autora:

Ing. František Strašil, CSc., Výzkumný ústav bramborářský, 580 03 Havlíčkův Brod

V rámci investícií zaberajú dôležité miesto investície do hydromeliorácií a z nich investície do závlah. I keď pre závlahy platia všeobecné zásady týkajúce sa investícií, predsa len majú svoje špecifiká a nemôžeme na ne mechanicky aplikovať všetky tieto zásady.

Výstavbou závlah a ich exploatáciou vznikajú nové, v podmienkach bez závlah neexistujúce vzťahy medzi poľnohospodárskymi podnikmi zo závlahou a spoločnosťou. Tieto nové a komplikované vzťahy vznikajú z niekoľkých dôvodov:

— Výstavba závlah a ich exploatácia vyžaduje jednorázové, ako i každoročné vysoké vklady.

— Na týchto vkladoch sa zúčastňuje spoločnosť a poľnohospodársky podnik.

— Vklady do závlah sú intenzifikačným a stabilizačným činiteľom, ktorý jednak zvyšuje produkciu, ale i zároveň ovplyvňuje individuálnu hodnotu produktu.

— Skvalitnená pôda o závlahy sa stáva ďalej národným bohatstvom a je k dispozícii na využívanie spoločnosti, vo vlastníctve štátu alebo družstva a pod.

Tieto novovzniknulé vzťahy pri výstavbe a využití závlah sú pomerne málo prebádané ako u nás, tak aj v zahraničí. Je to predovšetkým z tých dôvodov, že u nás i v podobných podmienkach v zahraničí nastal prudší rozvoj závlah až v posledných rokoch. Pritom ekonomická sústava platná v našom poľnohospodárstve je viac-menej „šitá“ na podmienky bez závlah a neberie do úvahy tieto nové vzťahy, vznikajúce v podmienkach hospodárenia v závlahách.

ÚČASŤ ŠTÁTU A PODNIKU NA VÝSTAVBE, PREVÁDZKE A ÚDRŽBE ZÁVLAH V NIEKTORÝCH ŠTÁTOCH VO SVETE (BEZ ŠTÁTOV RVHP)

Účasť štátu a poľnohospodárskeho podniku vo svete pri výstavbe, prevádzke a údržbe závlah je rôzna. Rôzne sú oceňované prínosy závlah pre spoločnosť i pre podnik a tým aj rôzny záujem na výstavbe závlah. Rôznosť sociálno-ekonomických sústav v jednotlivých štátoch tiež podmieňuje rôzne prístupy, formy a metódy účasti štátu a podniku pri vkladoch do závlah.

Prístup k výstavbe závlah vo svete by sme mohli zovšeobecniť a roztriediť do niekoľkých bodov:

— Závlahy v jednotlivých štátoch sú celospoločenskou záležitosťou. Formy a podiel účasti štátu na rozvoji závlah sú rôzne.

— Projekcia — jej spracovanie, ale aj realizácia (organizácia realizácie a financovanie) je plne celospoločenskou záležitosťou.

— Štát sa zúčastňuje na financovaní výstavby suvbenciami, úvermi a pôžičkami.

— Náklady na výstavbu vodného zdroja a rozvodových kanálov sú spravidla financované štátom.

— Náklady na výstavbu detailu spravidla financujú poľnohospodárske podniky.

— Na financovaní výstavby podzemného rozvodu sa štát zúčastňuje rôznym podielom a rôznymi formami.

FINANCOVANIE VÝSTAVBY ZÁVLAH V ŠTÁTOCH RVHP (BEZ ČSSR)

Vo všetkých socialistických štátoch sa závlahové stavby rozčleňujú na stavby miestneho významu, zaberajúce menšiu plochu, a stavby väčšieho rozsahu, zaberajúce spravidla niekoľko tisíc hektárov pôdy.

Pri prvej skupine stavieb je spoločenská ingerencia pomerne nízka. Podniky, ktoré takéto závlahy realizujú, spravidla nedostávajú štátnu subvenciu, prípadne podstatne nižšiu než na väčšie závlahové systémy. Aj na tejto výstavbe závlah má spoločnosť záujem, preto ju podporuje poskytovaním úverov s výhodnou úverovou sadzbou.

V socialistických štátoch sa pri plánovanom riadení národného hospodárstva spoločnosť cez svoje špeciálne organizácie zúčastňuje a prakticky aj spracováva projekty pre druhú skupinu stavieb, ktoré aj v plnom rozsahu financuje. Zabezpečenie vodných zdrojov a s tým súvisiacu výstavbu vodných nádrží a úpravu tokov plne financuje vo všetkých štátoch spoločnosť. Pri financovaní výstavby ďalších závlahových zariadení v druhej skupine závlahových stavieb existujú určité odlišnosti.

Z toho hľadiska môžeme rozdeliť socialistické štáty do dvoch skupín:

1. Štáty, ktoré rozdeľujú závlahové zariadenia (rozvod vody) na podzemný rozvod a detail, financujú výstavbu podzemného rozvodu plne zo štátneho rozpočtu (RSR, BLR, ZSSR). (V ZSSR pri výstavbe závlah v málo obývaných oblastiach je nevyhnutné riešiť aj osídlenie týchto oblastí. Preto sa zo štátneho rozpočtu plne financuje aj bytová výstavba s komplexnou občianskou vybavenosťou.)

Financovanie detailu je v tejto skupine rozličné:

- a) v BLR i RSR detail plne financujú poľnohospodárske podniky,
- b) ZSSR detail financuje štát.

2. Štáty, ktoré nečlenia závlahové zariadenia na podzemný rozvod a detail, subvencujú určitým podielom závlahové zariadenie ako jeden celok (NDR, MLR), spravidla 50 % štát a 50 % poľnohospodársky podnik.

Vo všetkých socialistických štátoch pri nedostatku podnikových finančných zdrojov na výstavbu závlah štát poskytuje úvery, prípadne pôžičky.

FINANCOVANIE VÝSTAVBY ZÁVLAH V ČSSR

Financovanie výstavby veľkoplošných závlah pred zriadením Fondu pre zúrodnenie pôdy v roku 1970 bolo v celej ČSSR jednotné. Podzemný rozvod sa plne subvencoval zo štátneho rozpočtu a na detail boli poskytované subvencie do výšky 40 %. Zostávajúce náklady na výstavbu detailu si uhrádzali poľnohospodárske podniky z vlastných zdrojov.

Po zriadení Fondu sú rozdiely vo financovaní výstavby závlah v ČSR a SSR.

Rozdiely vo financovaní výstavby závlah sú schematicky znázornené v tab. I.

I. Schematické znázornenie rozdielov vo financovaní výstavby závlah v ČSR a SSR

Zdroj a rozvod vody po vysokotlakovú čerpaciu stanicu	Tlaková čerpacia stanica + podzemný rozvod k hydrantu	Detail
ČSR 100% financovanie z Fondu	subvencie z Fondu do výšky 80 %, zostatok poľnohospodárske podniky	
SSR 100% financovanie z Fondu	100% financovanie z Fondu	0—40% subvencie z Fondu, zostatok poľnohospodárske podniky

Uvedená schéma ukazuje, že v ČSR a SSR je jednotné financovanie výstavby závlahového zariadenia od zdroja vody až po vysokotlakovú čerpaciu stanicu. Financovanie sa uskutočňuje plne z Fondu. Rozdielnosti vo financovaní sa vyskytujú od vysokotlakovej čerpacej stanice (vrátane). V ČSR sa pri financovaní výstavby nečlení závlahové zariadenie na kostru a detail, v SSR sa člení a financuje rôznym spôsobom. Táto rozdielnosť vo financovaní nemá však len formálny charakter, ale dotýka sa podstaty vecí. Odlišne stanovené kritériá, ako i rozpätie pre možnosť subvencovania má dopad na rozdielny podiel účasti spoločnosti a podniku na financovaní výstavby závlah v ČSR a SSR.

Vplyv rozdielneho financovania rozoberieme na konkrétnom prípade závlahovej sústavy Lepnice-Ředice — Hradec Králové, pri použití spôsobu financovania v SSR a i v ČSR:

Plocha sústavy	1 274 ha	
Investičný náklad celkom	35 575 tis.	Kčs
z toho investičný náklad na odberný objekt po vysokotlakovú čerpaciu stanicu	3 054 tis.	Kčs
Investičný náklad na vysokotlakovú stanicu a podzemný rozvod	25 406 tis.	Kčs
Investičný náklad na detail	7 115 tis.	Kčs

Tab. II ukazuje podiel účasti štátu a podniku pri spôsobe financovania platnom v SSR.

Keby sa využila maximálne možná hranica subvencie, nebol by podstatný rozdiel účasti spoločnosti a podniku pri financovaní výstavby závlah

II. Podiel účasti štátu a podniku pri financovaní výstavby sústavy platným spôsobom v SSR

v tis. Kčs

Závlahové zariadenie	Investičný náklad	Podiel pri financovaní	
		subvencie štátu	podnik
Odberný objekt + nízkotlaková čerpacia stanica + rozvod + vysokotlaková čerpacia stanica + podzemný rozvod	28 460	28 460	—
Detail	7 115	—	7 115

Spolu: subvencie 28 460 = 80 %
podnik 7 115 = 20 %

v ČSR a SSR. Rozdiel medzi ČSR a SSR je teda predovšetkým v uplatnení zásad a kritérií financovania. V ČSR sa však v súčasnosti vo väčšine prípadov podzemný rozvod a detail subvencujú v menšom rozsahu, než je stanovená hranica 80 %. Naproti tomu v SSR sa výška 80 % subvencií plne uplatňuje. Napríklad pri výstavbe ZS — Závlahy pod Brnom (I. — II.) a ZS Podivín-Lužice — južná Morava je podiel financovania takýto:

subvencie	55 %
podnikové prostriedky	45 %

Pri takomto podiele účasti štátu a podniku v prípade ZS Sezenice-Ředice — Hradec Králové by bolo financovanie takéto:

celkový náklad	35 575	100 %
subvencie	19 566	55 %
podnikové prostriedky	16 009	45 %

To znamená, že podiel podniku by sa zvýšil z 6 504 tis. Kčs na 16 009 tis. Kčs. Takto je v ČSR spravidla podiel účasti spoločnosti na výstavbe závlah nižší než v SSR.

Kritériom pre poskytovanie subvencie pre poľnohospodársky podnik na kosťu a detail v ČSR je predovšetkým ekonomická situácia podniku — disponibilné finančné prostriedky na investičnú výstavbu. Na doplnenie vlastných finančných prostriedkov môže poľnohospodársky podnik použiť úver, prípadne pôžičku z fondu. Dokonca aj v rámci jednej závlahovej sústavy platí rôzne percento subvencií pre zainteresované podniky.

VHODNOSŤ A SPRÁVNOSŤ ROZDIELNEHO FINANCOVANIA VÝSTAVBY ZÁVLAH V ČSR A SSR

Finančná politika štátu by mala sledovať a zabezpečovať základný cieľ: vplývať na rozvoj závlah, čo najhospodárnejšiu výstavbu a efektívne využitie vynaložených prostriedkov.

Niet pochýb o tom, že účasť spoločnosti na financovaní výstavby závlah je nevyhnutná a správna. Podľa nášho názoru by spôsob financovania v ČSR a SSR mal byť jednotný, a to predovšetkým preto, lebo v rámci celej federatívnej socialistickej republiky máme spoločnú poľnohospodársku politiku s jednotným cieľom — zabezpečiť postupnú sebestačnosť v potravinách. Máme v zásade jednotnú ekonomickú sústavu v poľnohospodárstve, ktorá vytvára rovnaké výrobné a ekonomické podmienky pre poľnohospodárske podniky v oboch republikách. Jednotný spôsob financovania by mal vytvárať rovnaké podmienky pre poľnohospodárske podniky v oboch republikách. Ide o to, aby subvencie využili a závlahy stavali tie poľnohospodárske podniky, ktoré vložené prostriedky čo najhospodárnejšie využijú, bez ohľadu na to, kde sa nachádzajú.

K PROBLEMATIKE ČLENENIA A FINANCOVANIA VÝSTAVBY ZÁVLAHOVÝCH ZARIADENÍ

V ČSR aj SSR sa závlahová sústava pri financovaní člení na dve časti. Rozdielnosť je v začleňovaní jednotlivých zariadení do týchto častí. Je otázne, či je vôbec správne a potrebné rozčleňovať závlahovú sústavu, prípadne ako ju členiť a financovať.

Závlahová sústava je technologický jednotný celok, zabezpečujúci závlahovú vodu pre poľnohospodárske plodiny. Jednotlivé zariadenia na seba nadväzujú a svoju funkciu môžu plniť len pri vzájomnej súčinnosti.

Odlíšnosť medzi jednotlivými závlahovými sústavami závisí predovšetkým od vodného zdroja (tok, nádrž) a jeho polohy v rámci záujmového závlahového územia. Táto skutočnosť podmieňuje výšku investičných nákladov na jeho výstavbu, prípadne úpravu a prepravu vody od zdroja po záujmovú závlahovú plochu. Zostávajúca časť závlahovej sústavy — vysokotlaková čerpacia stanica a kostra — už takéto veľké odlíšnosti nemajú. Vodné zdroje sa čím ďalej, tým viac vzdalujú od záujmových plôch, čo vyvoláva zvyšovanie investičných nákladov. Po vyčerpaní bližších zdrojov závlahovej vody je spoločnosť nútená využívať aj vzdialenejšie a nákladnejšie zdroje, keď má záujem budovať závlahy. Pri našej cenovej tvorbe sa náklady na zdroj a prepravu závlahovej vody nedostanú do nákladov produkcie. Okrem toho sú to obyčajne väčšie stavby, viacúčelové, slúžiace viacerým záujmom než iba jednému poľnohospodárskemu podniku. Preto sme toho názoru, že je správne, aby túto časť závlahových zariadení plne financovala spoločnosť. Rozhodovať o tom, či stavať, alebo upravovať príslušný zdroj a rozvod má spoločnosť plne v rukách prostredníctvom výberových konaní o zaradovaní sústavy do plánu výstavby. Táto časť závlahovej sústavy sa v oboch našich republikách jednotne plne subvencuje. Podobne je to vo všetkých socialistických štátoch, ba aj inde vo svete.

Rozdielny je prístup k financovaniu podzemného rozvodu a detailu v SSR a ČSR. Stojí za úvahu, či je účelné členiť túto časť závlahových zariadení, z niekoľkých dôvodov: obidve tvoria jednotný celok, funkčne na seba bezprostredne nadväzujú. Tým aj stavebno-technologické riešenie výstavby, ale aj exploatacia podzemného rozvodu a detailu musia na seba nadväzovať. Toto sa musí uviesť do súladu aj sozpevkomovým usporiadaním, štruktúrou plodín atď. To znamená, že je nevyhnutná úzka spolupráca a koordinácia už pri tvorbe projektu medzi projektantmi stavebno-technickej časti závlahových zariadení, ako aj poľnohospodárskym podnikom —

exploatátorom tejto závlahovej techniky a pôdy pod závlahou. Aj preto je nevyhnutné, aby spôsob financovania a finančné stimuly s tým súvisiace viedli všetkých zúčastnených k záujmu a čo najkomplexnejšie, najracionálnejšie a najefektívnejšie riešenie výstavby, ako aj exploatacie závlahovej sústavy. Treba dbať na to, aby sa prípadne subjektívne názory a záujmy kompenzovali, uvádzali do súladu a v konečnom štádiu brali do úvahy základné ciele, pre ktoré sa buduje závlahová sústava.

Pri doterajšom spôsobe financovania v SSR, keď sa poľnohospodársky podnik nepodieľa na financovaní kostry, ale len detailu, ani ho veľmi nemôže zaujímať technické riešenie podzemného rozvodu a s tým súvisiace investičné náklady na ňu.

Preto sme toho názoru, že pri financovaní výstavby podzemného rozvodu a detailu by sa tieto dve časti závlahových zariadení nemali rozčleňovať.

Na financovaní výstavby tejto časti závlahových zariadení (podzemného rozvodu a detailu ako celku) by sa mal popri účasti spoločnosti zúčastňovať poľnohospodársky podnik. Účasť poľnohospodárskeho podniku na financovaní výstavby by vyvolávala záujem podniku na tvorbe projektu, technického riešenia a na nákladoch s tým súvisiacich. Súčasne by to nútilo poľnohospodársky podnik projektovať a prispôbiť sústavu hospodárenia na zavlažovanej pôde.

Doterajší podiel účasti poľnohospodárskeho podniku na úhrade investičných nákladov vyvoláva v mnohých prípadoch vysoký dopyt zo strany poľnohospodárskych podnikov po výstavbe závlah. Je tlak budovať závlahu na maximálnom podiele pôdy bez toho, že by poľnohospodársky podnik prekalkuloval problémy súvisiace s efektívnou exploataciou tejto plochy (potrebný počet pracovných síl, sprievodných investícií, sústavu hospodárenia atď.). To v konečnom dôsledku vedie k stavu, že po výstavbe závlah nie je poľnohospodársky podnik pripravený na ich využitie.

Kritérium pre poskytovanie výšky subvencie na výstavbu tejto časti závlah podľa stavu disponibilných prostriedkov na investičnú výstavbu v poľnohospodárskych podnikoch, ako sa to v súčasnosti deje v ČSR, je diskutabilné.

Už sme sa zmienili o tom, že závlahy si vynucujú vyššiu úroveň hospodárenia. Preto snahou riadiacich orgánov musí byť, aby sa závlahy dostávali do lepšie hospodáriacich podnikov. Spravidla poľnohospodársky podnik s vyššou úrovňou hospodárenia má aj lepšiu finančnú situáciu, viacej prostriedkov na investičnú výstavbu. Preto by stálo za úvahu, či pri výberovom konaní o zaradení stavby do plánu výstavby by jedným z rozhodujúcich kritérií nemala byť úroveň hospodárenia poľnohospodárskeho podniku a teda aj disponibilné finančné prostriedky na výstavbu. Pritom, či pri výberovom konaní (konkurze) o výstavbu zo strany poľnohospodárskych podnikov by nemali byť stanovené a dodržiavané rovnaké podmienky a kritéria a teda aj rovnaká úroveň subvencie. Konkurz nech vyhráva ten, kto má vyššiu úroveň hospodárenia, viacej disponibilných prostriedkov. To by aj vytváralo určité predpoklady, že závlahy sa dostanú do dobre hospodáriacich podnikov, kde bude lepšia záruka, že aj tento náročný intenzifikačný faktor využijú efektívne.

Poľnohospodárske podniky pri výstavbe závlah, hlavne na väčších plochách, nemajú spravidla dostatok vlastných prostriedkov na krytie investičných nákladov. Preto sa im poskytuje úver, prípadne pôžičky z fon-

du. Túto možnosť pri výstavbe závlah by bolo potrebné ešte viacej využívať. Úvery a pôžičky by bolo potrebné viacej využívať aj v takých prípadoch, keď sa plánuje závlaha budovať na väčšom územnom celku, v záujmovej oblasti viacerých poľnohospodárskych podnikov, s rôznou úrovňou hospodárenia a s rôznym množstvom disponibilných prostriedkov. Keď má spoločnosť záujem uchovať celistvosť závlahovej sústavy v súvislosti so zhospodárnením výstavby a pojať do výstavby aj podniky s nižšou úrovňou hospodárenia, treba týmto podnikom poskytnúť možnosť vyšších úverov a pôžičiek. Splátky úrokov a pôžičiek nech sú pre ne určitou zárukou efektívneho využívania závlah. To znamená, že je potrebné zvážiť, či neposkytovať rovnaké subvencie, ale rôznu výšku úrokov a pôžičiek.

Väčšia účasť podniku na úhrade nákladov na výstavbu, ako aj rovnaká úroveň subvencií by takto vplývala aj na rozsah a podiel budovaných závlah z celkovej výmery poľnohospodárskej pôdy. Podnik s vyššou úrovňou hospodárenia by si mohol dovoliť závlahy budovať i na väčšom podiele plochy. U neho je aj väčšia záruka, že závlahu zvládne a efektívne využije aj na vyššom plošnom podiele. Podnik s nižšou úrovňou hospodárenia nech závlahu buduje na nižšom podiele, s istejšou zárukou, že ju zvládne.

SÚHRN

Budovanie závlah predovšetkým v socialistických štátoch je celospoločenskou záležitosťou. Štát sa zúčastňuje na financovaní výstavby subvenciami, úvermi a pôžičkami. Náklady na výstavbu vodného zdroja a rozvodových kanálov sú spravidla financované štátom. Náklady na výstavbu detailu spravidla financujú poľnohospodárske podniky. Na financovaní výstavby podzemného rozvodu sa štát zúčastňuje rôznym podielom a rôznymi formami.

Po zriadení Fondu pre zúrodnenie pôdy sú rozdiely vo financovaní výstavby závlah v ČSR a SSR predovšetkým v uplatnení zásad a kritérií financovania. Podľa nášho názoru by spôsob financovania v ČSR a SSR mal byť jednotný.

Sme toho názoru, aby výstavbu zdroja vody a rozvodových kanálov po vysokotlakovú čerpaciu stanicu plne financovala spoločnosť.

Pri financovaní výstavby podzemného rozvodu a detailu by sa malo zvážiť, či tieto dve časti závlahových zariadení rozčleňovať. Na ich financovaní ako celku by sa mal popri účasti spoločnosti zúčastňovať poľnohospodársky podnik.

Poskytovanie výšky subvencie na výstavbu tejto časti závlahových zariadení podľa stavu disponibilných prostriedkov na investičnú výstavbu v poľnohospodárskych podnikoch, ako sa to v súčasnosti deje v ČSR, považujeme za diskutabilné. Navrhujeme zvážiť stanovenie rovnakých podmienok a kritérií a teda aj rovnakú úroveň subvencie. Keď spoločnosť má záujem uchovať celistvosť závlahovej sústavy, potom je správne, aby pojala do výstavby aj podniky s nižšou úrovňou hospodárenia a týmto poskytla možnosť vyšších úverov a pôžičiek.

Literatúra

ČISLÁK, V. : Cestovná správa zo študijnej cesty v RĽR.
Bratislava, VÚZH 1973.

FRAMJI, K. K.-MAHAJAN, I. K.: Irrigation and drainage in New Delhi. ICID 1969.

Směrnice ministra zemědělství a výživy České socialistické republiky o hospodáření s prostředky státního fondu pro zúrodnění půdy. Věstník, roč. XVI., 1970, částka 3.

Úprava Ministerstva poľnohospodárstva a výživy SSR o hospodárení s prostriedkami štátneho fondu na zúrodnenie pôdy. Vestník MPVŽ SSR, roč. V., 1973, čiastka 1.

Došlo dne 7. 7. 1976

Adresa autora:

Ing. Vincent Čislák, CSc., Výskumný ústav závlahového hospodárstva, Vrakunská cesta, 834 21 Bratislava

K PROBLEMATIKE VZŤAHOV MEDZI SPOLOČNOSŤOU A POĽNOHOSPODÁRSKYMÍ PODNIKMI PRI PREVÁDZKE, ÚDRŽBE A VYUŽÍVANÍ ZÁVLAH

„Lepšie využívanie odvodnenej i zavlažovanej pôdy na intenzívnu výrobu“, ako to ukladá ÚV KSČ z októbra 1975, vyžaduje i formovanie ekonomických podmienok, ktoré by zosúladiли vecné a ekonomické činitele reprodukčného procesu pri hospodárení v závlahách a v rámci nich činitele pôsobiace na kvalitatívnu stránku rozvoja na zásadách chozrasčotného systému hospodárenia s účinnou hmotnou zainteresovanosťou.

