

19/16



✓

ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

297

7

ROČNÍK 19 (XLVI)
PRAHA
ČERVENEC 1973
CENA 10 Kčs

ČESKOSLOVENSKÁ AKADEMIE ZEMĚDĚL
ÚSTAV VĚDECKOTECHNICKÝCH INFORM

Redakční rada

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

Vedoucí redaktorka ing. Hedvika Malíková

© Ústav vědeckotechnických informací, Praha 1973

Vědecký časopis ZEMĚDELSKÁ EKONOMIKA uveřejňuje studie, rozborů a vědecká pojednání o vyřešených úkolech výzkumu v oboru ekonomiky zemědělství a potravinářského průmyslu. Vydává Československá akademie zemědělská — Ústav vědeckotechnických informací. Vychází měsíčně. Redakce: Praha 2, Slezská 7, telefon 257541, 254451. Celoroční předplatné Kčs 120,—.

Научный журнал ЗЕМЕДЕЛЬСКАЯ ЭКОНОМИКА публикует обзоры, анализы и научные статьи о разрешенных заданиях по научному исследованию в области экономики сельского хозяйства. Издает Чехословацкая сельскохозяйственная академия — Институт научно-технической информации. Выход в свет ежемесячно. Редакция Прага 2, Слезка 7.

The scientific journal ZEMĚDELSKÁ EKONOMIKA published studies, analyses and scientific treatises about the solved research tasks in the sphere of the agricultural economics. Published by the Czechoslovak Academy of Agriculture — the Institute of Scientific and Technical Information. Issued monthly. Editorial office Prague 2, Slezská 7.

Die wissenschaftliche Zeitschrift ZEMĚDELSKÁ EKONOMIKA veröffentlicht Studien, Analysen und wissenschaftliche Abhandlungen über die gelösten Forschungsaufgaben auf dem Gebiete der Ökonomik. Herausgegeben von der Tschechoslowakischen landwirtschaftlichen Akademie — Institut für wissenschaftlich-technische Informationen. Erscheint monatlich. Redaktion Prag 2, Slezská 7.

Le journal scientifique ZEMĚDELSKÁ EKONOMIKA publie les études, analyses et traités scientifiques concernant les tâches de recherches résous dans le domaine d'économie agricole. Publié par l'Académie agricole tchécoslovaque — l'Institut des informations scientifiques et techniques. Paraît une fois par mois. Rédaction Prague 2, Slezská 7.

Zemědělská ekonomika

7

ROČNÍK 19

© Ústav vědeckotechnických informací, Praha 1973

Редакционная коллегия — Editorial board — Redaktionsrat

Председатель — Chairman — Vorsitzender

Prof. ing. Karel Svoboda, CSc.

Doc. ing. Milan Branický, CSc., ing. Emil Divila, CSc., prof. ing. Alois Grolig, DrSc.,
doc. ing. Dimitrij Choma, CSc., prof. Jaroslav Kabrhel, ing. Jaroslav Korbini, CSc.,
ing. Jaroslav Kunc, CSc., prof. ing. Jaroslav Pič, CSc., ing. Vladimír Stýblo, CSc.,
doc. ing. Jan Truksa, CSc.