Problémy a nové vzťahy súvisiace so závlahami sa koncentrujú a prejavujú hlavne pri eksploatacii závlah, pretože reprodukcia v poľnohospodárstve tak všeobecne, ako aj pri využívaní závlah sa v naturálnej forme uskutočňuje na báze využitia pôdy, prostredníctvom rastlinnej produkcie. Preto je na mieste otázka, aké nástroje, stimuly našej ekonomickej sústavy pôsobia na poľnohospodársky podnik, aby efektívne využíval závlahu : (združené prostriedky spoločnosti a podniku).

FORMY VZŤAHOV A PODIEL ÚČASTI SPOLOČNOSTI A PODNIKOV NA PREVÁDZKE, ÚDRŽBE A VYUŽITÍ ZÁVLAH

Tak, ako existujú rôzne formy účasti a vzťahov medzi spoločnosťou a poľnohospodárskymi podnikmi pri výstavbe závlah v ČSR a SSR, tak existujú aj pri prevádzke, údržbe a využití závlah.

Pri analýze týchto vzťahov nebudeme brať do úvahy všetky formy, aby sme nimi nezakrývali podstatu problémov (konkrétne máme na mysli spôsob úhrady nákladov na prevádzku a údržbu, či sa uhrádzujú cez melioračné družstvo, alebo ŠMS priamo a podobne). Formy účasti, ktoré však determinujú aj podiel účasti zúčastnených partnerov, môžeme rozdeliť do dvoch skupín:

1. Náklady na prevádzku a údržbu vodného zdroja, nízko a vysokotlakovkej čerpacej stanice a podzemného rozvodu uhrádza štát a náklady na prevádzku a údržbu závlahového detailu uhrádzujú poľnohospodárske podniky.

Tento spôsob je uplatňovaný v SSR všeobecne pri všetkých veľkoplošných závlahách a v ČSR pri závlahových zariadeniach vybudovaných do konca roku 1970.

2. Náklady na prevádzku a údržbu vodného zdroja vrátane rozvodných kanálov po vysokotlakovú čerpaciu stanicu uhrádza plne štát. Náklady na prevádzku a údržbu podzemného rozvodu a závlahového detailu uhrádza poľnohospodársky podnik.

Tento spôsob je uplatňovaný v ČSR pri veľkoplošných závlahách vybudovaných po roku 1970.

Z vlastníctva sú odvodené formy a podiel účasti na úhrade nákladov na prevádzku a údržbu závlahových zariadení a s tým spojená aktivácia základných prostriedkov v závlahách a ich amortizácia. V prvej skupine je aktivácia všetkých závlahových zariadení (okrem závlahového detailu) uskutočňovaná ako národný majetok cestou ŠMS. Odpisy uskutočňuje tiež ŠMS. Závlahový detail aktivuje, ako i odpisy z neho uskutočňuje poľnohospodársky podnik. V druhej skupine aktivuje základné prostriedky a uskutočňuje odpisy z vodných zdrojov vrátane zariadení až po vysokotlakovú čerpaciu stanicu ako národný majetok ŠMS. Ostatné závlahové zariadenia (podzemný rozvod + závlahový detail) aktivuje, ako i uskutočňuje odpisy poľnohospodársky podnik.

PRAKTICKÝ DOSAH TÝCHTO SPÔSOBOV ÚČASTI ŠTÁTU A PODNIKU NA PREVÁDZKU A ÚDRŽBU ZÁVLAHOVÝCH ZARIADENÍ

Aký praktický účinok má použitie jedného alebo druhého spôsobu účasti štátu a podniku na úhrade nákladov na prevádzku a údržbu závlahových zariadení, to ukážeme na príklade zavlahovej sústavy Šaľa (tab. I).

I. Náklady na prevádzku a údržbu podzemného rozvodu a detailu v Kčs/ha na ZS Šaľa podľa 1. spôsobu úhrady (skutočnosť v roku 1974) a podľa 2. spôsobu úhrady

Náklady	Prepočet podľa 1. spôsobu			Prepočet podľa 2. spôsobu		
	spolu	z toho odpisy	náklady bez odpisov podzemného rozvodu	spolu	z toho odpisy	náklady bez odpisov podzemného rozvodu
Podnikové (detail)	289	36	289	798	403	431
Spoločenské spolu	629	439	190	120	72	48
Z toho na:						
a) odborný objekt + nízkotl. čerpaciu stanicu	120	72	48	120	72	48
b) vysokotl. čerpaciu stanicu + podzem. rozvod + detail	509	367	142	0	0	0
Spolu	918	475	479	918	475	479

Podľa prvého spôsobu robili podnikové náklady na 1 ha závlahových zariadení 289 Kčs vrátane 36 Kčs odpisov detailu. Podľa druhého spôsobu by podnikové náklady bez odpisov podzemného rozvodu činili 431 Kčs, tiež vrátane odpisov detailu (zatiaľ neberieme do úvahy odpisy podzemné-

ho rozvodu; k tejto otázke sa ešte vrátíme). To znamená, že podľa druhého spôsobu uhradzuje podnik za 1 hektár o 142 Kčs viacej. To je čiastka na úhradu nákladov na prevádzku a údržbu vysokotlakovej čerpacej stanice a podzemného rozvodu, bez odpisov. To znamená, že podľa druhého spôsobu sú podnikové náklady o 49,1 % vyššie. Keď berieme do úvahy to, že spoločenské náklady na 1 ha závlahových zariadení činili 918 Kčs, potom podľa 1. spôsobu podnik uhradzuje 31,5 %, zatiaľ čo podľa 2. spôsobu 46,9 %. Ak odpočítame náklady na odberný objekt až po vysokotlakovú čerpaciu stanicu, potom podľa 1. spôsobu podnik uhradzuje 36,2 % a podľa 2. spôsobu 54,0 % z celkových nákladov.

Ani pri druhom spôsobe neuhradzuje poľnohospodársky podnik náklady na podzemný rozvod s odpismi z neho (napríklad keď prevádzku podzemného rozvodu uskutočňuje Agrostav), ale bez odpisov. Na druhej strane však uskutočňuje odpisy a odvod do svojho fondu výstavby. Tieto odpisy uskutočňuje z toho titulu, že podľa druhého spôsobu aktivuje podnik túto časť fondov a podľa našich zásad a predpisov, odpis uskutočňuje ten, kto je vlastníkom základného fondu. V tejto súvislosti treba pripomenúť, že odpisy tvoria z celkových nákladov vysokú čiastku, v tomto prípade 41,7 %. Pritom pri prvom spôsobe neaktivuje poľnohospodársky podnik základné prostriedky podzemného rozvodu, ani neodvádza jeho odpisy. Zostatok nákladov do výšky celkových nákladov na prevádzku a údržbu závlahových zariadení sa uhradzuje zo štátnych prostriedkov. Pri prvom spôsobe, keď neberieme do úvahy odpisy, sa zo štátnych prostriedkov na 1 ha závlahových zariadení uhradzuje 190 Kčs. Pri druhom spôsobe to robí 48 Kčs, čo sú náklady na prevádzku a údržbu odberného objektu až po vysokotlakovú čerpaciu stanicu.

Ak berieme do úvahy to, že podiel vkladov na výstavbu závlah je rovnaký pri 1. i 2. spôsobe, tak podniky za 1 ha závlahových zariadení uhradzujú nerovnaké čiastky.

ZAINTERESOVANOSŤ POĽNOHOSPODÁRSKÝCH PODNIKOV NA VYUŽITÍ ZÁVLAH PRI EXISTUJÚCICH SPÔSOBOCH ÚHRADY NÁKLADOV NA PREVÁDZKU A ÚDRŽBU ZÁVLAHOVÝCH ZARIADENÍ

Podstatný vplyv na využitie závlah má poľnohospodársky podnik, ktorý je vlastníkom závlahového detailu, zodpovedá za jeho prevádzku a údržbu a tiež uhradzuje s tým súvisiace náklady. Závlahový detail je koncovkou závlahových zariadení pri dodávaní a distribúcii závlahovej vody po poli. Pritom je potrebné zdôrazniť, že technická úroveň tohto detailu vyžaduje na hektár zabudovanej závlahy pri 804 m³ dodanej vody 103 Kčs živej práce (závlahová sústava Šaľa — skutočnosť v roku 1974). Toto predstavuje 51,2 % z celkových pracovných nákladov na prevádzku a údržbu všetkých závlahových zariadení a 35,6 % z celkových nákladov na prevádzku a údržbu detailu. To ukazuje, že závlahový detail je náročný na živú ľudskú prácu.

Keď podnik využíva za účelom pokrývania vlhkového deficitu závlahu, zabezpečuje si prírastok produkcie a s tým súvisiaci prírastok zisku, ktorý až na časť, ktorú odvádza cez daň zo zisku, mu ostáva k dispozícii. Na druhej strane je využívanie závlah podmienené zo strany poľnohospodárskeho podniku ďalšími vkladmi do detailu. Čiže stimul podniku na využití

závlah je predovšetkým cez vyprodukovaný prírastok produkcie v dôsledku závlah a s tým súvisiaci prírastok zisku.

Čo sa ale stane, keď poľnohospodársky podnik nevyužíva závlahu?

Fixné náklady poľnohospodárskeho podniku pri 1. spôsobe úhrady činia 122,40 Kčs na hektár zabudovanej závlahy. V tom prípade, keď vôbec nepoužije závlahu, nemá prírastok produkcie ani zisku zo závlah. Čiastku 122,40 Kčs možno považovať zo strany poľnohospodárskeho podniku za stratu z titulu vybudovaných závlah, čo pri zisku z 1 ha poľnohospodárskej pôdy z rastlinnej výroby aj bez závlah 2 500—4 500 Kčs (zisk JRD v kukuričnej výrobnej oblasti) je skoro zanedbateľná časť. Táto strata se prípadne dá ľahko nahradiť využitím závlah na malej výmere, a to pri plodinách veľmi efektívne reagujúcich na závlahu, ako je napr. zelenina.

Zostatok straty z titulu nevyužitia závlah (fixné náklady na ostatné závlahové zariadenie) 468 Kčs na hektár zabudovanej závlahy (vrátane odpisov) znáša štát.

Poľnohospodársky podnik z titulu nevyužívania závlah nie je inak nijako postihovaný.

Existujúce nepriame nástroje z titulu nevyužívania závlah podnik nepostihujú (daň z pôdy je totiž rovnaká, zdaňovanie zisku ho nepostihuje, lebo ho nevyprodukoval, takisto ani daň z prekročenia miezd).

Direktívny nástroj riadenia (plán) tiež nepôsobí na podnik, pretože nerozlišuje závlahové a nezávlahové podmienky (neovplyvňuje mu štruktúru výroby, zvýšenie produkcie, dodávky do štátnych fondov a pod., čím by prípadne boli ovplyvnené dôchodky vedúcich funkcionárov poľnohospodárskych podnikov).

To ukazuje, že na ovplyvnenie využitia závlah pri prvom spôsobe úhrady neexistuje účinný nástroj, či už direktívny alebo nepriamy. Stimul zvýšenia produkcie a zisku vplyvom závlah rozhodne nepostačuje. Tento stimul existuje aj v podmienkach bez závlah, a predsa pre lepšie využitie pôdy je doplnený daňou z pozemkov. Pritom pre nevyužitie závlah stráca podnik 122 Kčs/ha, ale spoločnosť 468 Kčs/ha pôdy pod závlahou (neberieme pritom do úvahy straty z titulu možného prírastku produkcie a zisku pri využití závlah).

Na druhej strane poľnohospodárskemu podniku (hlavne však jeho zodpovedným vedúcim) odpadne veľmi náročná práca spojená s organizáciou využívania závlah.

Pri druhom spôsobe úhrady prevádzky závlah, keď poľnohospodársky podnik spravuje podzemný rozvod a závlahový detail a hradí s tým spojené náklady, sme na príklade závlahovej sústavy Šaľa ukázali, že pri dodávke 804 m³ vody na hektár zabudovanej závlahy predstavovali podnikové náklady bez odpisov podzemného rozvodu 431 Kčs, čo je o 142 Kčs viacej, než pri prvom spôsobe úhrady. Pozrime sa však bližšie, či vyššie podnikové náklady na hektár znamenajú vyššiu zainteresovanosť poľnohospodárskeho podniku na využití závlah.

Budeme postupovať podobne ako pri prvom spôsobe úhrady. Podnikové fixné náklady na prevádzku a údržbu jedného hektára zabudovanej závlahy robia bez odpisov podzemného rozvodu 139 Kčs, teda len o 17 Kčs viac než pri prvom spôsobe úhrady. Rozdiel medzi podnikovými nákladmi pri prvom a druhom spôsobe úhrady na 804 m³ vody na hektár zabudovanej závlahy vo výške 142 Kčs tvorí predovšetkým variabilné náklady na podzemný rozvod, ktoré robia 125 Kčs na hektár (142—17).

To znamená, že všetko to, čo sme konštatovali pri prvom spôsobe úhrady, že totiž v súčasnosti nemáme žiadny aktívny nástroj na stimulovanie využitia závlah, plne platí aj pre druhý spôsob úhrady. Z titulu úhrady nákladov na prevádzku podzemného rozvodu sa pridružujú aj niektoré ďalšie skutočnosti.

V prípade využívania závlah pri druhom spôsobe úhrady má poľnohospodársky podnik vyššie náklady na hektár závlah, než pri prvom spôsobe. Keďže ani pri prvom spôsobe sa neprejavuje veľký záujem využívať závlahy, znamená to, že pri druhom spôsobe bude tento záujem ešte menší. Poukazuje to na to, že ani druhý spôsob úhrady dostatočne nestimuluje využívanie závlah; keď na druhej strane je pravdou, že v prípade, keď sa závlahy využívajú, podnikové náklady sú vyššie než pri prvom spôsobe a že z poľnohospodárskeho podniku sa odčerpáva viac prostriedkov za zavlažovaný hektár. Nám však pri súčasnom nízkom využívaní závlah musí ísť hlavne o to, aby sa vyvíjal tlak na vyššie využívanie závlah.

Druhý spôsob úhrady sa však nelíši od prvého len úhradou nákladov na prevádzku podzemného rozvodu. Pri druhom spôsobe prechádza podzemný rozvod do vlastníctva poľnohospodárskeho podniku a ten uskutočňuje jeho odpisy. Ročné odpisy podzemného rozvodu činia 367 Kčs (príklad ZS Šaľa) na hektár zabudovaných závlah. Je to vysoká položka, ktorá pri prvom spôsobe úhrady preyšuje podnikové náklady na 1 hektár zabudovanej závlahy pri použití 804 m³ vody a približuje sa k nim aj pri druhom spôsobe úhrady. Odpisy podzemného rozvodu predstavujú 90,7 % odpisov všetkých závlahových zariadení, teda podstatnú časť odpisov.

Preto si kladieme otázku, ako odpisy podzemného rozvodu stimulujú využívanie závlah?

Znázorníme si to na konkrétnom príklade, a to na príklade JRD Tešedíkovo. Zvolili sme dva varianty: 1. odpis podzemného rozvodu sa neuskutoční, 2. odpis podzemného rozvodu sa uskutoční. (Vychádzame pritom z predpokladaných hospodárskych výsledkov za rok 1975, ako i platných pokynov a smerníc pre ekonomickú činnosť JRD na tento rok).

Odpisy zo základných prostriedkov (tab. II) tvoria 1 070 Kčs/ha. V prípade odpisov podzemného rozvodu by sa tieto zvýšili na 1 437 Kčs/ha.

Prídel do fondu akumulácie z použiteľného hrubého dôchodku (pri

II. Vplyv odpisov podzemného rozvodu na tvorbu fondu akumulácie a odvodu zo zisku v Kčs/ha na príklade JRD Tešedíkovo

Ukazovateľ	Bez odpisov podzemného rozvodu (1. variant)	S odpismi podzemného rozvodu (2. variant)	Rozdiel ± (2-3)
1	2	2	4
Odpisy základných fondov	1 070	1 437	- 367
Prídel do fondu akumulácie	2 416	2 304	+ 112
Spolu zdroje na reprodukciu	3 486	3 739	- 253
Odvod zo zisku	1 517	1 311	+ 206
Celkom	5 003	5 050	- 47

relácii dotácie fondu akumulácie k fondu spotreby 30,07 % : 69,93 % bez odpisov podzemného rozvodu činí 2 416 Kčs/ha. Prídel do fondu akumulácie sa pri 2. variante zníži na 2 304 Kčs/ha. Je to preto, lebo o čiastku odpisov podzemného rozvodu sa zníži použiteľný hrubý dôchodok a tým sa dodržaním uvedenej relácie znížia prídelý do fondu akumulácie a spotreby (zníženie fondu akumulácie o 112 Kčs a fondu spotreby o 253 Kčs/ha). Zdroje na reprodukciu sa pri druhom variante zvýšia o 253 Kčs.

Odvod zo zisku sa v druhom prípade zníži o 206 Kčs/ha, a to pre zníženie objemu zisku o čiastku odpisov podzemného rozvodu a zníženie sadzby dane zo zisku (z 28,86 na 26,83 %).

Tento príklad dokumentuje, že v prípade odpisu podzemného rozvodu poľnohospodársky podnik na jednej strane zvýši vlastné zdroje na reprodukciu o 253 Kčs/ha, o čo sa zníži fond spotreby. Tento jav možno hodnotiť ako pozitívny, lebo mal pozitívne vplývať na lepšie využívanie závlah. Núti poľnohospodársky podnik zvyšovať produkciu a čistý dôchodok, aby sa mu z titulu odpisov podzemného rozvodu neznižovali prídelý do fondu spotreby.

Na druhej strane však podnik pri druhom variante odvádza štátu vo forme odvodu zo zisku o 206 Kčs/ha menej než pri prvom variante. Tieto prostriedky použije na vlastnú rozšírenú reprodukciu, ktorá z podnikových zdrojov odčerpáva len o 47 Kčs/ha viac než v prvom prípade.

Na vkladoch do závlah sa však podieľa aj spoločnosť. Odpis čiastky, ktorou sa spoločnosť podieľala na závlahách, by sa mal vracaf spoločnosti, aby tieto prostriedky mohla použiť na ďalšiu reprodukciu závlah. Pri takomto spôsobe odpisov sa spoločnosti na reprodukciu závlah z titulu už vložených prostriedkov do závlah dostáva z 1 ha o 206 Kčs menej než v prvom prípade.

Abý sme sa však vyhli znižovaniu odvodu zo zisku z titulu odpisov a ich odvodov, bolo by žiadúce ich odvádzať tak, ako napríklad daň z pôdy, teda ako finančný výdaj.

NÁVRH NA RIEŠENIE VZŤAHOV PRI PREVÁDZKE A ÚDRŽBE ZÁVLAH

Podľa nášho názoru v súčasnosti, keď sa závlahy ako nový intenzifikačný faktor uvádzajú do poľnohospodárskej výroby a keď ešte nemajú tradíciu, poľnohospodárska prax nedostatočne ovláda tento faktor a mnohé problémy súvisiace s efektívnym využívaním závlah nie sú doriešené ani zo strany štátu, nemožno v tejto etape žiadať, aby všetky náklady na prevádzku závlah uhradzovali poľnohospodárske podniky. Na druhej strane je však potrebné, aby sa stanovili nástroje, ktoré budú pôsobiť na poľnohospodárske podniky, aby efektívnejšie využívali závlahy.

Pri prvom i druhom spôsobe sa uhradzujú náklady na prevádzku a údržbu zariadení na prívod vody zo spoločenských prostriedkov (zdroj vody až po vysokotlakovú čerpaciu stanicu). Tieto základné prostriedky sú národným majetkom. Sme toho názoru, že vzhľadom na to, že obidva spôsoby úhrady sú v tomto prípade zhodné, tento spôsob úhrady by sa v súčasnosti nemusel meniť.

Pri modelovaní nových ekonomických nástrojov a upresňovaní hospodárskej politiky v závlahovom hospodárstve bude však nevyhnutné prihliadať aj na túto časť závlahových zariadení. Aj náklady na túto časť sú súčasťou nákladov na závlahu, zúčastňujú sa výrobného procesu a prenášajú

sa na výrobok, preto pri celkovej kalkulácii sa musí s nimi počítať. Je však potrebné ich posudzovať v širších súvislostiach.

Treba uvážiť, či náklady na prevádzku podzemného rozvodu a detailu (bez odpisov) by nemali diferencovane podľa využitia závlah uhradzovať poľnohospodárske podniky. K tomuto názoru nás vedie viacej skutočností (okrem spomínaných už v predchádzajúcej stati). V súčasnosti naša závlahová prax prechádza a v budúcnosti zrejme prejde pri prevádzke podzemného rozvodu a v mnohých prípadoch aj závlahového detailu na formu služieb cez medzidružstevné organizácie. Tým, že poľnohospodársky podnik bude uhradzovať náklady na prevádzku a údržbu závlah, sa zjednoduší vzťah medzi poľnohospodárskym podnikom a medzidružstevnou organizáciou. Bude to nabádať na čo najefektívnejšie využívanie pracovných síl podieľajúcich sa na prevádzke závlah, ich lepšie využitie mimo závlahovej sezóny. V tomto smere by sa teda zjednotil prístup k prevádzke a údržbe závlah podľa druhého spôsobu v celej ČSSR.

Ako sme však ukázali v predchádzajúcej časti, tento nástroj (t.j. úhrada nákladov na prevádzku podzemného tlakového rozvodu a detailu) nepôsobí aktívne na využívanie závlah. Mal by preto byť doplnený aktívnym nástrojom. Základňou pre jeho výšku v súčasnosti by mohli byť odpisy podzemného rozvodu. Táto sadzba by mohla byť stanovená jednotne, pričom pri určovaní jej výšky by sa mohlo vychádzať z priemerných odpisov podzemného rozvodu na závlahové sústavy. Tým by sa vyrovnal aj rozdiel v investičných nákladoch na podzemný rozvod, ktorý sa ukázal v posledných rokoch. V prípade, ako je to v poslednom období v ČSR, keď sa investičné náklady nerozčleňujú na náklady na podzemný rozvod a detail, by bolo možné vychádzať z podielu odpisov pripadajúcich na časť investícií vložených spoločnosťou. Stanovená sadzba by sa mohla odvádzať ako finančný výdaj poľnohospodárskeho podniku, a to podobne ako daň z pozemku. Túto sadzbu by poľnohospodársky podnik odvádzal Fondu pre zúrodnenie pôdy bez ohľadu na to, ako využíva závlahy. Tým by na jednej strane bola zabezpečená reprodukcia časti vložených prostriedkov do závlah pre ďalšie zúrodnenie pôdy, na druhej strane by to nútilo poľnohospodársky podnik lepšie využívať závlahy.

Podľa nášho názoru by sa mohla sadzba stanoviť na hektár zabudovanej závlahy bez ohľadu na plodiny na nej pestované. Súčasne by do určitej miery pôsobila na špecializáciu výroby a pestovanie tých plodín, ktoré v závlahách poskytujú najvyšší efekt.

Touto sadzbou by poľnohospodárske podniky ešte nepokrývali všetky spoločenské náklady na závlahy. Nepokryté by ešte ostali náklady na závlahovú vodu, náklady na prevádzku a údržbu vodného zdroja a rozvod vody po vysokotlakovú čerpaciu stanicu.

Sme toho názoru, že by tieto položky v najbližšom období mal uhradzovať štát.

Podobne sme toho názoru, že by sa nemala prerozdeľovať zatiaľ ani diferenciálna renta II. Pri efektívnom využívaní závlah by táto mala vznikáť v poľnohospodárskych podnikoch ako ekonomický výsledok vkladov štátu a podniku do závlah, ako rozdiel medzi individuálnou a spoločenskou hodnotou dodatočného produktu. Diferenciálna renta sa v praxi dá ťažko vypočítať, v súčasnosti pri existujúcom využívaní závlah netvorí vysokú položku. Na druhej strane v prípade, že by diferenciálna renta II. predstavovala väčšiu položku, spoločnosť ju má možnosť odčerpať cez daň zo zisku,

tak ako sa to robí v súčasnosti pri odčerpávaní diferenciálnej renty II v podmienkach bez závlah, resp. cez odvod z prekročenia miezd. Cez tieto kanály má štát možnosť odčerpať aj časť nákladov na závlahovú vodu, ako i náklady na vodný zdroj v prípade, že poľnohospodárske podniky budú efektívnejšie využívať závlahy.