Главный редактор — Editor-in-chief — Hauptredakteur

Ing. Hedvika Malíková

	SMĚ- ROVACÍ ZNAK	TEXT	Pořadové číslo záznamu:
			zařazení:
AUTOR		Rylich, J. — Kempfová, M.	
PRACOVNÍŠTĚ		Vysoká škola zemědělská Praha, provozně ekonomická fakulta České Budějovice — Čtyři Dvory.	
NÁZEV ORIGINÁLU		Některé otázky kvalifikace vedoucích pracovníků v JZD horské a podhorské oblasti.	
PŘEKLAD NÁZVU			
TITUL		Zeměd. Ekon.,	
CITACE		19, 1973, č. 7, s. 439 — 442. — lit. 4.	
HESLA		vzdělání pracovníků, hrubý důchod, analýza korelační, oblast horská, oblast podhorská.	
ANOTACE		V roce 1972 se ve 47 JZD hospodařících v horské a podhorské oblasti Jihočeského kraje zkoumala závislost hodnoty hrubého důchodu na 1 ha zemědělské půdy (vyjádřené v Kčs) na vzdělání, délce praxe a délce doby vykonávání funkce v každém ze zkoumaných podniků. Šetření se provádělo u technicko-hospodářských pracovníků. Výpočet korelačních koeficientů ukázal, že vzdělání společně s délkou doby praxe v podniku a vzdělání společně s délkou doby vykonávání funkce prokazatelně ovlivňují hrubý důchod na 1 ha zemědělské půdy. U vzdělání v kombinaci s celkovou dobou zaměstnání tato závislost není prokazatelná. Tyto skutečnosti potvrzují význam stability kádrů na hospodaření JZD.	
	TAG	INPUT DATA	Record Number:
			Category:
AUTHOR		Rylich, J. — Kempfová, M.	
INSTITUTION ADDRESS		University of Agriculture, Prague, Operational and Economic Faculty in České Budějovice — Čtyři Dvory.	
ORIGINAL TITLE		Některé otázky kvalifikace vedoucích pracovníků v JZD horské a podhorské oblasti.	
TRANSLATION		Some Problems of the Qualification of Managerial Workers in the Unified Agricultural Co-operatives in the Montane and Submontane Regions.	
JOURNAL TITLE		Zeměd. Ekon.,	
COLLATION		19, 1973, No. 7, pp. 439 — 442. — ref. 4.	
SUBJECT HEADINGS		workers' education, gross income, correlation analysis, montane region, submontane region.	
ABSTRACT		In 1972, in 47 Unified Agricultural Co-operatives operating in the montane and submontane regions of the South Bohemian region, there was an inquiry into the relationship between the gross income to 1 hectare of agricultural land (expressed in Czechoslovak crowns) on the one hand, and education, extent of practical experience and duration of performance of the function in each of the enterprises being investigated, on the other. The inquiry was concerned with the technical and economic workers. The calculation of the correlation coefficients bore out that the education combined with the duration of practical experience in the enterprise, and the education combined with the duration of performing the function significantly affect the gross income per 1 hectare of agricultural land. In the case of the education combined with the duration of total employment the relationship is not demonstrable. These facts confirm the significance of the stability of labour power to the farming of the Unified Agricultural Co-operatives.	

	Код	ТЕКСТ	№ п/п док. описания:
			классификация:
АВТОР		Рылих, Й. — Кемпфова, М.	
МЕСТО РАБОТЫ		Сельскохозяйственный институт, Прага, производственно-экономический факультет, Ческе Будейовице — Чтыржи Дворы.	
НАЗВАНИЕ ОРИГИНАЛА		Některé otázky kvalifikace vedoucích pracovníků v JZD horské a podhorské oblasti.	
ПЕРЕВОД НАЗВАНИЯ		Некоторые вопросы квалификации руководящих работников в ЕСХК горной и предгорной областей.	
ТИТУЛ		Zeměd. Ekon.,	
ВЫДЕРЖКИ		19, 1973, № 7, с. 439-442. — лит. 4.	
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА		образование работников, валовой доход, анализ корреляции, область горная и предгорная.	
АННОТАЦИЯ		В 1972 году в 47 ЕСХК, находящихся в горной и предгорной областях южночешской области, изучалась зависимость значения валового дохода на 1 га сельскохозяйственной земли (выраженная в кронах) от образования, срока службы и продолжительности выполняемой функции в каждом из обследуемых предприятий. Обследование проводилось у технико-административных работников. Вычисление корреляционных коэффициентов показало, что образование вместе со сроком службы в предприятии и образование вместе с продолжительностью занимаемой должности явно обуславливают валовой доход на 1 га сельскохозяйственной земли. У образования в сочетании с общим сроком работы эта зависимость неявная. Эти обстоятельства подтверждают значение постоянства кадров на ведение хозяйства ЕСХК.	
	KATEGORIE	AUFNAHMEBOGEN	Ref. Nr. : Fachgebiet:
AUTOR		Rylich, J. — Kempfová, M.	
ORT INSTITUTION		Landwirtschaftliche Hochschule Praha, Betriebsökonomische Fakultät České Budějovice — Čtyři Dvory.	
TITEL		Některé otázky kvalifikace vedoucích pracovníků v JZD horské a podhorské oblasti.	
ÜBERSETZUNG DES TITELS		Einige Probleme der Qualifizierung der leitenden Mitarbeiter in LPG im Gebirgs- und Vorgebirgsgebiet.	
ZEITSCHRIFT		Zeměd. Ekon.,	
BIBL. ANGABE		19, 1973, No. 7. S. 439—442. — Lit. 4.	
SCHLAG- WORTE		Bildung der Mitarbeiter, Bruttoeinkommen, Korrelationsanalyse, Gebirgsgebiet, Vorgebirgsgebiet.	
KURZREFERAT		Im Jahre 1972 wurde in 47 im Gebirgs- und Vorgebirgsgebiet Südböhmens wirtschaftenden LPG die Abhängigkeit des Bruttoeinkommens je 1 ha LN (ausgedrückt in Kčs) von der Bildung, der Dauer der Praxis und der Ausübung einer Funktion in jedem der untersuchten Betriebe analysiert. Die Ermittlung wurde bei technisch-ökonomischen Mitarbeitern durchgeführt. Die Berechnung der Korrelationskoeffizienten zeigte, daß die Bildung zusammen mit der Dauer der Praxis im Betrieb und die Bildung zusammen mit der Dauer der Ausübung einer Funktion nachweisbar das Bruttoeinkommen je 1 ha LN beeinflussen. Bei der Bildung in Kombination mit der Gesamtdauer der Beschäftigung ist diese Abhängigkeit nicht nachweisbar. Diese Tatsachen bestätigen die Bedeutung der Stabilisierung von Kadern für das Wirtschaften der LPG.	