To však neznamená, že navrhované nástroje a riešenie vzťahov medzi štátom a poľnohospodárskym podnikom by mali mať neobmedzene dlhú platnosť. Musí sa nopak sústavne sledovať ekonomika podnikov hospodáriacich v závlahách, všímať účinnosť nástrojov a vôbec hospodárskej politiky a na základe toho robiť úpravy a zdokonaľovanie celej sústavy riadenia tak, ako sa to aj teraz robí pre podmienky bez závlah.

Sme si vedomí toho, že úpravou vzťahov a nástrojov pri prevádzke závlahových zariadení sa ešte nevyriešia všetky problémy hospodárskej politiky súvisiace so závlahami. Je to len jedna, i keď nie zanedbateľná súčasť komplexu problémov. Navrhované úpravy môžu účinne a podstane ovplyvniť zvýšenie efektívnosti závlah len v súčinnosti s ďalšími opatreniami, ako sú: zdokonaľovanie technickej úrovne závlahových zariadení, hlavne závlahového detailu, zdokonaľovanie alokácie závlah, ich prípravy, projektovania a výstavby, zdokonaľovanie vertikálnej a horizontálnej organizácie riadenia exploatacie závlah a pod.

SÚHRN

Z rozboru vyplynulo, že ani jeden zo súčasných spôsobov riešenia úhrady nákladov na prevádzku a údržbu závlah neobsahuje dostatočne účinný nástroj, stimulujúci efektívne využívanie závlah.

Pri modifikácii vzťahov medzi spoločnosťou a poľnohospodárskymi podnikmi hospodáriacimi v závlahových podmienkach by sa mal konštruovať systém nástrojov, ktorý bude účinne vplývať — predovšetkým na lepšie využívanie závlah, rast produkcie, dosahovanie dodatočného prírastku produkcie, ako aj zabezpečenie akumulácie na plánovanej úrovni v poľnohospodárskom podniku i v rámci spoločnosti, lebo aj táto sa podieľa na vkladoch.

Pri súčasnom systéme sa uhrádzujú náklady na prevádzku a údržbu zariadení na privod vody (zdroj vody až po vysokotlakovú čerpaciu stanicu) zo spoločenských prostriedkov. Sme toho názoru, že tento spôsob úhrady by sa v súčasnosti nemusel meniť.

Náklady na prevádzku podzemného rozvodu a detailu (bez odpisov) by mali uhradzovať poľnohospodárske podniky. Tým by sa zjednotil prístup k prevádzke a údržbe závlah podľa druhého spôsobu v celej ČSSR. Tento nástroj nedostatočne pôsobí na využívanie závlah. Mal by preto byť doplnený účinnejším nástrojom. Základňou pre jeho výšku v súčasnosti by mohli byť odpisy podzemného rozvodu. Mal by byť stanovený jednotne, pričom pri určovaní jeho výšky by sa mohlo vychádzať z priemerných odpisov podzemného rozvodu za závlahové sústavy. V prípade, ako je to v poslednom období v ČSR, keď sa investičné náklady nerozčleňujú na náklady na podzemný rozvod a detail, vychádzať z podielu odpisov pripadajúcich na časť investícií vložených spoločnosťou. Stanovená sadzba na 1 ha zabudovanej závlahy by sa mala odvádzať do Fondu pre zúrodnenie pôdy ako finančný výdaj poľnohospodárskeho podniku, podobne ako daň

z pozemkov bez ohľadu na to, ako podnik využíva závlahy, a bez ohľadu na pestované plodiny. Tým by tento systém do určitej miery pôrobil aj na špecializáciu výroby v závlahových podmienkach.

Literatúra

ČISLÁK, V.: Kvantifikácia vkladov do závlah a výnosov zo závlah z hľadiska zefektívnenia poľnohospodárskej výroby. — Využitie závlah. [Záverečná správa.] Bratislava, VÚZH 1972, s. 147.

KORBÍNI, J., — Řádek, S.: Některé teoreticko-metodické otázky řešení účinků diferenciální renty v zemědělství ČSSR. Zeměd. Ekon., 21, 1975, č. 4, s. 241–245.

Instrukce ministerstva zemědělství a výživy ČSR, jimiž se mění a doplňují směrnice ministra zemědělství a výživy ČSR o hospodaření s prostředky státního fondu pro zúrodnění půdy. Věstník MZVŽ ČSR, 1972, částka 7–8.

Pokyny na zabezpečenie údržby melioračných diel a zariadení. Věstník MPVŽ SSR, čiastka 4.

Pokyny pro provoz a údržbu velkoplošných závlah. Věstník MZVLH, částka 31. Směrnice ministra zemědělství a výživy České socialistické republiky o hospodaření s prostředky státního fondu pro zúrodnění půdy. Věstník, částka 3.

Úprava Ministerstva poľnohospodárstva a výživy SSR o hospodárení s prostriedkami štátneho fondu na zúrodnenie pôdy. Vestník MPVŽ SSR, čiastka 1.

Došlo dne 7. 7. 1976

Adresa autora:

Ing. Vincent Čislák, CSc., Výskumný ústav závlahového hospodárstva, Vrakunská cesta, 834 21 Bratislava

Krmoviny ako najdôležitejšia súčasť existencie živočíšnej výroby v poľnohospodárskom podniku z jeho ornej pôdy zaberajú skoro 30 %. Z nich najväčší podiel majú viacročné krmoviny. Zvyšovaním intenzity výroby hektárových úrod viacročných krmovín sa znižuje ich zastúpenie na ornej pôde s dlhodobejším cieľom dosiahnuť len na 10–12 %, čo napomôže ďalšiemu účinnému riešeniu obilného problému ČSSR.

Za vedeckotechnickými poznatkami v praxi najviac zaostáva výroba objemových krmív z príčin nedostatočnej zaistenosti veľkých nárokov na investície, ako aj ťažkostí vo vytváraní a najmä vo využívaní komplexných mechanizovaných liniek, hlavne zberu ďatelinovín, ďalej vo vytváraní a využívaní sušiarenských kapacít a tvarovní krmív.

Uplatnenie koncentrácie a špecializácie v chove hovädzieho dobytku kladie požiadavky na zjednodušovanie technologických systémov výroby objemových krmív s použitím plne mechanizovaných pracovných liniek.

Za týchto okolností živočíšna výroba môže určovať, aký systém výroby objemových krmív sa v poľnohospodárskom podniku bude uplatňovať, resp. plné uplatnenie progresívnej technológie výroby objemových krmív s využitím mechanizovaných liniek môže rozhodnúť o špecializácii či koncentrácii v chove hovädzieho dobytku.

Predpokladom efektívnosti aj pri výrobe objemových krmív z ďatelinovín je vysoká produktivita práce, ktorú v poľnohospodárskom podniku možno dosiahnuť zvýšením účinnosti ľudskej práce:

- zvýšením výkonnosti krmných plodín, šľachtením nových odrôd, ako aj využitím ostatných intenzifikačných faktorov na dosiahnutie maximálnej produkcie,

- zlepšením pracovného procesu výroby krmív z krmných plodín využitím všetkých troch činiteľov výroby — pracovných síl, pracovného predmetu a pracovného prostriedku.

Vedecká organizácia práce je racionálna organizácia pracovných operácií pracovného procesu výroby objemových krmív. Kladie si za cieľ dosiahnuť, aby v každom výrobku bolo čo najmenej spoločensky nutnej práce pri maximálnom výrobnom efekte.

Cieľom tohto príspevku je poukázať na niektoré možnosti a cesty racionalizácie pracovných procesov výroby objemových krmív z ďatelinovín. Sledovali a merali sme spotrebu práce pri pracovných operáciách zberu ďatelinovín vo vybraných poľnohospodárskych podnikoch, a to Semenárskom ŠM Levice, JRD Levice, Tekovské Lužany a Tupá v okrese

Levice a na Majetku stálej celoštátnej poľnohospodárskej výstavy v Nitre. Pozorovania a merania spotreby práce sme uskutočnili v širšom rozsahu, ale na tomto mieste sa budeme zaoberať syntetickými výsledkami:

- zberom celého sena ďatelinovín zberacím nakladačom a uskladňovaním do stohu nakladačom T-172,

- zberom rezaného sena ďatelinovín zberacou rezačkou a uskladňovaním do senníka nakladačom MP-15,

- zberom ďatelinovín na senáž zberacími rezačkami a uskladňovaním do veže i do prejazdneho silážneho žlabu.

Pre komparáciu výsledkov vlastného pozorovania a merania sme použili výsledky ÚVSH-OPS Tlmače pri zbere ďatelinovín na technické teplovzdušné sušenie.

Pozorovania a merania sme uskutočnili len u dvoch faktorov pracovného výkonu strojov, a to pohybu dráhy a spotreby času, za účelom zistenia a potom určenia optimálnej pracovnej metódy pracovného procesu zberu ďatelinovín.

Cieľom analýzy získaných podkladov bolo posúdiť ich celkovú úroveň a hľadať možnosti racionalizácie pracovných operácií s pokusom navrhnuť progresívne technológie výroby krmív z ďatelinovín, aby sa mohli plne uplatniť mechanizované linky pre zber.

Napriek skutočnosti, že plne neobstojí hľadanie ekonomicky výhodnejšej technológie zberu a uskladňovania ďatelinovín, vyčíslili sme výšku investičných nákladov pracovných strojov a energetických zdrojov s ohľadom na výkonnosť ako aj celkovú výšku prevádzkových nákladov na 1 ha a iné ukazovatele prv uvádzaných zberových technológií.

Rentabilitu a efektívnosť výroby objemových krmív v prepočtoch na jednotku živín sme nezisťovali, no pre úplnosť uvedieme niektoré údaje z literárnych prameňov.

ZBER CELÉHO SENA ĎATELINOVÍN ZBERACÍM NAKLADAČOM S USKLADŇOVANÍM DO STOHU NAKLADAČOM T-172

V súčasnosti z celkového množstva zberaných krmovín na výrobu sena pripadá 85 %, z čoho je prevažná časť uskladňovaná ako celé seno v senníkoch alebo v stohoch.

Už táto skutočnosť ukazuje na nevyhnutnosť poľnohospodárskych podnikov venovať výrobe sena maximálnu pozornosť.

Keďže od rýchleho a s najmenšími dovolenými stratami na množstve a živinách uskutočneného zberu závisí kvalita sena ďatelinovín, treba v pracovnom procese nasadiť a využiť takú mechanizovanú pracovnú linku, pomocou ktorej poľnohospodársky podnik takýto cieľ dosiahne (tab. 1).

Pracovná linka zberu celého sena ďatelinovín zberacím nakladačom s uskladňovaním nakladačom T-172 je bez strojov a energetických zdrojov zabezpečujúcich odvoz hmoty. Uvedená linka je vysokomechanizovaná so spotrebou času na 1 ha, 4,11 hodín, potrebou 6 pracovníkov a množstvom živej práce (pracovné náklady) z celkovej práce (prevádzkové náklady) 12 %.

Pracovnú linku však zhodnotíme z hľadiska nadväznosti jednotlivých pracovných operácií so zámerom zladenia činnosti pracovných strojov (obr. 1).

I. Zber celého sena ďatelinovín zberacím nakladačom E-062 s uskladňovaním do stohu nakladačom T-172

Ukazovateľ	Pracovné operácie				
	kosenie	zhrnova- nie	zber. nakl.	sklad. a uskladn.	spolu
Pracovný stroj	RŽS-160	OSP-1	E-062	T-172	—
Energetický zdroj	Z-4011	Z-4011	Z-4011	—	—
Investičné náklady prac. stroja	12 052	7 804	10 278	164 728	194 862
Investičné náklady energet. zdroja	2 624	5 121	3 510	—	11 255
Počet pracovníkov obsluhujúcich stroj i energetický zdroj	1	1	3	1	6
Spotreba času na 1 ha v minútach	55,38	61,57	95,47	34,31	246,73
Spotreba pohybu dráhy na 1 ha v minútach	7 602	5 370	1 773	—	14 745
Hodinový výkon v ha	1,08	1,00	0,62	1,91	—
Pracovná rýchlosť v km	8,23	5,00	1,00	—	—
Koef. využitia času	0,84	0,83	0,75	—	—
Prevádzkové náklady spolu na 1 ha v Kčs	101,00	64,00	190,00	642,00	997,00
Z toho: pracovné	11,00	12,00	83,00	14,00	120,00
materiálové	90,00	52,00	107,00	628,00	877,00

Z grafu možno vyčítať, že pri plošnej hodinovej výkonnosti zberacieho nakladača E-062 0,62 ha sa za 8 hodín zoberie ďatelinové seno z plochy 5 ha. Na skosenie tejto plochy RŽS-160 s plošnou hodinovou výkonnosťou 1,08 ha treba 4,62 hodín. Na zhrnutie hmoty do radov OSP-1 s plošnou hodinovou výkonnosťou 1,00 ha treba 5 hodín. Na zloženie sena z prívosov a vyloženie na stoh nakladačom T-172 s hodinovou výkonnosťou 1,91 ha treba len 2,61 hodín.

Z toho vyplýva, že pracovná linka pre zber celého sena zberacím nakladačom s uskladňovaním do stohu nakladačom T-172 je výkonnostne a kapacitne nezladená (tab. II) a na jej zladenie v poľnohospodárskom podniku by bolo potrebné:

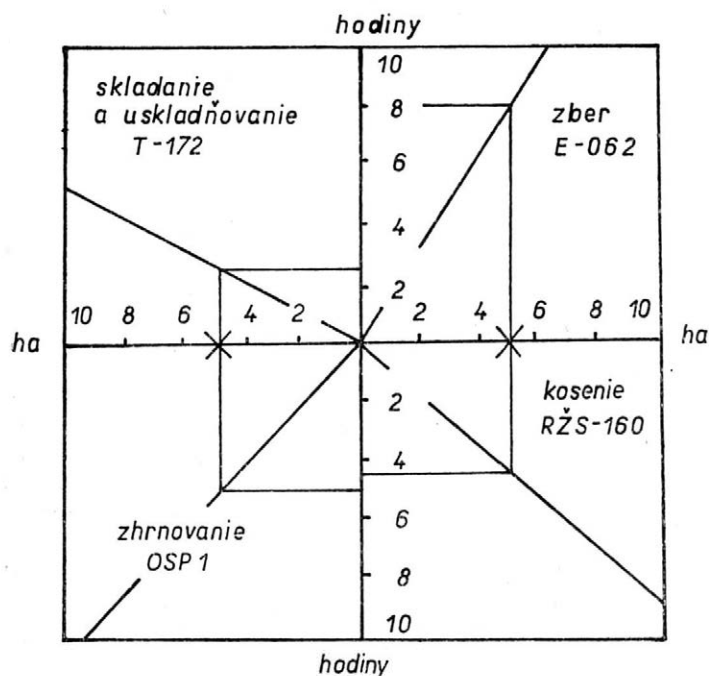
— do pracovnej linky zaradiť ešte jeden zberací nakladač E-062, aby bolo možné zozbierať všetku hmotu, ktorú nakosí RŽS-160 a do radov zhrnie OSP-1,

— pre plné využitie nakladača T-172 vytvoriť ešte jednu pracovnú linku pre zber celého sena zberacím nakladačom.

Spotreba ľudskej práce na 1 ha bez odvozu hmoty je nízka, činí len 5,70 hodín, čo je najväčšou výhodou uvádzanej pracovnej linky.

II. Zber celého sena ďatelinovín zberacím nakladačom s uskladňovaním nakladačom T-172 s ohľadom na nadväznosť a zladenosť na základe spotreby práce na 1 ha a ostatných ukazateľov

Pracovná operácia	Pracovný stroj			Pracovníci	
	druh	typ	počet	trakt.	pomoc.
Kosenie	rot. stroj	RŽS-160	1	1	—
Zhrnovanie	obracač a zhrnovač	OSP-1	1	1	—
Zber zberacím nakladačom	zberací nakladač	E-062	2	2	4
Odvoz	traktor s prívesom — počet podľa vzdialenosti			1	—
Skladanie a uskladnenie	nakladač	T-172	1	1	5
Spolu	—	—	—	6	9



1. Graf nadväznosti operácií a zladenosti činnosti strojov pracovnej linky pre zber celého sena

ZBER REZANÉHO SENA ĎATELINOVÍN ZBERACOU REZAČKOU E-066 S USKLADŇOVANÍM DO SENNÍKA DOPRAVNÍKOM MP-15

Okrem požiadavky, aby v poľnohospodárskom podniku zber ďatelinovinového sena prebehol tak, že sa v ňom zachová čo najviac výživných hodnôt je výhodné, keď sa pritom tiež zabezpečuje príprava na skrmovanie.

Obe požiadavky efektívnej výroby objemového datelinového krmu spĺňa technológia výroby a mechanizovaná linka zberu rezaného sena (tab. III).

III. Zber rezaného sena datelinovín zberacou rezačkou E-066 s uskladňovaním do senníka dopravníkom MP-15

Ukazovateľ	Pracovné operácie				
	kosenie	zhrňovanie	zber zber. rez.	sklad a usklad.	spolu
Pracovný stroj	RŽS-160	OSP-1	E-066	MP-15	—
Energetický zdroj	Z-4011	Z-4011	Z-8045	—	—
Invest. náklady prac. stroja	12 052	7 804	43 255	31 422	94 533
Invest. nákl. energ. zdroja	2 624	5 121	2 399	—	10 144
Počet pracovníkov obsluhujúcich stroj i energetický zdroj	1	1	1	3	7
Spotreba času na 1 ha v minútach	55,38	61,57	33,74	40,00	180,69
Spotreba pohybu — dráhy na 1 ha v m	7 602	5 370	1 302	—	14 274
Hodinová výkonnosť v ha	1,08	1,00	1,78	2	—
Pracovná rýchlosť v km	8,23	5,00	3,04	—	—
Koef. využitia času	0,84	0,83	0,75	—	—
Prevádzkové náklady spolu na 1 ha v Kčs	101,00	64,00	255,00	155,00	575,00
Z toho: pracovné materiálové	11,00 90,00	12,00 52,00	55,00 200,00	36,00 119,00	114,00 461,00

Pracovná linka pre zber rezaného sena datelinovín je opäť bez strojov a energetických zdrojov na odvoz hmoty. I táto linka je vysokomechanizovaná, so spotrebou času na 1 ha 3,01 hodín, potrebou 7 pracovníkov a množstvom živej práce z celkovej práce 20 %.

Pracovnú linku je však potrebné zhodnotiť z hľadiska nadväznosti pracovných operácií a zladenosti činnosti pracovných strojov podľa grafu, nadväznosti operácií a zladenosti činnosti strojov podobne, ako tomu bolo u zberu celého sena datelinovín. Z neho by bolo vidieť, že pri hodinovej výkonnosti zberovej rezačky E-066, a to 1,78 ha za 8 hodín, sa zozbiera 14,24 ha. Na skosenie tejto plochy RŽS-160, ktorý má hodinovú výkonnosť 1,08 ha, treba 13,18 hodín.

Na zhrnutie tejto plochy do radov OSP-1, ktorý má hodinovú výkonnosť 1,00 ha, treba 14,24 hodín. Na uskladnenie hmoty z tejto plochy dopravníkom MP-15 s hodinovou výkonnosťou 2 ha treba len 7,12 hodín.

Z tohto vyplýva, že pracovná linka nie je výkonnostne zladená (tab. IV). Na jej zladenie treba do linky zaradiť ešte po jednom žacom stroji RŽS-160 a obracači a zhrnovači OSP-1.

Spotreba ľudskej práce na 1 ha bez odvozu hmoty je nízka, činí len 4,96 hodín, a je to veľká výhoda tejto pracovnej linky.

IV. Zber rezaného sena datelinovín zberacou rezačkou a uskladňovaním do senníka dopravníkom MP-15 na základe spotreby práce na 1 ha a ostatných ukazovateľov v súlade s nadväznosťou a zladenosťou

Pracovná operácia	Pracovný stroj			Pracovníci	
	druh	typ	počet	trakt.	pom.
Kosenie	rot. stroj	RŽS-160	2	2	—
Zhrňovanie	obrac. a	OSP-1	2	2	—
Zber zber. rezačkou	zberacia	E-066	1	1	1
	zhrňovač rezačka				
Odvoz	traktorom s VOV — počet podľa vzdialenosti			1	—
Uskladňovanie	dopravník	MP-15	1	1	3
Spolu	—	—	—	7	4

ZBER DATELINOVÍN NA SENÁŽ ZBERACOU REZAČKOU KS-69 S USKLADŇOVANÍM DO VEŽE DOPRAVNÍKOM MP-15

Napriek niektorým nevýhodám má zber datelinovín na senáž technológiou výroby objemového krmiva veľkú budúcnosť (tab. V). Je nutné, aby v každom poľnohospodárskom podniku sa táto forma zberu a uskladňovania datelinovín čím ďalej, tým viac udomáčňovala aj prostredníctvom oboznámenia sa s možnosťami a cestami zracionalizovania pracovného procesu.

Súbor pracovných strojov jednotlivých pracovných operácií pracovnej linky je bez strojov a energetických zdrojov na odvoz hmoty.

Pracovná linka je vysokomechanizovaná, so spotrebou času na 1 ha 4,17 hodín, s počtom 7 pracovníkov a množstvom živej práce (pracovné náklady) z práce celkovej (celkové prevádzkové náklady) 21,2 %.

Pracovnú linku však zhodnotíme z hľadiska nadväznosti pracovných operácií so zámerom zladenia činnosti pracovných strojov (obr. 2, tab. VI).

Graf nadväznosti pracovných operácií zberu datelinovín na senáž zberacou rezačkou KS-69 ukazuje, že pri plošnej hodinovej výkonnosti rezačky KS-69 1,05 ha za 8 hodín práce sa zozbiera hmota z plochy 8,40 ha. Na skosenie tejto plochy RŽS-160 s plošnou hodinovou výkonnosťou 1,08 ha

V. Zber datelinovín na senáž zberacou rezačkou KS-69 s uskladňovaním dopravníkom MP-15 do veže

Ukazovateľ	Pracovné operácie				
	kosenie	zhrňova- nie	zber zber. rez.	sklad. a usklad.	spolu
Pracovný stroj	RŽS-160	OSP-1	KS-69	MP-15	—
Energetický zdroj	Z-4011	Z-4011	Z-8045	—	—
Invest. náklady prac. stroja	12 052	7 804	30 255	31 422	81 533
Invest. náklady energ. zdroja	2 624	5 121	7 368	—	15 113
Počet pracovníkov obsluhujúcich stroj a energetický zdroj	1	1	2	3	7
Spotreba času na 1 ha v minútach	55,38	61,57	103,32	30,00	250,27
Spotreba pohybu na 1 ha v m	7 602	5 370	1 880	—	14 852
Hodinová výkonnosť v ha	1,08	1,00	1,05	2	—
Pracovná rýchlosť	8,23	5,00	1,90	—	—
Koeficient využitia času	0,84	0,83	0,58	—	—
Prevádzkové náklady spolu na 1 ha v Kčs	101,00	64,00	253,00	155,00	573,00
Z toho: pracovné	11,00	12,00	63,00	36,00	122,00
materiálové	90,00	52,00	190,00	119,00	451,00

treba 7,77 hodiny. Na zhrnutie hmoty na riadky OSP-1, ktorý má hodinovú výkonnosť 1,00 ha treba 8,40 hodín. Na uskladnenie hmoty z tejto plochy dopravníkom MP-15 s hodinovou výkonnosťou 2 ha treba 4,20 hodín.