	SMĚ- ROVACÍ ZNAK	TEXT	Pořadové číslo záznamu:
			zařazení:
AUTOR		Vepřík, J.	
PRACOVISTĚ		Vysoká škola zemědělská Praha, provozně ekonomická fakulta České Budějovice — Čtyři Dvory.	
NÁZEV ORIGINÁLU		Některé otázky organizace výrobních jednotek v zemědělských podnicích horských a podhorských oblastí.	
PŘEKLAD NÁZVU			
TITUL		Zeměd. Ekon.,	
CITACE		19, 1973, č. 7, s. 443—449.	
HESLA		úroveň podniku, organizace, řízení, oblast podhorská, oblast horská.	
ANOTACE		Navrhuje se a analyzuje optimální struktura řízení a vnitropodnikové organizace zemědělských podniků v horských a podhorských oblastech. Podkladem pro návrh a analýzu byly závěry výzkumné činnosti přímo v podnicích. Výsledkem této činnosti je koncept řízení a organizace rostlinné výroby, živočišné výroby, pomocných výrob, služeb a správy, a to v členění pro podniky do a nad 1000 ha zemědělské půdy. Práce uvádí velikost jednotlivých organizačních útvarů.	
	TAG	INPUT DATA	Record Number:
			Category:
AUTHOR		Vepřík, J.	
INSTITUTION ADDRESS		University of Agriculture, Prague, Operational and Economic Faculty in České Budějovice — Čtyři Dvory.	
ORIGINAL TITLE		Některé otázky organizace výrobních jednotek v zemědělských podnicích horských a podhorských oblastí.	
TRANSLATION		Some Problems of the Organization of the Production Units in Agricultural Enterprises in Montane and Submontane Regions.	
JOURNAL TITLE		Zeměd. Ekon.,	
COLLATION		19, 1973, No. 7, pp. 443—449.	
SUBJECT HEADINGS		level of the enterprise, organization, management, submontane region, montane region.	
ABSTRACT		The optimum structure of management and internal organization in agricultural enterprises located in montane and submontane regions are suggested and analyzed. The suggestion and the analysis are based upon the conclusions reached in the research conducted directly in the enterprises concerned. This activity resulted in the concept of the management and organization of crop production, livestock production, auxiliary operations, services and administration, divided into enterprises up to and above 1000 hectares of farming land. The article specifies the sizes of individual organizational units.	