Z grafu vyplýva, že pracovná linka je výkonnostne takmer zladená, až na pracovnú operáciu uskladňovania. Na úplné zladenie uvádzanej pracovnej linky treba kvôli plnému využitiu dopravníka MP-15 vytvoriť ešte jednu pracovnú linku.

Spotreba ľudskej práce na 1 ha bez odvozu hmoty u tejto pracovnej linky je len 3,59 hodín, čo je veľmi nízka spotreba a najväčšia výhoda uvádzanej pracovnej linky.

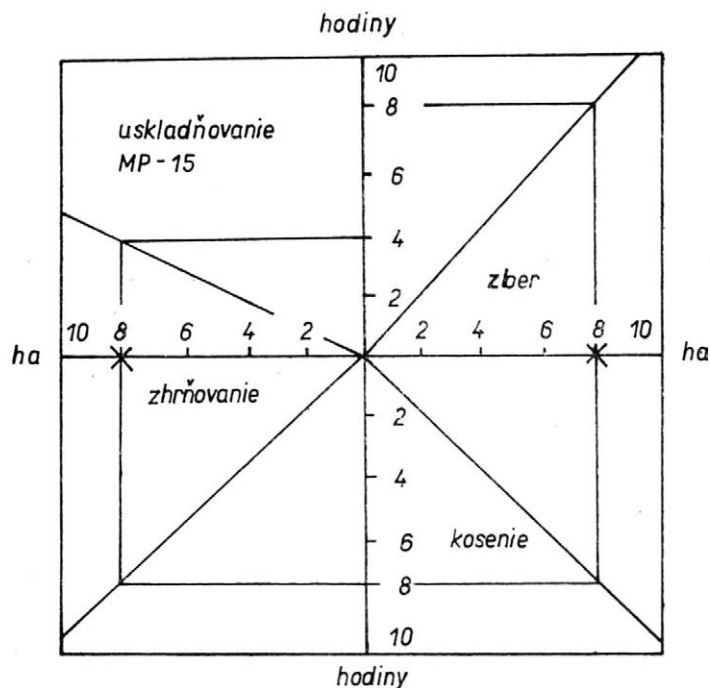
EKONOMIKA TECHNOLOGIÍ ZBERU ĎATELINOVÍN

Z hľadiska nutnosti zintenzívnenia poľnohospodárskej výroby je potrebné zber a konzerváciu datelinovín uskutočňovať včas a spôsobmi, pri ktorých dochádza k najnižším stratám na výživných hodnotách.

Podľa materiálov ÚVSH-OSP Tlmače sa pri jednotlivých spôsoboch konzervácie zachová množstvo SNL a ŠJ uvedené v tab. VII. Výška strát na živinách ovplyvňuje výšku nákladov na jednotku ich produkcie.

VI. Zber ďatelinovín na senáž zberacou rezačkou s uskladňovaním do veže s ohľadom na nadväznosť a zladenosť na základe spotreby práce na 1 ha a ostatných ukazateľov

Pracovná operácia	Pracovný stroj			Pracovníci	
	druh	typ	počet	trakt.	pomoc.
Kosenie	rot. stroj	RŽS-160	1	1	—
Zhrňovanie	obracač a zhrňovač	OSP-1	1	1	—
Zber zber. rezačkou	zberacia rezačka	KS-69	1	1	1
Odvoz	traktor s VOV — počet podľa vzdialenosti			1	—
Uskladňovanie	dopravník	MP-15	1	1	2
Spolu	—	—	—	5	3



2. Graf nadväznosti pracovných operácií a zladenosti činnosti strojov pracovnej linky pre zber ďatelinovín na senáž

Vlastné náklady na vyprodukované živiny sú uvedené v tab. VIII. Tab. IX ukazuje vplyv včasného zberu ďatelinovín na obsah živín, ich hektárový výnos a vlastné náklady.

VII. Množstvo SNL a ŠJ zachované pri jednotlivých spôsoboch konzervácie

Ďatelinovina	Spôsob konzervácie	% zachovaných výživných hodnôt		
		sušina	ŠJ	SNL
Lucerna siata	čerstvá hmota	100	100	100
	prirodzené sušenie	72,00	53,47	54,58
	senážovanie	77,99	66,70	58,30
	technické teplovzdušné sušenie	94,99	94,70	89,96

VIII. Vlastné náklady na vyprodukované živiny

Ďatelinovina	Spôsob konzervácie	Vlastné náklady v % na	
		1 ŠJ	1 kg SNL
Lucerna siata	zelená hmota	100	100
	seno	201,2	197,2
	senáž	194,2	220,1
	technické teplovzdušné sušenie	337,7	356,9

IX. Vplyv včasného zberu ďatelinovín na obsah živín, ich hektárový výnos a vlastné náklady

Zberaná krmovina	Výnos sena z 1 hektára	Obsah SNL v %	Výnos kg SNL z 1 hektára	Vlastné náklady v Kčs na	
				1 ha	1 kg SNL
Lucerna v optimálnej dobe	60	11,4	684	2 580	3,92
Lucerna prestarlá	70	7,8	548	2 580	4,90

Finančné straty úbytkom živín pri oneskorenom zbere 100 kg sa rovnajú vlastným nákladom na zber, lebo 100 kg sena starnutím stráca na cene 8 až 11 Kčs.

ODPORUČENIE PRE PRAX RACIONALIZÁCIE PRACOVNÝCH PROCESOV ZBERU ĎATELINOVÍN

Odporúčenie pre voľbu technológií výroby ďatelinového krmiva:
— zber celého sena zberacím nakladačom E-062 (resp. novším typom) s uskladňovaním do stohu alebo senníka nakladačom T-172 (resp. novším typom);

— zber ďatelinovín na razané seno zberacou rezačkou E-066 (resp. novším typom) s uskladňovaním na rošty do senníka dopravníkom MP-15 (resp. novším typom, alebo iným typom);

— zber ďatelinovín na senáž zberacou rezačkou KS-69 (resp. novším, alebo i iným typom) s uskladňovaním do veže dopravníkom MP-15 (resp. novším alebo i iným typom).

Rovnako výhodný a po niektorých stránkach aj výhodnejší je zber ďatelinovín na senáž s uskladňovaním v prejazdnych silážnych žlaboch.

Uvádzané technológie umožňujú použitie a najmä využitie zberových strojov so zámerom plného využitia hlavného článku s následným využitím ostatných zberových strojov.

V mechanizovaných pracovných linkách je činnosť pracovných zdrojov zladená a pracovné operácie na seba nadväzujú. Pomocou grafu nadväznosti operácií v poľnohospodárskom podniku sa môžu vytvoriť zladené pracovné linky aj pri použití iných strojov. Počet zberových strojov v pracovných linkách vychádza z požiadaviek nadväznosti a zladenosti a nie z požiadaviek výmery pestovaných ďatelinovín v poľnohospodárskom podniku.

Uvádzané technológie zberu ďatelinovín sa môžu úspešne uplatniť aj v nových podmienkach, t.j. v súčasnej koncentrácii a špecializácii poľnohospodárskej výroby.

Vzhľadom na to, že v súčasnom období sa výmera poľnohospodárskych podnikov pohybuje od 2 000 do 9 000 hektárov, vytvoril sa dostatočný priestor pre uplatnenie výkonnej techniky, najmä strojov druhej generácie, aj pre zber viacročných krmovín.

Som toho názoru, že v súčasnom období pri zbere viacročných krmovín by mala prevládať technológia výroby senáže s uskladnením v prejazdnych silážnych jamách, alebo hermeticky uzavretých senážnych vežiach.

V pracovných linkách by mali prevládať samochodné zberacie rezačky, v podmienkach s dobrými klimatickými pomermi i s miagačom v skupinovom nasadení, podľa veľkosti honu či parcely, minimálne však 2—3 samochodné rezačky. Týmto spôsobom sa najlepšie využijú všetky stroje včítane dopravných prostriedkov. Využijú sa tiež stroje určené na miaganie i utláčanie hmoty v prejazdnych silážnych jamách.

Využitie zberových strojov na zber viacročných krmovín by malo byť organizované na úrovni kooperačného obvodu s výmerou 15 000 až 20 000 hektárov. Na zber viacročných krmovín pre celý kooperačný obvod je potrebné vypracovať sieťový postupový harmonogram v závislosti od biologickej zrelosti ďatelinovín, kapacitných možností uskladňovania krmív i výkonnostných parametrov strojov v linke.

Zber viacročných krmovín na seno by sa mal robiť v obmedzenom rozsahu.

Teplovzdušné sušiarstvo nie je možné považovať za jednu z technológií zberu viacročných krmovín, ale len ako jeden zo spôsobov výroby koncentrovaných bielkovinových krmív, organizovaný na báze spoločných

medzidružstevných podnikov v okresoch, neviazaný ani pôdnym fondom, ani pracovnými silami a ani strojovým parkom na samostatné poľnohospodárske podniky.

ODPORUČENIA SPÔSOBOV RACIONALIZÁCIE PRACOVNÝCH OPERÁCIÍ ZBERU ĎATELINOVÍN

Skupina pracovných operácií zberu ďatelinovín predstavuje poslednú ale najdôležitejšiu časť pracovných operácií výroby ďatelinovinového krmiva. Dosiahnutie i malých pozitívnych výsledkov racionalizáciou týchto pracovných operácií sa poľnohospodárskemu podniku umožní znížiť náklady na ich výrobu, vyrobiť kvalitnejšie krmivá a hlavne znížiť straty na živinách pri výrobe krmív.

Pri štúdiu pracovných procesov výroby ďatelinovín s dôrazom na pracovné operácie zberu som sa zameriaval na štúdium dvoch faktorov pracovného výkonu a to dráhy a času. (výkon = sila krát dráha, deleno časom).

V štúdiu pracovnej metódy som sa zaoberal spotrebou času a pohybu pracovných strojov pri jednotlivých pracovných operáciách zberu. Na základe výsledkov štúdia navrhujem takéto racionalizačné opatrenia:

Kosenie — prax požaduje stále výkonnejšie žacie stroje, najmä moderné typy rotačných žacích list RŽS-160, ŽTR-165. Vzhľadom na zber ďatelinovín v zavädnutom stave sa ako najvýhodnejší javí žací miagač s ústrojenstvom na riadkovanie hmoty a s možnosťou výmeny ústrojenstva.

Za vhodnú jednotku pracovných jázd pri kosení lištovými žacími strojmi v súvislosti s potrebami merania spotreby času považujem pracovnú jazdu „1-krát dookola“.

Veľkosť záhonu z parcely si pracovník môže stanoviť prekosením honu či parcely, ale by mal odkrojiť len tak veľký záhon, ktorý pokosí za smenu. Rýchlosť jazdy pri kosení musí zodpovedať terénu a stavu porastu, pričom traktorista musí dohliadať na veľkosť strniska i stav žacieho ústrojenstva. Keď nie je obkosená parcela, pri prvej jazde, možno prejsť porastom, no potom v protismere pokosiť zašliapnutý porast.

Keď je na úvrtiach menej miesta, volíť slučkovú otáčku s cúvaním, inak volíť obyčajnú slučkovú otáčku. Ku koncu kosenia keď šírka záhonu je menšia ako dráha dvoch otáčok, na úvrtiach vykonávať len oblúkovitý presun.

Pre odstránenie zbytočných zdržaní jedného traktoristu kvôli druhému odporúčam, aby jeden záhon kosil jeden traktorista a nie dvaja, alebo až traja idúci za sebou.

Obracanie a zhrňovanie — za použitia žacieho miagača sa hmota bude na riadkoch predsúšať, čím oproti doterajšiemu obracaniu a zhrňovaniu sa zníži olamovanie lístkov a počet kameňov v riadkoch.

Inak ani pri použití žacích listů sa obracanie ako operácia zberu ďatelinovín nemusí vyskytovať.

Keď sa k obracaniu pristúpi, tak pri otáčaní dbať, aby sa hmota nekopila na veľké hromady, ktoré by rýchlo nepreschli.

Pri zhrňovaní za vhodnú jednotku pracovných jázd odporúčam pracovnú jazdu „1-krát tam a späť“.

Pracovník by mal najprv zhrnúť hmotu na úvrtiach a tým vytvoriť

minimálne 2,5 metru široký pás na otáčanie súpravy, ktorá bude zo zeme zbierať hmotu.

Hlavné rady zhrnutej hmoty by mali byť rovnobežné s dlhšími stranami záhonu, resp. celej parcely. Pri otáčaní nedovoľiť samovoľné spúšťanie stroja do pracovnej polohy, aby zhrnutú hmotu nerozvlačoval.

Kôpkovanie — za vhodnú jednotku pracovných jázd odporúčam pracovnú jazdu „1-krát tam a späť“.

Pracovníci stojaci na postranných galériách kôpkovača by mali pri púšťaní kôpku tyčami pridržať, aby sa nerozťahovala.

Kôpky sa majú vypúšťať tak, aby vytvárali i priečne rady.

Ako výhodný sa javí pracovný pohyb súpravy: po zobraťí prvého radu „tam“ prejsť na nezobraťí tretí rad „späť“, potom z druhého „tam“ na štvrtý „späť“ atď. Tento pracovný pohyb dovoľuje výhodné otáčanie, pretože sa vyskytujú skoro rovnako dlhé otáčky.

Zber ďatelinovín — zberacia rezačka sa bude zlepšovať smerom k zjednodušenej obsluhu, k zväčšovaniu priechodnosti hmoty, k uľahčeniu obsluhy a k celkovej prevádzkovej spoľahlivosti. Zvýši sa tiež úsilie konštruktérov a výrobcov smerom k zníženiu merného tlaku na pôdu s cieľom čo najmenej utlačiť pôdu a poškodiť porast. Zberacie nakladače budú vytláčať zberacie vozy.

Počet pracovných síl, ich štruktúra a vek v živočíšnej výrobe zapríčiňujú, že bude ustupovať zber zberacími lismi v dôsledku namáhavosti práce s balíkmi a ťažkosť s mechanizovaním pri vyberaní a dávkovaní krmiva.

Pre zníženie rizika morálneho opotrebenia investícií je potrebné stabilizovať základné pracovné postupy zberu až po skladanie a kŕmenie zvierat.

Zber zberacími návesmi, prívěsmi a vozmi zakončovať stacionárnym rezaním a uskladňovaním rezanky tak, aby sa dala uplatniť mechanizácia vyberania krmiva a aj mechanizácia kŕmenia.

Zber NPK-160 s odvozom v kôpkovačoch — odvoz hmoty v upravených (zväčšených) kôpkovačoch je vhodný vtedy, keď sa celé seno ďatelinovín zberá blízko hospodárskeho dvora, vzdialenosť najviac 1 kilometer.

Súprava sa musí pohybovať tak, aby sa zo zobraťého riadku „tam“ otočila na nezobraťí vedľajší riadok „späť“, čím sa zamedzí, aby sa traktory odvážajúce hmotu pohybovali po radoch a seno drvili. Kvôli tomuto je opodstatnená i dlhšia bezslučková otáčka hruškovitého tvaru napriek tomu, že má i dlhšie trvanie.

Miesto upravených kôpkovačov možno použiť i traktorové prívěsy na odvoz hmoty.

Zber zberacím nakladačom E-62 — zber celého sena s nakladaním na prívěs alebo nízkoplošinový náves sú progresívnejšie pracovné operácie ako kôpkovanie. Zberacím nakladačom NPK-160 je v tomto prípade nahradený výkonnejším zberacím nakladačom E-062.

Nakladanie nakladačom NUČN-100 a odvoz je progresívna pracovná operácia zberu celého sena, je zber celých kôpok s nakladaním na prívěsy. Nakladač zoberie kôpku naraz a položí ju na prívěs podľa dispozície pracovníka, ktorý na prívěse hmotu rozkladá.

Jeden prives bol takto naložený za 16 minút. Namáhavá ručná práca zdvíhanie hmoty — je nahradená prácou stroja.

Skladanie a uskladňovanie — je progresívne skladanie a uskladňovanie celého sena datelinovín nakladačom T-172, resp. novším typom T-174. Zloženie jedného privesu na JRD Levice trvalo od 13 do 17 minút, pričom nakladač položil chumáč sena tam, kde si to pracovníci na stohu žiadali. Aj pri tejto pracovnej operácii namáhavú ručnú prácu — zdvíhanie hmoty — na seba preberá stroj a navyše sa nevytvára prašné prostriedie pri práci so senom.

Hrabanie parcely — na rýchle a kvalitné pohrabanie parcely po zbere celého sena datelinovín sa najlepšie hodí pohrabovač 7 m E-451.

Zber datelinovín na siláž — pre potreby merania času a aj pre iné praktické výhody ako jednotku pracovného pohybu (dráhy) odporúčam jazdu „naplnenie 1 privesu“. Súhrn pracovných jazd dá potom celkovú spotrebu času a pohybu (dráhy) za sledované obdobie.

Prvú jazdu zberacieho stroja treba posunúť o 1—2 zábery stroja do vnútra parcely, potom v protismere zobrať pošlapaný porast a tak uvoľniť úvrate pre ďalší plynulý zber.

Parcelu rozdeliť na 60—80 metrov široké záhony, vykonávať pracovný pohyb po obvodě záhonu. Na rohoch robiť bezslučkové otáčky bez väčšieho spomalenia pracovnej rýchlosti. Zber na nepravidelných častiach parcely robiť zvlášť a nakoniec. Pomocník na rezačke — vyfukovacie potrubie má sa posunovať tak, aby prives bol plnený od konca smerom dopredu.

Zber datelinovín na senáž — zberovú linku vytvoriť lez z výkonných strojov a obsadiť kvalitnou obsluhou. Na minimum už v zabezpečovaní zberu odstrániť možnosť stratových časov.

V závere práce som tomuto cieľu podriaďoval úsilie pri navrhovaní optimálnych pracovných liniek zberu datelinovín. Preto poľnohospodárskej praxi navrhujem zostavovanie liniek s ohľadom na nadväznosť jednotlivých pracovných operácií a zladenosť celej pracovnej linky. Zber datelinovín na senáž začať a skončiť v období, kedy zberaná hmota obsahuje najviac živín a je skladovateľná. Hmota určená na skladovanie vo vežiach i v prejazdných silážnych jamách má byť predsušená podľa požiadaviek a odporúčení základného výskumu a tak pripravená na skladovanie.

Senážny priestor je potrebné naplniť najdlhšie za 7 dní a zabezpečiť hermetické uzavretie skladovacieho priestoru. Zber uskutočniť tak, aby došlo k čo najmenším stratám z titulu olámania lístkov aj tým, že pre zber datelinovín na senáž budú vybraté najvhodnejšie stroje.

Zber datelinovín na semeno — pre čo najrýchlejší zber semených porastov a zamedzenie vysokých strát prezrievaním toboliek voľiť ktorúkoľvek formu zberu najvhodnejšiu pre miestne podmienky:

- priamy kombajnový zber,
- dvojfázový kombajnový zber,
- trojfázový zber zberacou rezačkou.

Za nepriaznivého počasia na urýchlenie dozrievania porastu možno použiť desikáciu.

Príspevok bol spracovaný na základe výsledkov pozorovania a merania priebehu pracovných operácií zberu ďatelinovín na vybraných poľnohospodárskych podnikoch.

Snímkovaním pracovného času sa získali všetky údaje o pracovných operáciách a rozborom spotreby a štruktúry pracovného času podklady pre ďalšie použitie.

Výsledky analýzy priebehu pracovných operácií sa použili pre návrhy na optimálnu skladbu pracovných operácií zberu ďatelinovín. Na ich základe boli navrhnuté operácie pre pracovné linky zohľadňujúce využitie zberových strojov s cieľom zabezpečiť nadväznosť pracovných operácií a zladenosť činnosti strojov mechanizovanej pracovnej linky. Nadväznosť a zladenosť v pracovnej linke sa zisťovala na základe grafu nadväznosti pracovných operácií a zladenosti činnosti pracovných strojov.

Ako optimálne boli navrhnuté mechanizované pracovné linky zberu ďatelinovín:

- Zber celého sena zberacím nakladačom E-062 s uskladňovaním do stohu nakladačom T-172. Spotreba ľudskej práce na 1 ha bez odvozu hmoty u tejto pracovnej linky je 5,70 hodín.

- Zber ďatelinovín na rezané seno zberacou rezačkou E-066 s uskladňovaním na rošty do senníka dopravníkom MP-15. Spotreba práce na 1 ha bez odvozu hmoty je 4,96 hodín.

- Zber ďatelinovín na senáž zberacími rezačkami E-066, resp. KS-69 s uskladnením do veže dopravníkom MP-15, resp. s uskladnením do prejazdneho silážneho žlabu. Spotreba ľudskej práce na 1 ha bez odvozu hmoty u tejto pracovnej linky je 3,59 hodín.

Ekonomika navrhovaných technológií a pracovných liniek pre zber ďatelinovín bola posudzovaná výškou prevádzkových nákladov na 1 ha. U pracovnej linky zberu celého sena zberacím nakladačom E-602 s uskladňovaním do stohu nakladačom T-172 sú prevádzkové náklady na 1 ha 997 Kčs, u linky pre zber na rezané seno zberacou rezačkou E-066 s uskladňovaním na rošty do senníka dopravníkom MP-15 575 Kčs, u pracovnej linky pre zber ďatelinovín na senáž zberacou rezačkou KS-69 s uskladňovaním do veže dopravníkom MP-15 573 Kčs.

Sústava odporúčení pre poľnohospodársku prax kompletizuje možnosti a cesty racionalizácie pracovných procesov výroby krmív z ďatelinovín.

Literatúra

ADAMEC, J.: Hlavné smery a problémy racionalizácie pracovných procesov výroby ďatelinovín s dôrazom na pracovné operácie zberu v skúmaných poľnohospodárskych podnikoch. [Kandidátska dizertácia.] Nitra 1976. — VŠP, fakulta prevádzkovo-ekonomická.

AMBROŠ, P.: Príspevok k otázkám intenzifikácie a racionalizácie poľnohospodárskej výroby. Zeměd. Ekon., 15, 1969, č. 1, s. 19—20.

FÍŠERA, Š.: Primárne faktory rozvoja poľnohospodárstva a dôsledky ich pôsobenia u nás. Zeměd. Ekon., 15, 1969, č. 2, s. 81, 83, 87 a 91.

CHOMA, D.: Některé obecné problémy substituce živé práce prací zhmotnělou v zemědělství. Zeměd. Ekon., 15, 1969, č. 9—10, s. 555.

MYSLIVEČEK, F.: O efektivnosti substituce živé práce z hlediska postavení subjektivního činitele v zemědělství. Zeměd. Ekon., 15, 1969, č. 9—10, s. 624.

ŠPYRKA, M.: Produkčná a nákladová účinnosť základných výrobných prostriedkov v poľnohospodárstve. Zeměd. Ekon., 15, 1969, č. 7, s. 439.
ZÍSKAL, J.: Příspěvek k plánování optimálního využití traktorů a strojů při polních pracích pomocí lineárního programování. Zeměd. Ekon., 15, 1969, č. 7, s. 441.
Rozvoj technického teplovzdušného sušenia v poľnohospodársko-potravinárskom komplexe. Materiál ÚVSH — OPS Tlmače, 1974.

Ing. Jozef Adamec, CSc., Ministerstvo poľnohospodárstva a výživy SSR, Suvorova 16, 881 18 Bratislava

ADAMEC J., Ministerstvo poľnohospodárstva a výživy SSR, Suvorovova 16,
881 18 Bratislava

Niektoré možnosti a cesty racionalizácie pracovných procesov výroby krmív z ďatelinovín

Zeměd. Ekon., 23, 1977, č. 2—3, s. 183—197. — 9 tab., 2 obr., lit. 8

pracovní postupy, pěstování jetelovin, racionalizace

Z údajov získaných pri výskume na vybraných poľnohospodárskych podnikoch o pracovných postupoch spojených so zberom ďatelinovín dochádza autor k návrhom na ich najracionálnejšiu skladbu. Oddelene rozoberá zber celého sena ďatelinovín s uskladňovaním do stohu nakladačom, ďalej zber ďatelinovín na rezané seno s uskladňovaním do senníka a zber ďatelinovín na senáž s uskladňovaním do veží. Zároveň vykonáva ekonomické porovnanie týchto druhov zberu ďatelinovín.

**J. Cvečko
A. Majerník
L. Ivanka**

**PRÍSPEVOK K PROGRAMOVANIU
UNIVERZÁLNEHO TYPU
REGRESNEJ FUNKCIE EC 1040**

Prehlbujúca sa rozborová činnosť na všetkých úsekoch poľnohospodársko-potravinárskeho komplexu čoraz viac používa metódu korelačného počtu na skúmanie vzťahov a závislostí existujúcich medzi rôznymi faktormi a činiteľmi, zúčastňujúcimi sa na jeho reprodukčnom procese. Doterajšia prax často aplikuje teóriu korelačného počtu v oblasti poznávania izolovane u každého súboru sociálno-ekonomických, resp. biologických informácií. Simuluje na ňom súčasne viac analytických typov funkcií, pri ktorých zakaždým opakuje algoritmus výpočtu parametrov, vychádzajúci zo sústavy normálových rovníc, zostrojených pomocou metódy najmenších štvorcov. Pritom používa pre všetky faktory určené ako nezávisle premenné jednoznačne dané analytické typy regresie v rovnakom matematickom tvare (lineárnom, kvadratickom, kubickom, mocninovom, logaritmickom a pod.). V skutočnosti takúto uniformitu vzťahu všetkých nezávisle premenných v jednej viacnásobnej regresii nemožno predpokladať. Častejším je prípad, že každý faktor ako nezávisle premenná sa prejavuje v modeli viacnásobnej regresie svojším spôsobom na definovaní závisle premennej. Preto sa javí výhodným uvažovať pre simulovanie zložitejších vzťahov v oblasti poľnohospodársko-potravinárskeho komplexu zmiešaný typ regresnej funkcie, ktorého analytický tvar vychádza z doterajších poznatkov o objektívnych zákonitostiach a vzťahoch, priebehajúcich a platných medzi sledovanými javmi a procesmi.

Príspevok metodicky a programove rieši aplikáciu teórie korelačného počtu, umožňujúcu vypočítať parametre pre univerzálny typ viacnásobnej regresie, uskutočňovať vyčerpávajúcim spôsobom rôzne matematické operácie väzieb medzi faktormi toho istého súboru. Univerzálnosť typu sa chápe v tom zmysle, že na základe určeného počtu operandov a operácií a ich premysleným a zdôvodneným uplatnením na oboch stranách viacnásobnej regresnej funkcie možno vytipovať pomerne širokú škálu regresného vzťahu. Univerzálnosť sa prejavuje aj v tom, že číselné informácie charakterizujúce sledovanú problematiku vzťahu ako vstupné údaje pre počítačové zpracovanie môžu vstupovať do tohoto procesu v pôvodných absolútnych resp. čiastkových hodnotách a netreba ich vopred algebraicky upravovať do predpísanej číselnej podoby závisle alebo nezávisle premennej.

ANALYTICKÝ POPIS RIEŠENIA

Existuje N znakov ($j = 1, N$), ktoré ako číselné ukazovatele sú predmetom vzťahovej analýzy na M pozorovaniach, objektoch ($i = 1, M$). Tým je daná matica hodnôt Z_{ij} ($i = 1, M, j = 1, N$), kde prvok matice Z_{kl} je hodnota charakterizujúca veľkosť znaku l u k -tého pozorovania.

Matica $\mathbf{R}$ charakterizovaná vzťahom

$$\mathbf{R} = \frac{1}{M} \mathbf{ZS}^t \cdot \mathbf{ZS}$$

tvorí korelačnú maticu, ktorej prvky r_{kl} ($k = 1, N; l = 1, N$) udávajú tesnosť závislosti medzi znakom k a znakom l :

$$r_{kl} = \frac{\sum_{i=1}^M \frac{(Z_{ik} - \bar{Z}_k)}{S_k} \cdot \frac{(Z_{il} - \bar{Z}_l)}{S_l}}{M}$$

$$\text{kde } \bar{Z}_k = \frac{\sum_{i=1}^M Z_{ik}}{M}, \quad \bar{Z}_l = \frac{\sum_{i=1}^M Z_{il}}{M}$$

$$S_k = \sqrt{\sum_{i=1}^M \frac{(Z_{ik} - \bar{Z}_k)^2}{M}}, \quad S_l = \sqrt{\sum_{i=1}^M \frac{(Z_{il} - \bar{Z}_l)^2}{M}}$$

Za predpokladu, že r_{kl} má Studentovo t -rozdelenie s počtom stupňov voľnosti $(M-2)$, na overenie jeho štatistickej významnosti sa používa R. A. Fischerov (t)-test

$$(t) = r \sqrt{\frac{M-2}{1-r^2}}$$

Na zadanej množine N znakov o M pozorovaniach možno robiť pre logicky vytipované kombinácie znakov, kde jeden z nich sa považuje za závislý na ostatných znakoch, výpočty modelov jednoduchej i viacnásobnej závislosti, ktorých teoretické zobrazenie nadobúda tvar

$$\eta = \sum_{j=1}^p f_j \beta_j$$

kde $f_j = f_j(x_1, x_2, \dots, x_p)$ pre $j = 1, 2, \dots, p < n$ sú známe funkcie premenných $x_1, x_2, \dots, x_p$ obsahujúce neznáme parametre $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_p$.

V praxi sa teoretické hodnoty β_j nahrádzujú ich odhadom b_j . Potom napr. empirická viacnásobná regresná funkcia pre polynóm I. stupňa má tvar

$$y' = b_0 + b_1 x_1 + b_2 x_2 + \dots + b_p x_p$$

pričom $y_i = y' \pm \varepsilon_i$, kde ε_i je náhodná veličina.

Hodnoty vektora $\mathbf{b}$ zo vzťahu $\mathbf{y}\mathbf{x} = \mathbf{X}^T \mathbf{X} \cdot \mathbf{b}$ násobením zľava obidvoch strán rovnice inverznou maticou k matici $\mathbf{X}^T \mathbf{X}$ dostaneme vo vzťahu $\mathbf{b} = (\mathbf{X}^T \mathbf{X})^{-1} \cdot \mathbf{y}\mathbf{x}$

kde: $\mathbf{y}\mathbf{x}$ — vektor získaný násobením matice $\mathbf{X}$ (nezávisle premenné doplnené o jednotkový vektor) vektorom závisle premennej $\mathbf{y}$

$\mathbf{X}^T \mathbf{X}$ — matica rozmeru $p \cdot p$, získaná z pôvodnej matice $\mathbf{X}$ násobením zľava k nej transponovanou maticou $\mathbf{X}^T$
 $\mathbf{b}$ — hľadaný vektor koeficientov b_j

Metóda výpočtu koeficientov b_j sa zakladá na minimalizácii reziduálneho súčtu štvorcov odchýlok $\sum (y_i - y'_i)^2$.

Prvkami matice $\mathbf{X}_{M \times p}$ môžu byť skutočné hodnoty znakov pôvodného súboru Z_{ij} alebo ich funkcie $f_j(j = 1, p)$.

Prvky vektora $\mathbf{b}$ ako regresné koeficienty majú opäť charakter náhodnej veličiny. Ich štatistická významnosť sa testuje pomocou vzťahu

$$(t_i) = \frac{b_i}{S_{b_i}} \quad \text{kde } S_{b_i} = C_{ii} \cdot S^2$$

$$\text{pričom } S^2 = \frac{\sum_{i=1}^M (y_i - y'_i)^2}{M - p}$$

a C_{ii} je diagonálny prvok matice $\mathbf{X}^T \mathbf{X}^{-1}$.

Pre vyčíslenie miery podielu vplyvu vybraných nezávislých znakov x_j na zmeny závislého znaku y_i slúži koeficient determinácie R^2

$$R^2 = 1 - \frac{\sum_{i=1}^M (y_i - y'_i)^2}{\sum_{i=1}^M (y_i - \bar{y})^2}$$

Jeho štatistická testovacia charakteristika je daná výrazom

$$(F) = \frac{R^2 : p}{(1 - R^2) : (M - p)}$$

POPIS PROGRAMOVÉHO RIEŠENIA

Program riešenia univerzálneho typu regresnej funkcie vrátane výpočtu korelačných a testovacích charakteristík na počítači EC 1040 používa programovací jazyk FORTRAN IV s modifikáciami v systéme DOS. Riešenie predstavuje program so zaknihovaným názvom MJUNIVER. Obsahuje tri podprogramy typu SUBROUTINE (VYPAT, INVERZ, KOREL) a tri podprogramy typu FUNCTION (FUN, MAX, THOD).

Hlavný program zabezpečuje vstup pripravených údajov či už cez snímač diernych štítkov, alebo z magnetickej pásky a disku. Po nasnímaní uloží tento súbor na disk tak, aby podľa ďalších informácií opäť cez nasnímané dáta vytváral súbor závislé a nezávislé premenných a typ funkcie pomocou podprogramu FUN.

Podprogram SUBROUTINE KOREL vypočítava zo základného súboru štatistické charakteristiky znakov (aritmetický priemer, smerodajná odchýlka) a korelačnú maticu, pre ktorú sa tiež určuje kritická hodnota korelačného koeficientu pre hladinu štatistickej významnosti 1 % a 5 %.

Podprogramom SUBROUTINE VYPAT sa riešia normálové rovnice a vektor koeficientov $\mathbf{b}$. Vypočítané hodnoty $\mathbf{b}$ sa testujú na 5 % hladine štatistickej významnosti. Znak (funkcia) x_j , ktorého parametre nie sú štatisticky preukazné, sa z pôvodne uvažovaného analytického tvaru regresnej funkcie vylučuje a proces výpočtu koeficientov vektora $\mathbf{b}$ sa opakuje až dovtedy, kým všetky koeficienty sú buď štatisticky významné, alebo počet prvkov vektora $\mathbf{b}$ je menší alebo rovný 2.

Podprogram SUBROUTINE INVERZ zabezpečuje výpočet inverznej matice pre podprogram VYPAT.

Podprogram THOD hľadá teoretické hodnoty Studentovho t -testu, potrebného pri testovaní matice párových korelačných koeficientov r_{kl} a testovaní regresných koeficientov vektora $\mathbf{b}$.

Mechanizmus fungovania jednotlivých zložiek hlavného programu a jeho podprogramov je zrejmý z blokovej schémy 1 a 2.

AUTOMATIZOVANÝ VÝPOČET VSTUPNÝCH ÚDAJOV A KÓDY PARAMETROV FUNKCIE

Zracionalizovanie prípravy vstupných údajov do počítača spočíva v nahradení rôznych prepočtov absolútnych číselných hodnôt na odvodené porovnateľné ukazovatele päťprvkovou kombináciou operandov A_1, A_2, A_3 a operácií K_1, K_2 , ktoré sa rovnako používajú aj pri určovaní algebraického výrazu nezávisle premenných vo viacnásobnej regresnej funkcii.

Prvky A_1, A_2, A_3 sú jedno až dvojčíferné čísla určujúce identitu znakov skúmaného súboru, ktorých absolútne hodnoty po použití operácií prislúchajúcim kódom K_1 a K_2 budú tvoriť porovnateľné závisle alebo nezávisle premenné. Nech hodnoty vstupnej tabuľky označené symbolom Z_{ij} vznikajú transformáciou hodnôt $Z_{ia1}, Z_{ia2}, Z_{ia3}$ pomocou operácií K_1 a K_2 , potom pomocou zvolených kódov operácií môžu byť vytvárané týmito algebraickými postupmi:

Kód operácie

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9

Algebraická podstata operácie

x_i resp. $y_i = 1/Z_{ia1}$
 x_i resp. $y_i = Z_{ia1} + Z_{ia2}$
 x_i resp. $y_i = Z_{ia1} - Z_{ia2}$
 x_i resp. $y_i = Z_{ia1} \cdot Z_{ia2}$
 x_i resp. $y_i = Z_{ia1}/Z_{ia2}$
 x_i resp. $y_i = (Z_{ia1})^3$
 x_i resp. $y_i = \log Z_{ia1}$
 x_i resp. $y_i = \sqrt{Z_{ia1}}$
 x_i resp. $y_i = (Z_{ia1})^2$
 x_i resp. $y_i = Z_{ia1}$

V navrhnutej päťprvkovej kombinácii tri operandy a dve operácie poskytujú pomerne širokú voľbu typov transformácie a tým aj typu viacnásobnej regresnej funkcie. Priorita operácií na operandoch je daná postupnosťou zľava doprava. Napr. na súbore s 8 znakmi treba vyjadriť závislosť znaku 3 na znakoch 2, 4 a 5 typom funkcie

$$x_3 = b_0 x_2^b x_4^b x_5^b$$

Pre vymedzenie a určenie typu regresnej funkcie stačia dva štítky, jeden pre závisle premennú, druhý pre nezávisle premenné.

Prvý štítok:

M	O	C	N	I	N	O	V	A	F	U	N	K	C	I	A	X	3	Z	A	V	I	S	L	A	N	A	X	2	,	X	4	,	X	5	,	X	6	,	X	7	,	X	8	,	X	9	,	X	0	,	X	1	,	X	2	,	X	3	,	X	4	,	X	5	,	X	6	,	X	7	,	X	8	,	X	9	,	X	0	,	X	1	,	X	2	,	X	3	,	X	4	,	X	5	,	X	6	,	X	7	,	X	8	,	X	9	,	X	0	,	X	1	,	X	2	,	X	3	,	X	4	,	X	5	,	X	6	,	X	7	,	X	8	,	X	9	,	X	0	,	X	1	,	X	2	,	X	3	,	X	4	,	X	5	,	X	6	,	X	7	,	X	8	,	X	9	,	X	0	,	X	1	,	X	2	,	X	3	,	X	4	,	X	5	,	X	6	,	X	7	,	X	8	,	X	9	,	X	0	,	X	1	,	X	2	,	X	3	,	X	4	,	X	5	,	X	6	,	X	7	,	X	8	,	X	9	,	X	0	,	X	1	,	X	2	,	X	3	,	X	4	,	X	5	,	X	6	,	X	7	,	X	8	,	X	9	,	X	0	,	X	1	,	X	2	,	X	3	,	X	4	,	X	5	,	X	6	,	X	7	,	X	8	,	X	9	,	X	0	,	X	1	,	X	2	,	X	3	,	X	4	,	X	5	,	X	6	,	X	7	,	X	8	,	X	9	,	X	0	,	X	1	,	X	2	,	X	3	,	X	4	,	X	5	,	X	6	,	X	7	,	X	8	,	X	9	,	X	0	,	X	1	,	X	2	,	X	3	,	X	4	,	X	5	,	X	6	,	X	7	,	X	8	,	X	9	,	X	0	,	X	1	,	X	2	,	X	3	,	X	4	,	X	5	,	X	6	,	X	7	,	X	8	,	X	9	,	X	0	,	X	1	,	X	2	,	X	3	,	X	4	,	X	5	,	X	6	,	X	7	,	X	8	,	X	9	,	X	0	,	X	1	,	X	2	,	X	3	,	X	4	,	X	5	,	X	6	,	X	7	,	X	8	,	X	9	,	X	0	,	X	1	,	X	2	,	X	3	,	X	4	,	X	5	,	X	6	,	X	7	,	X	8	,	X	9	,	X	0	,	X	1	,	X	2	,	X	3	,	X	4	,	X	5	,	X	6	,	X	7	,	X	8	,	X	9	,	X	0	,	X	1	,	X	2	,	X	3	,	X	4	,	X	5	,	X	6	,	X	7	,	X	8	,	X	9	,	X	0	,	X	1	,	X	2	,	X	3	,	X	4	,	X	5	,	X	6	,	X	7	,	X	8	,	X	9	,	X	0	,	X	1	,	X	2	,	X	3	,	X	4	,	X	5	,	X	6	,	X	7	,	X	8	,	X	9	,	X	0	,	X	1	,	X	2	,	X	3	,	X	4	,	X	5	,	X	6	,	X	7	,	X	8	,	X	9	,	X	0	,	X	1	,	X	2	,	X	3	,	X	4	,	X	5	,	X	6	,	X	7	,	X	8	,	X	9	,	X	0	,	X	1	,	X	2	,	X	3	,	X	4	,	X	5	,	X	6	,	X	7	,	X	8	,	X	9	,	X	0	,	X	1	,	X	2	,	X	3	,	X	4	,	X	5	,	X	6	,	X	7	,	X	8	,	X	9	,	X	0	,	X	1	,	X	2	,	X	3	,	X	4	,	X	5	,	X	6	,	X	7	,	X	8	,	X	9	,	X	0	,	X	1	,	X	2	,	X	3	,	X	4	,	X	5	,	X	6	,	X	7	,	X	8	,	X	9	,	X	0	,	X	1	,	X	2	,	X	3	,	X	4	,	X	5	,	X	6	,	X	7	,	X	8	,	X	9	,	X	0	,	X	1	,	X	2	,	X	3	,	X	4	,	X	5	,	X	6	,	X	7	,	X	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Druhý štítok:

26				46				56			

Příklad pre zvolený zmiešaný typ regresnej funkcie:

$$x_6 = b_0 + b_1 \frac{(x_1 + x_2)}{x_3} + b_2 x_1 + b_3 \frac{x_1}{x_2} + b_4 x^2$$

Prvý štítok:

Z	M	I	E	S	A	N	A		R	E	G	R	E	S	N	A		F	U	N	K	C	I	A		X	6		Z	A	V	I	S	L	A																						
																												→																													→
N	A		X	1		X	2		X	3																																															
																													4	6	9																										

Druhý štítok:

11		24		3		19				14	
										2	
										28	

Poznamenávame, že operácie a operandy nemôžu byť záporné čísla. Operandý ležia v intervale (0—N), kódy operácií v intervale (0—9).

OBSAH VÝSTUPNEJ ZOSTAVY MODELU UNIVERZÁLNEJ REGRESIE

Prvý list obsahuje výtlač názvu problému s uvedením počtu znakov a počtu pozorovaní. Na druhý samostatný list sa tlačí korelačná matica párových korelačných koeficientov medzi znakmi v dolno-trojuholníkovom tvare. Pod ňou sú uvedené kritické hodnoty korelačného koeficientu pre 1 % a 5 % hladinu štatistickej významnosti spolu s výpisom aritmetického priemeru a smerodajnej odchýlky pre každý znak. Tretí list a ďalšie uvádza parametre modelu viacnásobných regresných funkcií. Za názvom každej kombinácie sa tlačia príslušné päťprvkové kombinácie, použité na transformáciu premenných vo vstupe a na vyjadrenie analytického tvaru regresie, ako aj pre regresné koeficienty počnúc absolútnym členom. Ďalej sa vypisuje reziduálny a celkový súčet štvorcov odchýlok. V tom istom poradí sa uvádzajú aj odchýlky regresných koeficientov, obsahujúce pri svojom poradovom čísle znak * (hviezdičku) vtedy, ak príslušný regresný koeficient je preukazný na 5 % hladine štatistickej významnosti. Nakoniec sa vypisuje vyčíslená hodnota koeficientu determinácie a hodnota jeho *F*-testu. Ak z celkového počtu regresných koeficientov sú niektoré štatisticky nevýznamné a počet štatisticky preukazných parametrov je väčší ako dva, opakuje sa výpočet po predchádzajúcom vylúčení parametrov nepreukazných premenných. Výsledky výpočtu testovaných parametrov sa tlačia v obdobnom tvare.

ORGANIZÁCIA VÝPOČTU A SLED RIADIACICH ŠTÍTKOV

Chod programu parametrizácie univerzálneho typu viacnásobnej regresie a jeho riadenie vyplýva z tab. I, z ktorej je jasný aj spôsob dierovania pre tento program.

I. Program parametrizácie univerzálneho typu viacnásobnej regresie

Súbor štítkov	Hodnoty	Pozícia	Vysvetlenie, popis
DI	NAZOV NOPAK	1.—40. 51.—52. 53.—54.	10-prvkový vektor NAZOV (10) počet znakov zabezpečuje pokračovanie výpočtov u nasledujúceho pr oblému NOPAK $\neq$ 0- končí výpočet
DII	Z,	F80	
DIII	KON	1.	KON=9
DIV ₁	KOMBI P	1.—60. 61.—62.	15-prvkový vektor KOMBI-(15) počet nezávisle premenných
	A ₁ K ₁ A ₂ K ₂ A ₃	63.—64. 65. 66.—67. 68. 69.—70.	} operandy a operácie pre určenie závisle premenných
DIV ₂	A ₁ K ₁ A ₂ K ₂ A ₃ } . P	I2 I1 I2 I1 I2 }	

ZÁVER

Program univerzálneho typu regresnej funkcie ako modelovací prostriedok exaktného poznávania vzťahov a závislostí vo sfére sociálno-ekonomických a biologických informácií poľnohospodársko-potravinárskeho komplexu racionalizuje doterajšiu aplikáciu korelačného počtu v tom smere, že:

- odstraňuje existujúcu uniformitu pôsobenia algebraického tvaru parametrov nezávisle premenných na študovaný znak v rámci simulovaného modelu;

- umožňuje voľbu zmiešaného typu viacnásobnej regresie v matematickom modeli, simulujúcom jestvujúce objektívne pôsobiace zákonitosti faktorov, zúčastňujúcich sa na reprodukčnom procese;

- vhodnou matematickou transformáciou umožňuje vstupovať do výpočtov pôvodným absolútnym hodnotám premenných bez potreby ich predprípravy.

Program vznikol v rámci vývoja automatizovaného podsystému automatizácie údajovej základne ústrednej banky údajov OASR v poľnohospodárstve a v súčasnosti sa overuje jeho racionalizačná a poznávací funkcia.

Adresa autorů

Ing. Juraj Cvečko, ing. Andrej Majerník, prof. ing. Ladislav Ivanka, CSc., Podnik racionalizácie riadenia a výpočtovej techniky poľnohospodárstva a výživy, Trenčianska 55, 811 00 Bratislava

ZKUŠENOSTI A PROBLÉMY ZEMĚDĚLSKO-PRŮMYSLOVÉ KOOPERACE

Opýt i problemy agrarno-promyšlennogo kooperirovaniya. Redaktor D. V. Valovoj, Moskva, Ekonomika 1975, 254 stran.

V moskevském nakladatelství Ekonomika vyšel v roce 1975 sborník prací stranických, hospodářských a vědeckých pracovníků o zkušenostech a problémech zemědělsko-průmyslové kooperace, redigovaný prof. D. V. Valovým, doktorem ekonomických věd. Ve sborníku jsou zobrazeny zkušenosti zemědělsko-průmyslové kooperace v jednotlivých sovětských republikách, krajích a oblastech i v různých odvětvích zemědělství a potravinářského průmyslu.

Sborník vychází z toho, že v období rozvoje vědeckotechnické revoluce se stávají ekonomické vazby mezi průmyslem a zemědělstvím stále složitějšími, nabývají velmi různého charakteru a projevují se v mnoha různých formách. To vyžaduje zobecnovat zkušenosti z různých forem zemědělsko-průmyslové kooperace a zdokonalovat formy a metody řízení dalšího vývoje integrace mezi zemědělstvím a průmyslem. Těmto problémům je věnována uvedená publikace, v níž je navíc obsažena řada cenných teoretických postřehů z uvedené oblasti. Jak z hlediska některých obecných problémů týkajících se vývoje zemědělsko-průmyslové kooperace a integrace, tak z hlediska rozboru jejich jednotlivých forem a zkušeností z jejich fungování je tato práce zajímavá i pro československé ekonomy zabývající se uvedenou problematikou.