	Код	ТЕКСТ	№ п/п док. описания:
			классификация:
АВТОР		Вепржик, Й.	
МЕСТО РАБОТЫ		Сельскохозяйственный институт, Прага, производственно-экономический факультет, Ческе Будейовице — Чтыржи Дворы.	
НАЗВАНИЕ ОРИГИНАЛА		Některé otázky organizace výrobních jednotek v zemědělských podnicích horských a podhorských oblastí.	
ПЕРЕВОД НАЗВАНИЯ		Некоторые вопросы организации производственных единиц в сельскохозяйственных предприятиях горных и предгорных областей.	
ТИТУЛ		Zeměd. Ekon.,	
ВЫДЕРЖКИ		19, 1973, № 7, с. 443—449.	
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА		уровень предприятия, организация, управление, область горная, область предгорная.	
АННОТАЦИЯ		Предлагается и анализируется оптимальная структура управления и внутрихозяйственная организация сельскохозяйственных предприятий в горных и предгорных областях. Отправным материалом для проекта и анализа послужили отчеты исследовательской деятельности непосредственно в предприятиях. Результатом этой деятельности является концепт управления и организации растениеводства, животноводства, вспомогательных производств, услуг и управления, а именно в подразделении для предприятий до и свыше 1000 га сельскохозяйственной земли. В статье приводится размер отдельных организационных формаций.	
	KATE- GORIE	AUFNAHMEBOGEN	Ref. Nr. : Fachgebiet :
AUTOR		Vepřík, J.	
ORT INSTITUTION		Landwirtschaftliche Hochschule Praha, Betriebsökonomische Fakultät České Budějovice — Čtyři Dvory.	
TITEL		Některé otázky organizace výrobních jednotek v zemědělských podnicích horských a podhorských oblastí.	
ÜBERSETZUNG DES TITELS		Einige Probleme der Organisation der Produktionseinheiten in Landwirtschaftsbetrieben der Gebirgs- und Vorgebirgsgebiete.	
ZEITSCHRIFT		Zeměd. Ekon.,	
BIBL. ANGABE		19, 1973, No. 7, S. 443—449.	
SCHLAG- WORTE		Niveau des Betriebes, Organisation, Leitung, Vorgebirgsgebiet, Gebirgsgebiet.	
KURZREFERAT		Vorgeschlagen und analysiert wird eine optimale Struktur der Leitung und innerbetrieblichen Organisation landwirtschaftlicher Betriebe in Gebirgs- und Vorgebirgsgebieten. Als Unterlage für den Entwurf und die Analyse dienen Schlussfolgerungen aus Forschungstätigkeit direkt in den Betrieben. Das Resultat dieser Tätigkeit ist ein Konzept der Leitung und Organisation der pflanzlichen Produktion, der tierischen Produktion, von Nebenproduktionen, Diensten und Verwaltung, und zwar gegliedert für Betriebe bis und über 1000 ha LN. Die Arbeit führt den Umfang der einzelnen Organisationsabteilungen an.	

	SMĚ- ROVACÍ ZNAK	TEXT	Pořadové číslo záznamu:
			zařazení:
AUTOR		Šimek, F.	
PRACOVIŠTĚ		Vysoká škola zemědělská Praha, provozně ekonomická fakulta České Budějovice — Čtyři Dvory.	
NÁZEV ORIGINÁLU		Struktura zemědělské výroby a potřeba pracovních sil v horské a podhorské oblasti.	
PŘEKŁAD NÁZVU			
TITUL		Zeměd. Ekon.,	
CITACE		19, 1973, č. 7, s. 451 — 457. — lit. 3.	
HESLA		úroveň podniku, pracovní síly, struktura výroby, oblast podhorská, oblast horská.	
ANOTACE		Příspěvek se zabývá racionálním a rovnoměrným využitím pracovních sil v rostlinné výrobě, pracujících v podnicích v bramborářsko-ovesné nebo horské oblasti. Autor navrhuje, aby se podniky specializovaly na obiloviny, brambory a tenkostébelné píce, případně na řepku a len, a to ve čtyřblokových osevních postupech. Na jednu pracovní sílu by mělo v podhorské oblasti připadat 33 ha zemědělské půdy, v horské 45 ha. V obou případech se předpokládá využití pracovní síly v rostlinné výrobě z 40 až 46 %. K efektivnímu hospodaření s pracovními silami je proto nutné rozvíjet i živočišnou výrobu i další odvětví včetně služeb.	

	TAG	INPUT DATA	Record Number:
			Category:
AUTHOR		Šimek, F.	
INSTITUTION ADDRESS		University of Agriculture, Prague, Operational and Economic Faculty in České Budějovice — Čtyři Dvory.	
ORIGINAL TITLE		Struktura zemědělské výroby a potřeba pracovních sil v horské a podhorské oblasti.	
TRANSLATION		Structure of Agricultural Production and Manpower Requirement in the Montane and Submontane Regions.	
JOURNAL TITLE		Zeměd. Ekon.,	
COLLATION		19, 1973, No. 7, pp. 451 — 457. — ref. 3.	
SUBJECT HEADINGS		level of the enterprise, labour, structure of production, submontane region, montane region.	
ABSTRACT		This contribution is concerned with the rational and even use of crop-production labour power working in enterprises located in the potato-oat or montane region. The author suggests that the enterprises specialize in cereals, potatoes and thin-stalked forage plants, possibly in rape and flax, in four-block rotations. In the submontane region there should be one hand to 33 hectares of agricultural land, in the montane region one hand to 45 hectares. In both instances the paper assumes the rate of manpower utilization in crop production from 40 to 46 per cent. For an effective management of labour power it is therefore essential also to develop livestock production, as well as other branches including the services.	