Práce je rozdělena do čtyř kapitol, pojednávajících o rozvoji zemědělsko-průmyslové kooperace z různých stránek.

První kapitola je věnována rozvoji zemědělsko-průmyslové kooperace, a to především z hlediska některých základních teoretických problémů. Vychází se z toho, že rozvoj výrobních sil vede k neustálému zdokonalování výrobních vztahů, což se projevuje mimo jiné

v koncentraci a specializaci výroby, které se za socialismu uskutečňují plánovitě. Výsledkem procesu koncentrace a centralizace zemědělské výroby probíhajícího v posledních desetiletích v SSSR je to, že v roce 1972 existovalo v zemi 31,6 tis. kolchozů (s průměrnou výměrou 3,2 tis. ha orné půdy) a 15,7 tis. sovchozů (s průměrnou výměrou 6,1 tis. ha osevní plochy). Kolchozy a sovchozy se staly velkými technicky vybavenými podniky.

Současná úroveň koncentrace a specializace výroby však vyvolává nutnost dalšího zdokonalování forem kooperace, a to nejen mezi zemědělskými podniky navzájem, ale i mezi zemědělskými podniky a podniky zpracovatelského průmyslu. V ekonomické literatuře existuje dosud různý výklad jednotlivých forem kooperace a pojmů, kterých se v této souvislosti běžně užívá. Proto se autoři zabývají nejprve vyjasněním některých základních pojmů týkajících se této ekonomické oblasti. Kooperace čili výrobní vazby a specializace se rozvíjejí ve vzájemné souvislosti, jsou to dvě stránky téhož procesu, rozvíjejícího se na základě prohlubování společenské dělby práce. Při navazování výrobních vazeb mezi zemědělskými podniky jde o zemědělskou kooperaci, při navazování výrobních vazeb mezi zemědělskými a průmyslovými podniky jde o zemědělsko-průmyslovou kooperaci. Mluví-li se o kooperaci obecně, pak jde vždy o výrobní vazby mezi ekonomicky a právně samostatnými podniky, které uskutečňují své výrobní spojení na základě hospodářských smluv.

Je samozřejmé, že kooperace a specializace se rozvíjí i uvnitř podniků. V tomto případě jde o vnitropodnikovou specializaci a kooperaci. Pod kooperací horizontální se rozumí kooperace uvnitř jednoho odvětví (zemědělství nebo prů-

myslu), tedy kooperace případně integrace vnitroodvětvová. Pod vertikální kooperací se rozumí taková kooperace, již se zúčastňují podniky dvou nebo několika odvětví. Zemědělsko-průmyslová kooperace je tak příkladem vertikální kooperace.

Při rozboru forem a metod sblížování a sdružování průmyslu a zemědělství odlišují autoři publikace tři základní pojmy: zemědělsko-průmyslovou kooperaci, zemědělsko-průmyslové podniky a sdružení a zemědělsko-průmyslové komplexy. Jejich rozboru je věnována nejpodstatnější část první kapitoly.

Autoři této části práce především uvádějí, že v současné době je možno vydělit dvě základní formy prvního druhu sblížování zemědělství a průmyslu, tj. zemědělsko-průmyslové kooperace. Nejrozšířenější formou zemědělsko-průmyslové kooperace jsou výrobní vazby (kooperace) mezi zemědělskými a průmyslovými podniky, založené na uzavírání hospodářských smluv. Do takovéto formy zemědělsko-průmyslové kooperace jsou zahrnuty prakticky všechny zemědělské podniky: jde o těsné výrobní vazby mezi zemědělskými podniky a podniky zpracovatelského, především potravinářského průmyslu.

Poněkud jinou formu zemědělsko-průmyslové kooperace jsou vazby mezi zemědělskými podniky a různými zásobovacími a odbytovými (tedy v podstatě obchodními) organizacemi. V daném případě jde o obchodní vztahy, o vzájemný prodej a koupi výrobků. Takové obchodní vazby existují např. mezi zemědělskými podniky a organizací zásobující zemědělské podniky různými druhy strojů, mechanizací, chemickými prostředky, případně jinými druhy průmyslových výrobních prostředků. Tyto obchodní vztahy není podle názoru autorů oprávněné považovat za formy zemědělsko-průmyslové kooperace, i když i tyto vazby jsou součástí vztahů uskutečňovaných v rámci zemědělsko-průmyslového komplexu.

Výrobní kooperace mezi zemědělskými a průmyslovými podniky představuje tedy v podstatě přímé výrobní vazby mezi zemědělskými podniky a průmyslovými podniky zpracovávajícími zemědělské suroviny, uskutečňované v převážné většině případů na základě hospodářských smluv. Uvedená forma zemědělsko-průmyslové kooperace poskytuje v současné době velké možnosti pro rozvoj specializace a koncentrace zemědělské výroby a potravinářského průmyslu. Hledání nových dokonalejších metod této

formy kooperace je aktuálním a podstatným faktorem růstu ekonomické efektivnosti obou těchto odvětví národního hospodářství.

Ke druhé, velmi rozšířené formě zemědělsko-průmyslové kooperace dochází, jestliže zemědělské podniky sdružují své prostředky materiální, finanční a zdroje pracovních sil pro vytváření společných průmyslových podniků a organizací. Takto vytvářené podniky a organizace jsou zpravidla právně samostatnými výrobními jednotkami, které uskutečňují svou činnost na základě chozrasčotu. Jsou společným vlastnictvím podniků, které je vytvořily, a jsou jimi také řízeny. K této formě kooperace patří např. mezikolchozní stavební organizace, různé podniky na výrobu stavebních materiálů, podniky živočišné výroby na výkrm skotu, na výrobu krmiv, podniky a organizace zaměřené na zpracování zemědělských surovin atd.

Nově vytvořená organizace (společný kolchozní podnik) funguje na principech chozrasčotu, má vlastní samostatný účet ve státní bance, je právním subjektem se všemi právy a povinnostmi z toho vyplývajícími. Práce pro kolchozy případně pro jiné účastníky kooperace provádějí tyto společné podniky na smluvním základě. Zdrojem vytváření prostředků takto vznikajících organizací jsou vklady jednotlivých podílníků, které se uskutečňují buď v penězích, anebo předáním určité části materiálních zdrojů do společného podniku.

Začátkem roku 1974 bylo v SSSR již více než 5,3 tis. takových sdružení, organizací a podniků, přičemž největší jejich část byly mezikolchozní stavební organizace a organizace na výrobu stavebních materiálů (téměř 60 % všech mezikolchozních organizací). Značně je rozšířena i taková forma zemědělsko-průmyslové organizace jako je vytváření mezikolchozních a družstevně státních organizací v živočišné výrobě — začátkem roku 1974 existovalo v SSSR 408 mezikolchozních výkrmů, 600 drůbežárů, 287 závodů na výrobu krmiv a 65 mezikolchozních stanic umělé inseminace.

Druhou základní formou sblížování průmyslu a zemědělství je vytváření zemědělsko-průmyslových podniků a sdružení, v nichž se pod jednotným organizačně hospodářským vedením v různé formě spojuje zemědělská a průmyslová výroba. Zemědělsko-průmyslové podniky a sdružení mají rovněž různé podoby. Nejrozšířenější formou zemědělsko-průmyslových podniků jsou sovkhozy, v nichž je do jednoho podniku

spojena výroba zemědělských surovin a jejich průmyslové zpracování.

Tento druh zemědělsko-průmyslových podniků je rozšířen především v pěstování a zpracování vinných hroznů, cukrovky a průmyslových brambor. Je pro ně charakteristické jednotné organizačně hospodářské vedení v čele s jedním ředitelem. Všechny funkční orgány (plánovací a ekonomické oddělení, účtárna, oddělení zásobování a odbytu atd.) jsou společně jak pro zemědělskou, tak pro průmyslovou část podniku.

Ze zkušenosti z fungování těchto sovechoz-závodů je zřejmé, že mají mnoho ekonomických předností: dochází k lepšímu vzájemnému sladění požadavků obou základních oddělení, zejména k výrobě zemědělských surovin v takových lhůtách atd., jak to vyžaduje průmyslová výroba kvalitních finálních výrobků, k lepšímu využívání zemědělských surovin a ke snížení jejich ztrát při přechodu ze zemědělství k průmyslovému zpracování. Současně s tím se dosahuje v takových podnicích lepšího využívání materiálových, finančních a pracovních zdrojů, k užší specializaci zemědělské výroby podle konkrétních požadavků průmyslového zpracování.

Dalším druhem této formy integrace průmyslové a zemědělské výroby je vytváření zemědělsko-průmyslových kombinátů, které fungují na základě statutu o státním socialistickém podniku. Jsou charakterizovány vyšším stupněm kombinování různých druhů výroby, kdy v rámci jednoho podniku se spojuje několik příbuzných oborů zemědělské a průmyslové výroby, které jsou spojeny navzájem územně, technologicky a organizačně ekonomicky.

Z hlediska zemědělství se v kombinátech sdružuje několik podniků se 2–3 hlavními tržními výrobky, z hlediska průmyslu jsou to podniky zaměřené na zpracování těchto zemědělských surovin a na zpětné poskytování odpadů zemědělské prvovýrobě. Jednotlivé podniky sdružené do kombinátu se stávají vnitropodnikovými útvary.

Kombinát je řízen jednotným aparátem na základě jednotného výrobně finančního plánu, se společným zabezpečováním základních druhů funkčních služeb pro všechna výrobní oddělení kombinátu včetně společného zabezpečování dodavatelsko-odběratelských vztahů. Průmyslové a zemědělské podniky sdružené do kombinátu přestávají být ve většině případů samostatnými právními a ekonomickými subjekty, fungují na základě principů vnitropodnikového chozrasčotu.

Nejrozšířenější formou zemědělsko-průmyslové integrace je spojování pěstování cukrovky a cukrovarů, kdy se do kombinátu spojují zemědělské podniky specializované na výrobu cukrovky, cukrovary a velkovýkrmny.

Dalším druhem této formy zemědělsko-průmyslové integrace jsou zemědělsko-průmyslová sdružení, jejichž součástí jsou zpravidla právně a ekonomicky samostatné zemědělské a průmyslové podniky, které však uskutečňují svou činnost na základě jednotného plánu, na základě společného řízení a při společném zabezpečování řady technických a ekonomických služeb včetně dodavatelsko-odběratelských vztahů, materiálně technického zásobování a odbytu výrobků. Tato sdružení fungují na základě stejných principů jako výrobní sdružení v ostatních odvětvích národního hospodářství.

Velmi diskutovanou je otázka, zda jednotlivé podniky sdružení mají mít v plné míře zachovanou ekonomickou a právní samostatnost, zda má mít sdružení speciální samostatný řídicí aparát, anebo zda má jeho funkce plnit aparát jednoho ze sdružených podniků (vedoucí, hlavní podnik). Tak jako v průmyslu, řeší se tyto problémy i v případě zemědělsko-průmyslových sdružení různě podle územních, odvětvových, ekonomických a jiných podmínek existujících v tom kterém případě: v řadě případů ztrácí jednotlivé zemědělské a průmyslové podniky (součástí sdružení) svou ekonomickou a právní samostatnost, a to buď plně, nebo zčásti. Ve většině případů je však jejich ekonomická a právní samostatnost zachována.

Podobně je tomu s řídicím aparátem sdružení — v některých případech se vytváří speciální samostatný řídicí aparát sdružení jako celku, v jiných případech plní jeho funkce aparát jednoho z podniků. Jednotné řízení sdružení jako celku a centralizace některých ekonomických funkcí včetně dodavatelsko-odběratelských vztahů v rámci sdružení však i v případě ponechání plné nebo částečné ekonomické a právní samostatnosti jednotlivým podnikům zabezpečuje těsnější spojení mezi výrobcí zemědělských surovin a zpracovatelskými podniky, zjednodušuje a zefektivňuje dodavatelsko-odběratelské vztahy mezi nimi a umožňuje, aby jednotlivé podniky zaměřily plně svoji pozornost na zefektivnění vlastní výrobní činnosti.

Sdružení tohoto druhu jsou nejvíce rozšířena při pěstování ovoce, zeleniny, vinných hroznů a průmyslovém zpracování těchto výrobků v konzervár-

nách. V řadě případů se stávají v těchto odvětvích součástí zemědělsko-průmyslových sdružení i obchodní organizace, což umožňuje jednak rychlý pohyb výrobků od výroby až ke konečnému spotřebiteli, jednak všestrannější a úplnější využití všech zemědělských surovin. Mnohá z těchto zemědělsko-průmyslových sdružení jsou organizována na základě územního principu — v jednotlivých okresech, oblastech a republikách. Rozbor a zobecnění jejich zkušeností může mít, jak uvádějí autoři, značný praktický i teoretický význam pro zdokonalování systému řízení v této sféře a pro vyjasnění nejrationálnějších cest dalšího sblížování zemědělské a průmyslové výroby.

Velký význam pro další rozvoj zemědělsko-průmyslových sdružení má rovněž vyřešení problémů chozrasčotních vztahů zemědělsko-průmyslového sdružení jako celku a jeho jednotlivých součástí, jakož i problémů vzájemné návaznosti působení jednotlivých nástrojů v zemědělských a průmyslových podnicích jednotného zemědělsko-průmyslového sdružení (návaznost nákupních cen zemědělských surovin, velkoobchodních a maloobchodních cen příslušných výrobků, principy rozdělování zisku a odvodů ze zisku, odvodů ze základních výrobních fondů, vztahů vůči státnímu rozpočtu, tvorby fondů hmotné zainteresovanosti ve sdružení jako celku a v jeho jednotlivých částech atd.).

Poslední část první kapitoly je věnována rozboru třetí formy integrace zemědělské a průmyslové výroby, a to formování a rozvoji zemědělsko-průmyslových komplexů. Autoři uvádějí, že v praxi se pojmu zemědělsko-průmyslový komplex užívá pro charakteristiku technologického spojení a technologické závislosti různých sfér, odvětví a oborů vůbec nebo v určité ekonomické oblasti. Používat tohoto pojmu pro označování zemědělsko-průmyslových podniků nebo zemědělsko-průmyslových sdružení však není podle jejich názoru správné.

Ekonomické komplexy se vytvářejí a fungují na základě výrobní kooperace mezi podniky, vznikající jak na základě hospodářských smluv, tak při sdružování zdrojů jednotlivých podniků při organizaci společných podniků a objektů. V řadě případů se uskutečňuje takové těsné spojení mezi zemědělskými a průmyslovými podniky v rámci celého okresu a je možno pak hovořit o okresním zemědělsko-průmyslovém komplexu. Takto chápaný územní zemědělsko-průmyslový komplex zahrnuje všechny nebo většinu zemědělských podniků daného okresu, řadu zpracovatelských podniků, podniků

poskytující služby zemědělským podnikům atd.

V celé řadě okresů vznikly speciální orgány pro koordinaci činnosti jednotlivých článků zemědělsko-průmyslového komplexu. Jejich členy jsou kromě řídicích pracovníků ze zemědělství, ze zpracovatelských podniků a z podniků zemědělských služeb i vedoucí pracovníci nákupních organizací, dopravních organizací, státní banky, organizací dodávajících do zemědělství výrobní prostředky z průmyslu, zástupci obchodu zemědělskými a potravinářskými výrobky atd. Posláním takto vytvářených územních zemědělsko-průmyslových rad je zabývat se z různých stránek upevňováním vzájemných ekonomických vazeb mezi jednotlivými články zemědělsko-průmyslového komplexu.

Takto pojatý územní zemědělsko-průmyslový komplex však není uzavřeným celkem, jeho jednotlivé články jsou těsně spojeny řadou ekonomických vazeb s průmyslovými a jinými podniky ostatních okresů a oblastí, takže z určitého hlediska možno hovořit o zemědělsko-průmyslovém komplexu v každém větším ekonomickém a územním celku (v kraji, oblasti, republice atd.). Součástí těchto komplexů jsou pak kromě zemědělských a zpracovatelských podniků i průmyslové podniky vyrábějící výrobní prostředky pro zemědělství a potravinářský průmysl, dodavatelské a odběratelské organizace, podniky služeb, obchodní organizace případně vědecké ústavy atd., tedy organizace zastupující všechny jednotlivé sféry národohospodářského zemědělsko-průmyslového komplexu. Územní zemědělsko-průmyslové komplexy pak organicky vytvářejí jednotný národohospodářský zemědělsko-průmyslový komplex. V pojetí jeho složení se autoři neodlišují od toho, jak je zemědělsko-průmyslový komplex běžně chápán v sovětské a naší ekonomické literatuře.

Na konci tohoto rozboru pak uvádějí autoři některé údaje o změnách ve struktuře národohospodářského zemědělsko-průmyslového komplexu v SSSR v posledních letech z hlediska počtu pracovníků v něm zaměstnaných. Jestliže podíl pracovníků zaměstnaných v zemědělsko-průmyslovém komplexu z pracovníků zaměstnaných ve všech odvětvích národního hospodářství činil v roce 1959 50,3 %, poklesl v roce 1966 na 43,7 %. Výrazně se snížil přitom podíl pracovníků zaměstnaných přímo v zemědělství, a to ze 77,2 % na 72,0 %, zatímco podíl pracovníků v dodavatelských průmyslových odvětvích vzrostl z 8,3 % na 9,5 %

a podíl pracovníků zaměstnaných ve zpracovatelském průmyslu a v obchodě vzrostl ze 14,5 % na 18,5 %.

V závěru první kapitoly uvádějí autoři, že neustále se prohlubující ekonomické vazby mezi jednotlivými odvětvími a sférami zemědělsko-průmyslového komplexu vyžadují jeho jednotné řízení na úrovni celého národního hospodářství. Toto jednotné řízení však si nepředstavují (na rozdíl od některých jiných ekonomů) jako nový orgán organizačně administrativního a ekonomického řízení, ale jako určitý poradní orgán, např. zemědělsko-průmyslový výbor vytvořený při Radě ministrů SSSR.

Druhá kapitola publikace je zaměřena na shrnutí zkušenosti z vývoje různých forem územní výrobní kooperace v některých republikách Sovětského svazu, kde tento proces postoupil nejdále. Rozebírají se zde zkušenosti z vývoje zemědělsko-průmyslové kooperace a integrace na Ukrajině, v Bělorusku, v Moldávii, v Kazachstánu, na Kubáni, v Tambovské oblasti a v Ázerbájdžánu. Nejzajímavější z hlediska našeho vývoje jsou zkušenosti uváděné o rozvoji zemědělsko-průmyslové kooperace z Ukrajiny a z Běloruska. V této kapitole se kromě zobecnění zkušenosti tohoto vývoje uvádějí rovněž konkrétní schémata řízení vznikajících zemědělsko-průmyslových celků v jednotlivých odvětvích.

Rovněž další kapitola je věnována rozboru zkušenosti z různých typů zemědělsko-průmyslových podniků a sdružení a problémům zdokonalování forem zemědělsko-průmyslové kooperace. Je v ní uvedena řada návodů na řešení některých problémů, které jsou spojeny s ekonomickým postavením zemědělsko-průmyslových podniků a sdružení a s řešením některých vnitřních vazeb v rámci zemědělsko-průmyslových sdružení.

V obou těchto kapitolách se uvádí celá řada konkrétních zajímavých poznatků o tom, jak se jednotlivé dříve rozebírané ekonomické problémy konkrétně řeší v různých odvětvích zemědělsko-průmyslové kooperace a v různých územních celcích. Rozebírají se problémy ekonomické a právní samostatnosti jednotlivých podniků při vzniku různých forem zemědělsko-průmyslové kooperace, organizace řídicího aparátu a jeho jednotlivých funkcí a řada konkrétních problémů spojených s přechodem zemědělských surovin ze zemědělských podniků do podniků zpracovatelských a do obchodní sítě.

Jednou z obecnějších otázek, která se v této souvislosti rozebírá, je i proble-

matika chozrasčotu a působení ekonomických nástrojů v zemědělsko-průmyslových podnicích, kombinátech a sdruženích. Jelikož zemědělsko-průmyslové podniky, kombináty a sdružení jsou relativně novou formou organizace zemědělské a průmyslové výroby, existuje mnoho nevyřešených problémů, spojených zejména s rozvojem chozrasčotních vztahů mezi zemědělskými a průmyslovými podniky spojenými do sdružení a kombinátů.

Je např. nutno sjednotit systém odvodů z výrobních fondů (dosud platný systém vychází z různé výše odvodů z průmyslových a ze zemědělských výrobních fondů, což vede k řadě těžkostí a k tomu, že tento ekonomický nástroj nepůsobí předpokládaným směrem), vyjasnit principy tvorby fondů hmotné zainteresovanosti a jejich rozdělování ve sdružení jako celku a v jeho jednotlivých složkách, principy rozdělování zisku mezi podniky a sdružení jako celek i uvnitř podniků zemědělských a průmyslových, upravit vztahy zemědělských a průmyslových podniků a sdružení vůči státnímu rozpočtu atd. Tyto problémy je nutno řešit diferencovaně podle toho, zda jednotlivé podniky sdružení mají zachovanou právní a ekonomickou samostatnost nebo zda ji plně nebo částečně ztrácejí. Je rovněž nutno upravit a sjednotit systém ekonomických ukazatelů, na které je vázána tvorba fondů hmotné zainteresovanosti tak, aby jednotlivé články byly hmotně zainteresovány na nejefektivnějších výsledcích komplexu jako celku. Nevyřešení těchto problémů by mohlo vést ke značným poruchám ve fungování zemědělsko-průmyslových podniků a sdružení a brzdit jejich další vývoj.

Poslední kapitola je věnována zemědělsko-průmyslové kooperaci v socialistických zemích. Ukazuje se v ní, že základem a předpokladem rozvoje mezipodnikové kooperace byla socialistická přeměna zemědělství v jednotlivých zemích a rozebírají se základní problémy a formy integrace zemědělství a průmyslu v jednotlivých evropských socialistických zemích. Ukazuje se, že přesto, že formy zemědělsko-průmyslové kooperace jsou v jednotlivých zemích velmi různé, jsou základní tendence jejich vývoje společné a společné jsou v zásadě i problémy, které se v rozvoji zemědělsko-průmyslových podniků, kombinátů a sdružení řeší. Z hlediska československých ekonomů jsou zajímavé zejména zkušenosti, které se uvádějí o vývoji zemědělsko-průmyslové kooperace z NDR a z Maďarska.

Z uvedeného stručného přehledu problémů, které se řeší v předkládané publikaci, je zřejmé, že její bližší prostudování může přinést řadu podnětů a poznatků i pro československé ekonomy, kteří se uvedenou problematikou buď v teorii nebo v hospodářské praxi zabývají.

Ing. Josef Hubáček, CSc., Výzkumná sekce katedry ekonomiky zemědělství VŠE, Praha

CZESANÝ S., Výzkumný ústav plánování a řízení národního hospodářství, U Sovových mlýnů 4, 110 00 Praha 1

Energetická náročnost zemědělství

Zeměd. Ekon., 23, 1977, č. 2–3, s. 121–159. — 7 tab., lit. 3

zemědělství, energie, náročnost, analýza statistická

Autor se zabývá vývojovými tendencemi v čs. zemědělství, které posuzuje z hlediska spotřeby energie. Všechny prognózy se shodují v tom, že růst energetických vkladů dozná značného zrychlení. Autor uvádí možnosti rozvoje takového typu zemědělství, které je energeticky méně náročné. Menší energetická náročnost je závislá na využití půdy k pěstování mezipločin a víceletých píceň, na lepším hospodaření se statkovými hnojivy, na snižování ztrát a na pokroku ve šlechtitelství.

POTUŽNÍK J., Česká státní pojišťovna, generální ředitelství, Spálená 16, 113 04 Praha 1

Zákonné pojištění socialistických zemědělských organizací

Zeměd. Ekon., 23, 1977, č. 2–3, s. 131–138

pojištění, socialistické zemědělské podniky, rostlinná výroba, živočišná výroba, ovocnářství

Autor se ve svém příspěvku zabývá popisem změn v pojištění zákonného charakteru zemědělských podniků. Ukazuje na rozšíření možností pojištění v oblasti rostlinné výroby, živočišné výroby a ovocnářství. Porovnává stav před a po 1. 1. 1976, tedy k datu, ke kterému změny v zákonem pojištění vstoupily v platnost. Celkově lze charakterizovat úpravy tak, že rozšiřují oblast zákonného pojištění, výši sazby pojištění ovlivňuje frekvence pojistných událostí v podnicích a konečně se zvyšuje úloha zákonného pojištění na úkor přímého tlaku na státní rozpočet.

ŠTĚPÁN M., Ústav pro vědeckou soustavu hospodaření, Těšnov 65, 110 06 Praha 1

Zhodnocení činnosti a hospodářských výsledků agrochemických podniků v ČSR

Zeměd. Ekon., 23, 1977, č. 2–3, s. 139–152. — 7 tab.

agrochemické podniky, analýza ekonomická

Autor se ve svém příspěvku zabývá problematikou agrochemických podniků. Dokumentuje účast zemědělských podniků a státu na jejich vzniku. Na vybraném souboru analyzuje jejich činnost, která spočívá ve skladování, mísení, dopravě a aplikaci hnojiv. Ukazuje na podíly těchto činností a na jejich vývoj v průběhu let. Rozebírá problematiku řízení a účinnost agrochemických podniků. Navrhuje vypracování výkonových a nákladových norem pro zlepšení jejich činnosti. Práce je doplněna tabulkami.

STRAŠIL F., Výzkumný ústav bramborářský, Dobrovského 366, 580 03 Havlíčkův Brod

Návrh specializace a koncentrace výroby brambor v okrese Havlíčkův Brod

Zeměd. Ekon., 23, 1977, č. 2–3, s. 153–164. — 4 tab., 1 obr., lit. 3

rostlinná výroba, brambory, specializace, koncentrace, ekonomická efektivnost

Autor se zabývá rozbořem současného stavu pěstování brambor na okrese Havlíčkův Brod. Zároveň nastiňuje možnosti a pravděpodobný efekt koncentrace a specializace výroby brambor podle jednotlivých územních směrů pro tento okres s výhledem do roku 1990. Výhled předpokládá soustředit výrobu do 35 podniků, z nichž by 17 bylo specializováno na produkci sadby, 9 na produkci konzumních brambor a 9 na výrobu průmyslových odrůd. Očekávaná plocha vyčleněná pro brambory by dosáhla cca 7 tis. ha. Ve výhledu se zároveň počítá s novými kapacitami pro posklizňovou úpravou brambor a pro skladování.

ČISLÁK V., Výskumný ústav závlahového hospodárstva, Vrakunská cesta,
834 21 Bratislava-Podunajské Biskupice

K problematike financovania výstavby závlah

Zeměd. Ekon. 23, 1977, č. 2–3, s. 165–172. — 2 tab., lit. 4

závlahy, financování, metodologie, teoretické pojednání, analýza srovnávací, mezinárodní srovnání

Rozbor financovania výstavby závlah v štátoch Rady vzájomnej hospodárskej pomoci a zvlášť podrobne v ČSSR. Rozdielnosti vo financovaní výstavby závlah v ČSR a SSR a ich dôsledky. Spôsob financovania výstavby závlah by mal byť v ČSR a SSR jednotný. Návrhy na zmenu a zjednotenie financovania výstavby závlah.

ČISLÁK V., Výskumný ústav závlahového hospodárstva, Vrakunská cesta,
834 21 Bratislava-Podunajské Biskupice

K problematike vzťahov medzi spoločnosťou a poľnohospodárskymi podnikmi pri prevádzke, údržbe a využívaní závlah

Zeměd. Ekon., 23, 1977, č. 2–3, s. 173–181. — 2 tab., lit. 7

závlahy, náklady, ekonomická efektivnost, teoretické pojednání

Konkrétne údaje zo závlahových sústav ukazujú, že súčasný spôsob úhrady nákladov na prevádzku závlah neobsahuje dostatočne účinný nástroj na stimulovanie efektívneho využívania závlah. Z rozboru doterajšieho stavu vychádza návrh konštrukcie takových nástrojov, ktoré by mali účinnejšie vplývať na lepšie využívanie závlah, rast produkcie, ako aj na zabezpečenie akumulácie v poľnohospodárskych podnikoch i v rámci celej spoločnosti.

CVEČKO J. — MAJERNÍK A. — IVANKA L., Podnik racionalizácie riadenia a výpočtovej techniky poľnohospodárstva a výživy, Trenčianska 55, 811 00 Bratislava

Príspevok k programovaniu univerzálneho typu regresnej funkcie EC 1040

Zeměd. Ekon., 23, 1977, č. 2–3, s. 199–204. — 1 tab.

matematická statistika, regresní analýza, vícenásobná regrese, programování, aspekty aplikace

V príspevku autori opisujú analýzu programového zaistenia viacnásobnej korelačnej analýzy na počítači EC 1040. Pri korelačnej analýze možno použiť viacej funkcií, pričom sa môžu programovo simulovať zložité vzťahy objektívnej reality. Vypočítavajú sa parametre pre univerzálny typ viacnásobnej regresie, umožňujúcej identifikovať širšie rozpätie regresných vzťahov. Práca obsahuje stručný opis matematického aparátu o programe.

ŘEŠENÍ OTÁZEK PLÁNOVITÉHO ŘÍZENÍ ZEMĚDĚLSTVÍ

Dynamický rozvoj čs. socialistického zemědělství, který byl dosahován v minulých letech a který je očekáván i v dalším období, účinně podporuje i plánové řízení. Změny v organizaci zemědělství v souvislosti s uplatňováním koncentrace, specializace a kooperace výroby vyžadují nezbytné úpravy v procesu plánování a řízení, jehož organickou součástí jsou ekonomické nástroje.

Plánové řízení zemědělství, které ve své podstatě plně respektuje zásady uplatňované v řízení celého národního hospodářství, má některé rysy vyvolané specifickými podmínkami v oblasti výroby i rozvoje výrobních vztahů. Z nich také vyplývají některá specifická řešení, která jsou předmětem zemědělského makroekonomického výzkumu.

V oblasti praktického uplatňování soustavy plánového řízení zemědělství je prováděna řada menších i závažnějších změn, z nichž poslední úpravy ekonomických nástrojů provedené k 1. 1. 1977 jsou od roku 1967 nejpodstatnější. Tím je také problematika ekonomické zainteresovanosti na uplatňování procesu koncentrace a specializace lépe řešena, i když stále jen dílčím způsobem. Proto také výzkum plánového řízení zemědělství neustále pokračuje a má přinést řešení, která by ještě lépe a důsledněji odpovídala dosaženému i předpokládané úrovni rychlých změn ve vývoji výrobních sil a výrobních vztahů. Přitom nepůjde jen o zabezpečení souladu společenských zájmů vyjádřených v rozmístění státního plánu s hmotným zájmem podniků a jejich pracovníků na plnění úkolů, ale i o širší souvislosti spojené s procesem kooperace a integrace.

Půjde na jedné straně o proces zvědčnění plánování z hlediska věcných záměrů rozvoje zemědělství i o zvědčnění samotných metod plánování a jeho přenosu na nositele plánu. Na druhé straně pak jde o racionální uplatnění takových ekonomických nástrojů, které by maximálně stimulovaly zájem na jeho plnění. Jedná se o úkoly dlouhodobé, pokud jde o cílová řešení i o postupné uplatňování jednotlivých proků v souladu s vytvořenými podmínkami ve výrobě i výrobních vztazích.

Předkládané monolematické dvojčíslo má za cíl informovat členáře o výsledcích dílčích prací, kterých bylo v oblasti makroekonomického výzkumu dosaženo. Tento příspěvek je spíše analytického charakteru a má připravit podmínky pro syntetické a komplexní pojetí zásadnějšího řešení.

Článek Strukturální změny v čs. zemědělství — významné východisko pro změnu ekonomických nástrojů informuje o možnostech využití výsledků zkoumání přírodních podmínek v procesu racionálního rozmístění úkolů plánu a zemědělské výroby.

Článek *Některé poznatky z průzkumu problémů zdokonalení plánování rozvoje zemědělství* ukazuje na základní hlediska, která bude nutno využít v procesu zdokonalování plánování.

Stať *Účinnost ekonomických nástrojů na rozvoj zemědělské výroby v různých výrobních podmínkách* analyzuje výsledky působení ekonomických nástrojů v minulém období.

Některými otázkami využívání hlavního ekonomického nástroje řízení se zabývá článek *Problém zvýšené účinnosti soustavy cen a cenových nástrojů v zemědělství*.

Hodnocení podmínek a rentability se zabývají články *Oceňování produkce v zemědělských podnicích a jeho význam pro ekonomické hodnocení a kalkulace vlastních nákladů* a *Rentabilita v zemědělství a způsoby jejího zjišťování*.

Otázkám pojištění v souvislosti s řízením je věnován článek *Rizikovost rostlinné výroby a účinnost ekonomických nástrojů*.

Ing. Jaroslav Kunc, CSc., vědecký redaktor

STATISTICKÉ PŘEHLEDY ČÍSLO 1-2

o československém a zahraničním zemědělství
PŘÍLOHA ČÍS. 2-3 ČASOPISU ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA 1977

ČS. ZEMĚDĚLSTVÍ V MEZINÁRODNÍM SROVNÁNÍ

Vývoj hrubé zemědělské produkce (∅ 1961—1965 = 100)

Země	1950 ¹⁾	1960	1970	1973	1974	1975
ČSSR	88	102	125	140	144	142
Bulharsko	51	93	130	141	139	151
Dánsko	74	90	94	99	108	.
Francie	72	99	116	128	132	.
Itálie	76	90	120	122	122	.
Maďarsko	79	94	115	138	142	145
NDR	65	108	121	133	144	139
NSR	79	101	116	119	122	.
Nizozemsko	81	102	128	138	145	.
Polsko	74	92	117	141	143	139
Rakousko	69	95	110	115	119	.
Rumunsko	57	96	119	156	158	162
SSSR	61	96	131	147	142	134
USA	86	97	109	120	120	.
Velká Británie	72	91	116	124	130	.

¹⁾ za kapitalistické státy rok 1952

Vývoj hrubé zemědělské produkce na 1 obyvatele (∅ 1961—1965 = 100)

Země	1950 ¹⁾	1960	1970	1973	1974	1975
ČSSR	99	104	122	134	136	134
Bulharsko	58	96	124	144	130	140
Dánsko	79	92	89	92	100	.
Francie	79	102	108	117	120	.
Itálie	82	92	114	114	112	.
Maďarsko	86	96	113	137	138	140
NDR	61	107	121	134	146	140
NSR	90	105	108	111	113	.
Nizozemsko	94	106	117	123	128	.
Polsko	90	96	110	145	129	125
Rakousko	72	97	107	109	113	.
Rumunsko	65	97	110	157	140	143
SSSR	75	100	121	151	127	117
USA	104	101	101	108	107	.
Velká Británie	76	92	112	118	124	.

¹⁾ za kapitalistické státy rok 1952

Výměra zemědělské půdy

v tis. ha

Země	1950	1960	1970	1974 ¹⁾	1975	Index 1974 1960	Výměra na 1 oby- vatele v r. 1974 ¹⁾ v ha
ČSSR	7 506	7 327	7 093	7 042	7 004	96	0,48
Bulharsko	5 721	5 672	6 010	6 090	5 955	107	0,70
Dánsko	3 163	3 127	2 975	2 986	.	95	0,59
Francie	33 465	34 539	33 035	32 515 ³⁾	.	94	0,63 ³⁾
Itálie	21 778	20 930	20 180	17 484	.	84	0,32
Maďarsko	7 376	7 141	6 875	6 783	6 770	95	0,65
NDR	6 527	6 420	6 286	6 291	6 296	98	0,37
NSR	14 126	14 254	13 575	13 428	.	94	0,22
Nizozemsko	2 339	2 317	2 193	2 101	.	91	0,16
Polsko	20 440	20 403	19 543	19 257	19 209	94	0,57
Rakousko	4 176	4 051	3 896	3 793	.	91	0,50
Rumunsko	14 324	14 547	14 930	14 929	14 946	103	0,71
SSSR	475 625	515 364	545 778	551 460	548 812	107	2,19
USA	448 756	439 941	435 330 ²⁾	436 595 ⁴⁾	.	99	2,11 ⁴⁾
Velká Británie	19 517	19 894	19 414	18 683	.	94	0,33

¹⁾ za kapitalistické státy rok 1973³⁾ rok 1972²⁾ rok 1969⁴⁾ rok 1971

Výměra orné půdy*)

v tis. ha

Země	1950	1960	1970	1974 ¹⁾	1975	Index 1974 1960	Výměra na 1 oby- vatele v r. 1974 ¹⁾ v ha
ČSSR	5 354	5 428	5 334	5 290	5 256	97	0,36
Bulharsko	4 564	4 624	4 527	4 510	4 339	98	0,52
Dánsko	2 702	2 784	2 676	2 668	.	96	0,53
Francie	21 187	21 405	19 101	18 632 ³⁾	.	87	0,36 ³⁾
Itálie	16 612	15 833	14 930	12 235	.	77	0,22
Maďarsko	5 901	5 703	5 594	5 503	5 495	96	0,53
NDR	5 235	5 052	4 817	4 891	4 937	97	0,29
NSR	8 552	8 549	8 075	8 081	.	95	0,13
Nizozemsko	1 058	1 039	867	834	.	80	0,06
Polsko	16 285	16 223	15 326	15 078	15 084	93	0,45
Rakousko	1 848	1 754	1 681	1 612	.	92	0,21
Rumunsko	9 790	10 346	10 512	10 470	10 500	101	0,50
SSSR	210 594	233 939	231 129	231 374	230 969	99	0,92
USA	193 371	184 940	191 053 ²⁾	192 318 ⁴⁾	.	104	0,93 ⁴⁾
Velká Británie	7 428	7 305	7 382	7 164	.	98	0,13

*) vč. chmelnic, vinic, zahrad a ovocných sadů

¹⁾ za kapitalistické státy rok 1973³⁾ rok 1972²⁾ rok 1969⁴⁾ rok 1971

Spotřeba průmyslových hnojiv na 1 ha zemědělské půdy

v kg č. ž.

Země	1950	1960	1970	1974 ¹⁾	1975 ¹⁾	ČSSR ²⁾ = 100
ČSSR	34,8	70,0	174,2	207,9	231,5	100
Bulharsko	1,1	27,6	106,3	94,9	114,0	49
Dánsko	81,9	134,1	194,9	241,7	192,1	83
Francie	31,9	57,1	127,3	179,2	142,5	62
Itálie	20,7	40,5	61,0	81,0	72,8	31
Maďarsko	4,8	23,5	121,8	197,0	224,0	97
NDR	103,8	148,1	244,2	292,5	290,0	125
NSR	101,3	166,8	225,5	236,9	241,9	104
Nizozemsko	176,6	205,3	280,9	301,3	301,3	130
Polsko	17,7	36,5	123,6	173,6	181,9	79
Rakousko	19,9	50,3	104,0	107,5	87,5	38
Rumunsko	0,4	5,7	47,0	61,8	80,1	35
SSSR	2,7	5,2	19,3	26,8	31,4	14
USA	9,7	15,6	33,5	40,2	36,4	16
Velká Británie	42,4	64,9	83,0	99,0	98,4	43

¹⁾ za kapitalistické státy na půdu z roku 1973²⁾ rok 1975Spotřeba průmyslových hnojiv na 1 ha orné^{*}) půdy

v kg č. ž.

Země	1950	1960	1970	1974 ¹⁾	1975 ¹⁾	ČSSR ²⁾ = 100
ČSSR	49,7	94,6	230,2	274,6	306,1	100
Bulharsko	1,5	33,8	141,1	126,4	156,7	51
Dánsko	95,8	150,6	216,6	270,5	215,0	70
Francie	50,4	92,2	220,1	312,7	248,7	81
Itálie	27,2	53,6	82,5	115,7	104,0	34
Maďarsko	6,0	29,4	150,1	242,8	276,0	90
NDR	129,5	188,1	318,7	376,1	369,8	121
NSR	167,3	278,2	379,1	393,6	402,0	131
Nizozemsko	390,4	457,7	710,6	759,0	759,2	248
Polsko	24,1	45,9	157,7	221,7	229,6	75
Rakousko	44,9	116,2	242,1	253,0	205,9	67
Rumunsko	0,6	7,9	66,7	88,2	114,0	37
SSSR	7,3	11,2	44,6	63,0	73,8	24
USA	22,6	37,1	76,3	91,2	82,6	27
Velká Británie	111,4	176,8	218,4	258,3	256,7	84

^{*}) vč. chmelnic, vinic, zahrad a ovocných sadů¹⁾ za kapitalistické státy na půdu z roku 1973²⁾ rok 1975

Výměra zemědělské půdy na 1 traktor

v ha

Země	1950	1960	1970	1974 ¹⁾	1975	ČSSR ²⁾ = 100
ČSSR	291	98	52	50	49	100
Bulharsko	867	220	112	.	.	.
Dánsko	167	28	17	17	.	34
Francie	239	51	27	24	.	48
Itálie	360	84	32	22	.	44
Maďarsko	550	174	100	107	109	214
NDR	179	91	42	44	45	88
NSR	86	17	10	9	.	18
Nizozemsko	100	28	14	14	.	28
Polsko	720	325	87	51	47	102
Rakousko	236	34	16	14	.	28
Rumunsko	1 046	329	139	128	125	256
SSSR	799	459	276	243	235	486
USA	123	94	95	100	.	200
Velká Británie	64	47	44	39	.	78

1) za kapitalistické státy půda za rok 1973

2) rok 1974

Výměra orné*) půdy na 1 traktor

v ha

Země	1950	1960	1970	1974 ¹⁾	1975	ČSSR ²⁾ = 100
ČSSR	207	72	39	37	37	100
Bulharsko	692	179	84	.	.	.
Dánsko	127	25	15	15	.	41
Francie	151	31	16	14	.	38
Itálie	275	63	20	16	.	43
Maďarsko	440	139	81	87	89	235
NDR	144	72	32	34	35	92
NSR	52	10	6	6	.	16
Nizozemsko	46	13	6	6	.	16
Polsko	573	258	66	40	37	108
Rakousko	117	15	7	6	.	16
Rumunsko	715	234	98	90	88	243
SSSR	354	209	117	102	99	276
USA	53	39	42	44	.	119
Velká Británie	25	17	16	15	.	41

*) vč. chmelnic, vinic, zahrad a ovocných sadů

1) za kapitalistické státy půda za rok 1973

2) rok 1974

Plochy osevu hlavních zemědělských plodin v roce 1975

v tis. ha

Země	Zrniny celkem	Z toho				Brambory	Cukrovka ¹⁾ technická
		pšenice	žito	ječmen	kukuřice		
ČSSR	2 834	1 183	191	980	158	251	217
Bulharsko	2 323	819	17	574	652	30	76
Dánsko	1 784	111	57	1 472	—	33	67
Francie	9 466	3 850	110	2 740	2 000	315	538
Itálie	5 286	3 553	14	247	910	157	199
Maďarsko	3 219	1 251	104	257	1 423	129	127
NDR	2 603	693	595	936	3	579	221
NSR	4 956	1 570	650	1 769	94	411	369
Nizozemsko	285	107	18	84	0	151	116
Polsko	8 093	1 842	2 792	1 335	15	2 581	495
Rakousko	983	270	119	315	144	69	54
Rumunsko	6 348	2 386 ²⁾	.	442	3 305	228	247
SSSR	127 920	61 985	8 010	32 547	2 652	7 912	3 666
USA	71 040	27 867	327	3 498	26 941	508	492
Velká Británie	3 887	1 037	4	2 358	—	205	195

¹⁾ za kapitalistické státy rok 1974

²⁾ vč. žita

Změny v plochách osevu hlavních zemědělských plodin (rok 1975 proti $\bar{\varnothing}$ 1961—1965) v %

Země	Zrniny celkem	Z toho				Brambory	Cukrovka technická ¹⁾
		pšeni-ce	žito	ječ-men	kuku-řice		
ČSSR	109	160	44	143	79	51	92
Bulharsko	92	67	29	171	103	73	109
Dánsko	114	85	44	161	—	56	114
Francie	101	90	47	116	219	41	144
Itálie	73	73	26	122	81	43	83
Maďarsko	95	116	43	50	111	51	102
NDR	110	160	72	212	100	78	98
NSR	100	113	57	154	588	46	125
Nizozemsko	55	78	17	86	.	117	143
Polsko	89	122	61	190	188	91	116
Rakousko	110	98	66	149	282	43	120
Rumunsko	92	80 ²⁾	.	186	100	75	140
SSSR	100	93	49	178	45	92	102
USA	113	143	49	78	117	92	100
Velká Británie	116	119	50	127	—	68	111

¹⁾ za kapitalistické státy rok 1974

²⁾ vč. žita

Sklizeň zrnin

v tis. t

Země	Průměr za rok v letech					1975	Index $\frac{\text{Ø } 1971-75}{\text{Ø } 1961-65}$
	1951-55	1956-60	1961-65	1966-70	1971-75		
ČSSR	4 963	5 466	5 658	7 111	9 436	9 423	167
Bulharsko	4 219	4 527	4 863	6 454	7 465	7 792	154
Dánsko	4 294	4 624	5 797	6 471	6 901	6 397	119
Francie	16 618	20 719	25 435	31 558	39 168	34 950	154
Itálie	13 577	14 412	14 712	15 918	16 788	17 164	114
Maďarsko	6 103	6 644	6 905	8 400	11 525	12 359	167
NDR	6 549	6 130	5 969	6 991	8 760	8 988	147
NSR	12 071	14 016	14 766	17 716	20 758	20 094	141
Nizozemsko	1 749	1 832	1 944	1 674	1 319	1 062	68
Polsko	12 324	14 433	15 427	17 367	21 241	19 819	138
Rakousko	1 632	1 958	2 244	3 042	3 676	3 693	164
Rumunsko	8 416	9 350	11 101	12 949	14 974	15 377 ¹⁾	135
SSSR	88 529	121 468	130 335	167 562	181 554	140 118	139
USA	135 020	163 746	170 362	196 992	232 237	250 887	136
Velká Británie	8 706	9 042	11 985	13 841	15 406	14 060	129

¹⁾ bez luštěnin

Sklizeň zrnin na 1 obyvatele

v kg

Země	Průměr za rok v letech					1975	ČSSR ¹⁾ = 100
	1951-55	1956-60	1961-65	1966-70	1971-75		
ČSSR	387	406	405	496	647	637	100
Bulharsko	573	585	602	771	865	893	134
Dánsko	982	1 025	1 246	1 330	1 374	1 264	212
Francie	389	463	534	632	753	665	116
Itálie	285	294	289	300	306	308	47
Maďarsko	635	670	684	819	1 103	1 173	170
NDR	360	352	350	410	516	533	80
NSR	245	269	266	305	347	334	54
Nizozemsko	167	164	162	131	98	78	15
Polsko	469	502	502	539	637	583	98
Rakousko	235	280	313	414	490	491	76
Rumunsko	378	529	590	657	718	724 ²⁾	111
SSSR	463	582	580	703	727	551	112
USA	842	936	908	981	1 104	1 176	171
Velká Británie	171	174	223	250	276	251	43

¹⁾ Ø let 1971-75²⁾ bez luštěnin

Sklizeň pšenice

v tis. t

Země	Průměr za rok v letech					1975	Index Ø 1971—75 Ø 1961—65
	1951—55	1956—60	1961—65	1966—70	1971—75		
ČSSR	1 437	1 513	1 779	2 869	4 360	4 202	245
Bulharsko	2 089	2 248	2 208	2 919	3 123	2 771	141
Dánsko	281	299	535	433	570	541	107
Francie	9 090	9 785	12 495	13 590	17 119	15 100	137
Itálie	8 136	8 448	8 857	9 575	9 436	9 290	107
Maďarsko	2 005	1 794	2 020	3 008	4 299	4 007	213
NDR	1 276	1 307	1 357	2 006	2 797	2 736	206
NSR	3 158	4 113	4 607	5 641	7 132	7 013	155
Nizozemsko	318	438	606	665	672	510	111
Polsko	1 976	2 310	2 988	4 260	5 605	5 207	188
Rakousko	449	597	704	954	965	945	137
Rumunsko	3 121	3 300	4 321	4 687	5 450 ¹⁾	4 912 ¹⁾	126
SSSR	41 454	67 092	64 207	90 193	88 935	66 224	139
USA	29 331	32 098	33 040	39 457	47 929	58 185	145
Velká Británie	2 575	2 848	3 520	3 683	5 062	4 520	144

¹⁾ vč. žita

Hektarový výnos pšenice

v t/ha

Země	Průměr za rok v letech					1975	Index Ø 1971—75 Ø 1961—65
	1951—55	1956—60	1961—65	1966—70	1971—75		
ČSSR	1,95	2,12	2,41	2,89	3,64	3,55	151
Bulharsko	1,48	1,63	1,81	2,74	3,40	3,38	188
Dánsko	3,70	3,99	4,13	4,42	4,75	4,87	115
Francie	2,08	2,35	2,93	3,43	4,30	3,92	147
Itálie	1,71	1,77	2,01	2,29	2,54	2,62	126
Maďarsko	1,46	1,50	1,86	2,43	3,32	3,20	178
NDR	2,92	3,12	3,15	3,65	4,07	3,97	129
NSR	2,77	3,19	3,31	3,89	4,47	4,47	135
Nizozemsko	3,79	4,06	4,39	4,43	4,98	4,77	109
Polsko	1,32	1,61	1,97	2,32	2,82	2,83	143
Rakousko	2,06	2,27	2,55	3,19	3,56	3,50	137
Rumunsko	1,14	1,13	1,46	1,69	2,21 ¹⁾	2,06 ¹⁾	151
SSSR	0,84	1,05	0,97	1,34	1,45	1,07	149
USA	1,20	1,58	1,70	1,91	2,09	2,09	123
Velká Británie	2,95	3,30	4,05	3,94	4,49	4,36	108

¹⁾ vč. žita

Sklizeň ječmene

v tis. t

Země	Průměr za rok v letech					1975	Index Ø 1971–75 Ø 1961–65
	1951–55	1956–60	1961–65	1966–70	1971–75		
ČSSR	1 187	1 436	1 556	2 087	2 991	3 114	192
Bulharsko	449	489	694	986	1 487	1 699	214
Dánsko	2 065	2 517	3 506	4 769	5 525	5 194	158
Francie	2 166	4 916	6 594	8 779	9 690	9 300	147
Itálie	284	276	276	283	484	649	175
Maďarsko	686	884	970	845	813	701	84
NDR	782	994	1 291	1 913	2 966	3 682	230
NSR	1 910	2 665	3 462	4 692	6 494	7 030	188
Nizozemsko	240	288	390	398	349	334	89
Polsko	1 129	1 184	1 368	1 673	3 184	3 638	233
Rakousko	295	421	563	819	1 065	1 006	189
Rumunsko	497	374	415	532	846	952	204
SSSR	8 249	12 102	20 319	30 453	43 280	35 808	213
USA	6 595	9 364	8 676	8 835	8 715	8 305	100
Velká Británie	2 433	3 492	6 668	8 474	8 927	8 696	134

Hektarový výnos ječmene

v t/ha

Země	Průměr za rok v letech					1975	Index Ø 1971–75 Ø 1961–65
	1951–55	1956–60	1961–65	1966–70	1971–75		
ČSSR	1,87	2,12	2,26	2,82	3,38	3,18	150
Bulharsko	1,70	1,82	2,05	2,44	3,09	2,96	151
Dánsko	3,52	3,53	3,85	3,85	3,87	3,53	101
Francie	1,85	2,51	2,80	3,13	3,57	3,39	128
Itálie	1,14	1,22	1,36	1,59	2,32	2,63	171
Maďarsko	1,63	1,79	1,87	2,12	2,89	2,72	155
NDR	2,62	2,88	2,95	3,24	4,02	3,96	136
NSR	2,61	2,93	3,01	3,46	3,98	3,97	132
Nizozemsko	3,24	3,89	3,98	3,69	4,06	3,98	102
Polsko	1,35	1,62	1,94	2,30	2,86	2,73	147
Rakousko	2,01	2,34	2,66	3,24	3,46	3,19	130
Rumunsko	1,05	1,29	1,75	1,91	2,33	2,15	133
SSSR	0,88	1,14	1,10	1,49	1,53	1,10	139
USA	1,50	1,62	1,92	2,26	2,28	2,37	118
Velká Británie	2,79	3,05	3,59	3,54	3,94	3,69	111

Sklizeň kukuřice na zrno

v tis. t

Země	Průměr za rok v letech					1975	Index Ø 1971—75 Ø 1961—65
	1951—55	1956—60	1961—65	1966—70	1971—75		
ČSSR	343	480	474	472	640	843	135
Bulharsko	1 036	1 288	1 601	2 147	2 505	2 823	156
Francie	815	1 920	2 760	5 422	9 078	8 000	329
Itálie	2 905	3 654	3 633	4 129	4 926	5 290	136
Maďarsko	2 432	3 062	3 350	4 049	5 934	7 172	177
NDR	5	5	3	4	11	2	367
NSR	19	16	55	302	550	500	10krát
Polsko	50	46	20	13	27	79	135
Rakousko	142	161	197	460	850	981	398
Rumunsko	3 935	5 028	5 853	7 239	8 349	9 241	143
SSSR	5 924	8 037	13 122	9 558	10 215	7 328	78
USA	71 491	87 428	95 561	111 577	138 753	147 417	145

Hektarový výnos kukuřice na zrno

v t/ha

Země	Průměr za rok v letech					1975	Index Ø 1971—75 Ø 1961—65
	1951—55	1956—60	1961—65	1966—70	1971—75		
ČSSR	2,34	2,68	2,63	3,53	4,41	5,49	168
Bulharsko	1,44	1,76	2,51	3,65	3,97	4,32	158
Francie	2,05	2,83	3,02	4,77	4,82	4,00	160
Itálie	2,30	2,99	3,28	4,13	4,63	5,81	141
Maďarsko	2,06	2,31	2,61	3,23	4,17	5,02	160
NDR	2,45	2,17	1,98	2,62	3,12	3,98	158
NSR	2,67	2,85	3,44	4,87	5,09	5,32	148
Polsko	1,52	2,31	2,35	2,41	4,26	5,33	181
Rakousko	2,45	3,16	3,85	5,35	6,12	6,82	159
Rumunsko	1,29	1,39	1,77	2,23	2,68	2,78	151
SSSR	1,35	1,76	2,28	2,70	2,82	2,74	124
USA	2,52	3,22	4,17	4,83	5,44	5,47	130

Sklizeň brambor

v tis. t

Země	Průměr za rok v letech					1975	Index Ø 1971—75 Ø 1961—65
	1951—55	1956—60	1961—65	1966—70	1971—75		
ČSSR	8 240	7 282	5 635	5 676	4 571	3 565	81
Bulharsko	329	335	400	380	355	318	89
Dánsko	1 907	1 835	1 227	852	801	898	65
Francie	14 539	15 054	13 297	9 804	7 874	7 431	59
Itálie	3 059	3 607	3 850	3 894	2 919	2 541	76
Maďarsko	2 207	2 834	1 998	2 044	1 570	1 630	79
NDR	13 759	13 370	12 066	12 283	10 806	7 673	90
NSR	24 657	24 719	22 230	18 309	13 842	10 771	62
Nizozemsko	4 110	3 721	3 773	4 872	5 540	5 003	147
Polsko	29 781	36 302	43 682	47 906	47 083	46 429	108
Rakousko	2 763	3 512	3 217	3 035	2 174	1 700	68
Rumunsko	2 352	2 883	2 600	2 877	3 387	2 716	130
SSSR	69 457	88 258	81 628	94 813	89 782	88 703	110
USA	9 850	11 416	12 356	13 990	14 204	14 198	115
Velká Británie	7 721	6 676	6 889	6 870	6 457	4 667	94

Hektarový výnos brambor

v t/ha

Země	Průměr za rok v letech					1975	Index Ø 1971—75 Ø 1961—65
	1951—55	1956—60	1961—65	1966—70	1971—75		
ČSSR	12,8	12,1	11,4	15,1	15,3	14,2	134
Bulharsko	8,7	8,9	8,5	11,4	11,8	10,5	139
Dánsko	18,7	20,6	20,9	23,0	25,0	27,2	120
Francie	13,7	15,4	17,2	20,7	24,0	23,6	140
Itálie	7,8	9,4	10,4	11,9	15,0	16,2	144
Maďarsko	8,8	10,5	7,9	10,5	11,7	12,6	148
NDR	16,5	17,1	16,6	18,5	17,1	13,4	103
NSR	21,2	22,7	24,7	27,9	28,7	26,2	116
Nizozemsko	25,2	26,0	29,2	33,8	36,0	33,1	123
Polsko	11,3	13,1	15,4	17,6	17,7	18,0	115
Rakousko	15,8	19,7	20,0	24,3	24,7	24,6	124
Rumunsko	9,5	10,5	8,5	9,3	11,4	8,9	134
SSSR	8,1	9,4	9,4	11,5	11,3	11,2	120
USA	17,1	20,5	22,4	24,2	26,6	27,9	119
Velká Británie	19,7	19,6	22,8	25,3	28,3	22,8	124

Skližeň cukrovky (technické)

v tis. t

Země	Průměr za rok v letech					1975	Index Ø 1971–75 Ø 1961–65
	1951–55	1956–60	1961–65	1966–70	1971–75		
ČSSR	5 461	6 324	6 277	6 913	6 867	7 662	109
Bulharsko	650	1 272	1 440	1 860	1 711	1 758	119
Dánsko	2 141	2 488	2 094	2 117	2 497	2 900	119
Francie	9 427	11 267	14 055	15 696	21 365	25 100	152
Itálie	6 616	7 757	7 761	11 727	9 332	10 100	120
Maďarsko	2 141	2 389	3 093	3 175	3 097	4 089	100
NDR ¹⁾	6 222	5 852	5 373	6 009	5 496	6 089	102
NSR	8 200	10 278	11 120	13 108	15 748	17 300	142
Nizozemsko	2 850	3 398	3 386	4 708	5 222	6 000	154
Polsko	6 528	7 743	11 436	13 601	13 741	15 171	120
Rakousko	1 157	1 749	1 710	2 102	2 216	2 735	130
Rumunsko	1 406	2 428	2 637	3 513	4 758	4 905	180
SSSR	23 981	45 645	59 170	81 118	75 983	66 310	128
USA	10 713	13 986	18 795	21 691	23 868	26 660	127
Velká Británie	4 699	5 725	5 980	6 607	6 314	5 300	106

¹⁾ do roku 1962 a v letech 1969 a 1970 vč. krmné cukrovky

Hektarový výnos cukrovky (technické)

v t/ha

Země	Průměr za rok v letech					1975 ²⁾	Index Ø 1971–75 Ø 1961–65
	1951–55	1956–60	1961–65	1966–70	1971–75 ¹⁾		
ČSSR	24,0	27,1	27,0	35,8	34,6	35,4	128
Bulharsko	13,0	20,3	20,5	32,3	29,3	23,1	143
Dánsko	34,0	35,5	35,6	40,7	40,7	40,2	115
Francie	27,0	32,1	37,7	44,1	44,6	40,7	118
Itálie	29,8	31,9	32,5	38,4	40,0	38,7	123
Maďarsko	18,6	21,2	24,6	32,5	33,0	32,2	134
NDR ³⁾	28,9	26,3	24,3	31,2	27,7	24,1	114
NSR	34,6	36,8	37,7	44,1	46,0	44,7	122
Nizozemsko	41,3	42,5	41,8	46,6	46,5	42,2	111
Polsko	18,1	21,1	26,7	32,4	30,7	30,6	115
Rakousko	28,2	37,2	38,0	46,7	43,5	44,5	114
Rumunsko	12,7	14,9	14,9	19,2	22,1	19,9	148
SSSR	15,4	18,4	16,5	22,8	21,7	18,1	132
USA	35,6	39,2	38,4	46,1	44,8	41,0	117
Velká Británie	27,6	32,9	34,2	36,1	32,9	23,1	96

¹⁾ za kapitalistické státy Ø let 1971–74

²⁾ za kapitalistické státy rok 1974

³⁾ do roku 1962 a v letech 1969 a 1970 vč. krmné cukrovky

Početní stavy skotu

v tis. ks

Země	1950	1960	1970	1974	1975	Index 1974 1960
ČSSR	4 303	4 387	4 288	4 566	4 555	104
Bulharsko	1 947	1 642	1 353	1 621	1 725	99
Dánsko	2 998	3 593	2 723	3 048	.	85
Francie	15 606	19 502	21 737	24 700	22 971	127
Itálie	8 281	9 399	8 721	8 058	8 308	86
Maďarsko	2 022	1 965	1 912	2 018	1 904	103
NDR	3 615	4 675	5 190	5 585	5 532	119
NSR	10 854	12 867	14 026	14 423	14 135	112
Nizozemsko	2 659	3 507	4 201	4 745	.	135
Polsko	7 200	8 695	10 220	12 378	12 764	142
Rakousko	2 207	2 387	2 468	2 581	.	108
Rumunsko	4 502	4 530	5 216	5 983	6 126	132
SSSR	57 089	75 780	99 225	109 122	111 034	144
USA	80 569	97 534	114 578	131 826	.	135
Velká Británie	10 277	11 771	12 804	14 836	13 872	126

Počet skotu na 100 ha zemědělské půdy

v ks

Země	1950	1960	1970	1974 ¹⁾	1975 ¹⁾	Index 1974 1960
ČSSR	58,4	60,4	61,0	65,5	65,7	108
Bulharsko	34,0	28,9	22,5	26,6	29,0	92
Dánsko	94,8	114,9	91,5	102,1	.	89
Francie	46,6	56,5	65,8	76,0	70,6	135
Itálie	38,0	44,9	43,2	46,7	53,2	104
Maďarsko	27,4	27,5	27,8	29,8	28,1	108
NDR	55,4	72,8	82,6	88,8	87,9	122
NSR	76,8	90,3	103,3	107,4	105,3	119
Nizozemsko	113,7	151,4	191,6	225,8	.	149
Polsko	35,2	42,6	52,3	64,3	66,4	151
Rakousko	52,8	58,9	63,3	68,0	.	115
Rumunsko	31,4	31,1	34,9	40,1	41,0	129
SSSR	12,0	14,7	18,2	19,8	20,2	135
USA	18,0	22,2	26,3	30,2	.	136
Velká Británie	52,7	59,2	66,0	79,4	74,2	134

1) za kapitalistické státy na půdu z roku 1973

Početní stavy prasat

v tis. ks

Země	1950	1960	1970	1974	1975	Index 1974 1960
ČSSR	3 802	5 962	5 530	6 719	6 683	113
Bulharsko	818	2 553	2 369	3 422	3 889	134
Dánsko	2 829	7 095	8 626	7 748	.	109
Francie	6 582	8 603	11 386	12 040	11 908	140
Itálie	4 026	4 142	9 224	8 470	8 538	204
Maďarsko	4 782	6 388	7 311	8 293	6 953	130
NDR	5 705	8 316	9 684	11 519	11 501	139
NSR	9 492	15 776	19 323	20 236	.	128
Nizozemsko	1 561	2 955	5 650	7 200	.	244
Polsko	9 350	12 615	13 863	21 446	21 647	170
Rakousko	2 048	2 990	3 445	3 517	.	118
Rumunsko	2 197	4 300	6 359	8 566	8 813	199
SSSR	24 372	58 674	67 483	72 273	57 899	123
USA	58 895	55 506	67 439	55 062	.	99
Velká Británie	3 363	5 724	8 088	7 870	.	137

Počet prasat na 100 ha orné*) půdy

v ks

Země	1950	1960	1970	1974 ¹⁾	1975 ¹⁾	Index 1974 1960
ČSSR	71,2	110,0	103,9	127,3	127,5	116
Bulharsko	17,9	55,2	52,3	75,9	89,6	138
Dánsko	104,7	254,8	322,3	290,4	.	114
Francie	31,1	40,2	59,6	64,6	63,9	161
Itálie	24,2	26,2	61,8	69,2	69,8	264
Maďarsko	81,0	112,0	130,7	150,7	126,5	135
NDR	109,0	164,6	201,0	235,5	233,0	143
NSR	111,0	184,5	239,2	250,4	.	136
Nizozemsko	147,5	284,4	651,7	863,3	.	304
Polsko	57,4	77,8	90,5	142,2	143,5	183
Rakousko	110,8	170,5	204,9	218,2	.	128
Rumunsko	22,4	41,6	60,5	81,8	83,9	197
SSSR	11,6	25,1	29,2	31,2	25,1	124
USA	30,5	30,0	35,3	28,6	.	95
Velká Británie	45,3	78,4	109,6	109,9	.	140

*) vč. chmelnic, vinic, zahrad a ovocných sadů

¹⁾ za kapitalistické státy na půdu z roku 1973

Výroba masa

v tis. t m. h.

Země	1950	1960	1970	1974	1975	Index 1975 1960
ČSSR	648	802	1 098	1 307	1 349	168
Bulharsko	199	307	476	562	657	214
Dánsko	522	965	1 088	1 129	1 112	115
Francie	2 431	3 792	4 193	5 038	4 442	117
Itálie	740	1 192	2 496	2 635	2 523	212
Maďarsko	628	816	1 040	1 341	1 474	181
NDR	.	1 021	1 271	1 598	1 718	168
NSR	1 589	2 802	3 849	3 801	3 870	138
Nizozemsko	395	727	1 378	1 676	1 756	242
Polsko	1 318	1 751	2 182	3 061	3 062	175
Rakousko	224	431	504	563	573	133
Rumunsko	.	561	857	1 307	1 328	237
SSSR	4 867	8 681	12 278	14 620	15 060	173
USA	12 821	17 468	22 633	24 173	23 238	133
Velká Británie	1 242	2 172	2 682	3 079	3 090	142

Výroba masa na 1 obyvatele

v kg m. h.

Země	1950	1960	1970	1974	1975	ČSSR ¹⁾ = 100
ČSSR	52	59	77	89	91	100
Bulharsko	27	39	56	65	76	83
Dánsko	122	210	221	223	220	241
Francie	58	83	83	96	84	92
Itálie	16	24	47	48	45	49
Maďarsko	67	82	101	128	140	154
NDR	.	59	75	94	102	112
NSR	33	53	66	63	64	70
Nizozemsko	39	63	106	124	129	142
Polsko	53	59	67	91	90	99
Rakousko	32	61	68	75	76	83
Rumunsko	.	30	42	62	63	69
SSSR	27	41	51	58	59	65
USA	84	97	110	114	109	120
Velká Británie	24	40	48	55	55	60

¹⁾ rok 1975

Výroba mléka

v tis. t

Země	1950	1960	1970	1974	1975	Index 1975 1960
ČSSR	3 642	4 093	4 978	5 618	5 562	136
Bulharsko	666	1 115	1 632	1 782	1 803	162
Dánsko ¹⁾	4 915	5 399	4 630	4 818	4 920	91
Francie	15 333	23 856	28 267	29 875	31 180	131
Itálie	7 950	10 652	9 995	10 775	10 775	101
Maďarsko	1 287	1 652	1 726	1 872	1 835	111
NDR ¹⁾	2 962	5 780	6 763	7 477	7 417	128
NSR	13 498	19 478	21 893	21 574	21 024	108
Nizozemsko	5 437	6 838	8 238	9 900	10 000	146
Polsko	8 256	12 658	14 988	16 687	16 395	130
Rakousko	2 125	2 916	3 358	3 208	3 229	111
Rumunsko	2 365	3 343	3 912	4 484	4 581	137
SSSR	35 311	61 718	83 016	91 760	90 748	147
USA ¹⁾	52 349	56 841	53 053	52 352	52 072	92
Velká Británie ¹⁾	9 935	12 080	12 972	14 114	13 838	115

¹⁾ jen mléko kravské

Výroba mléka na 1 obyvatele

v kg

Země	1950	1960	1970	1974	1975	ČSSR ¹⁾ = 100
ČSSR	294	300	347	383	376	100
Bulharsko	92	142	192	205	207	55
Dánsko ²⁾	1 151	1 179	941	950	972	259
Francie	376	522	557	569	593	158
Itálie	169	211	187	195	193	51
Maďarsko	138	166	167	179	174	46
NDR ²⁾	161	335	396	442	440	117
NSR	278	366	374	359	350	93
Nizozemsko	538	596	632	731	733	195
Polsko	333	426	461	495	482	128
Rakousko	298	414	454	425	429	114
Rumunsko	145	182	193	213	216	57
SSSR	196	288	342	364	357	95
USA ²⁾	344	308	259	247	244	65
Velká Británie ²⁾	196	231	233	252	247	66

¹⁾ rok 1975

²⁾ jen mléko kravské

Výroba slepičích vajec

v mil. ks

Země	1950	1960	1970	1974	1975	Index 1975 1960
ČSSR	1 607	2 267	3 733	4 468	4 499	198
Bulharsko	563	1 202	1 582	1 717	1 817	151
Dánsko	1 947	2 303	1 485	1 261	1 260	55
Francie	7 211	8 500	12 000	12 660	12 888	152
Itálie	4 933	6 373	10 510	10 730	10 848	170
Maďarsko	995	1 848	3 280	3 628	4 001	217
NDR	1 209	3 512	4 442	4 922	5 047	144
NSR	3 949	7 895	15 377	14 956	15 121	192
Nizozemsko	2 120	5 825	4 652	4 808	4 596	79
Polsko	3 400	5 589	6 941	7 871	8 013	143
Rakousko	442	1 128	1 536	1 518	1 554	138
Rumunsko	990	2 179	3 199	4 438	4 973	228
SSSR	11 357	26 642	40 145	54 541	56 714	213
USA	62 998	63 948	69 373	66 867	67 465	105
Velká Británie	7 285	12 924	15 048	14 533	14 693	114

Výroba slepičích vajec na 1 obyvatele

v ks

Země	1950	1960	1970	1974	1975	ČSSR ¹⁾ = 100
ČSSR	130	166	260	304	304	100
Bulharsko	78	153	186	198	208	68
Dánsko	456	503	302	249	249	82
Francie	173	186	224	241	245	81
Itálie	105	128	196	194	194	64
Maďarsko	107	185	317	346	380	125
NDR	66	204	260	291	300	99
NSR	83	148	274	249	252	83
Nizozemsko	186	507	357	355	337	111
Polsko	137	188	213	234	236	77
Rakousko	64	160	208	201	207	68
Rumunsko	61	118	158	211	234	77
SSSR	63	124	165	216	223	73
USA	413	354	339	316	316	104
Velká Británie	144	247	270	259	262	86

¹⁾ rok 1975