	Код	ТЕКСТ	№ п/п док. описания:
			классификация:
АВТОР		Шимек, Ф.	
МЕСТО РАБОТЫ		Сельскохозяйственный институт, Прага, производственно-экономический факультет, Ческе Будейовице — Чтыржи Дворы.	
НАЗВАНИЕ ОРИГИНАЛА		Struktura zemědělské výroby a potřeba pracovních sil v horské a podhorské oblasti.	
ПЕРЕВОД НАЗВАНИЯ		Структура сельскохозяйственного производства и потребность в рабочей силе в горной и предгорной областях	
ТИТУЛ		Zeměd. Ekon.,	
ВЫДЕРЖКИ		19, 1973 № 7, с. 451—457. — лит. 3.	
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА		уровень предприятия, рабочая сила, структура производства, область предгорная, область горная.	
АННОТАЦИЯ		Статья занимается рациональным и равномерным использованием рабочей силы в растениеводстве в предприятиях, находящихся в картофельно-овсяной или горной области. Автор предлагает, чтобы предприятия специализировались на зерновые культуры, картофель и тонкостебельные кормовые или же на рапс и лен, а именно в четырехблочных севооборотах. На одного работника в предгорной области должно было бы приходиться 33 га сельскохозяйственных угодий, в горной 45 га. В обоих случаях предполагается использование рабочей силы в растениеводстве 40—46 %. Поэтому для более эффективного ведения хозяйства с рабочей силой необходимо развивать также животноводство, а также другие отрасли, в том числе услуги.	
	KATEGORIE	AUFNAHMEBOGEN	Ref. Nr.:
			Fachgebiet:
AUTOR		Šimek, F.	
ORT INSTITUTION		Landwirtschaftliche Hochschule Praha, Betriebsökonomische Fakultät České Budějovice — Čtyři Dvory.	
TITEL		Struktura zemědělské výroby a potřeba pracovních sil v horské a podhorské oblasti.	
ÜBERSETZUNG DES TITELS		Die Struktur der landwirtschaftlichen Produktion und der Arbeitskräftebedarf in Gebirgs- und Vorgebirgsgebieten.	
ZEITSCHRIFT		Zeměd. Ekon.,	
BIBL. ANGABE		19, 1973, No. 7. S. 451—457. — Lit. 3.	
SCHLAG- WÖRTE		Niveau des Betriebes, Arbeitskräfte, Produktionsstruktur, Vorgebirgsgebiet, Gebirgsgebiet.	
KURZREFERAT		Der Beitrag beschäftigt sich mit der rationellen und gleichmäßigen Ausnutzung von Arbeitskräften in der pflanzlichen Produktion von Betrieben, die in Kartoffel Hafer- oder Gebirgsgebieten liegen. Der Autor schlägt vor, daß sich die Betriebe auf Getreide, Kartoffeln oder dünnstengelige Futterpflanzen, gegebenenfalls auf Raps und Flachs, und zwar in vierblöckiger Fruchtfolge, spezialisieren. Auf eine Arbeitskraft sollten in Vorgebirgsgebieten 33 ha LN, in Gebirgsgebieten 45 ha LN entfallen. In beiden Fällen wird eine Ausnützung der Arbeitskraft in der pflanzlichen Produktion von 40 bis 46 % vorausgesetzt. Zwecks effektiver Bewirtschaftung der Arbeitskräfte ist daher eine Entfaltung auch der tierischen Produktion und weiterer Produktionszweige, einschließlich Dienstleistungen, notwendig.	

	SMĚ- ROVACÍ ZNAK	TEXT	Pořadové číslo záznamu:
			zařazení:
AUTOR		Příbyl, J.	
PRACOVISTĚ		Vysoká škola zemědělská Praha, provozně ekonomická fakulta České Budějovice — Čtyři Dvory.	
NÁZEV ORIGINÁLU		Zjišťování energetické spotřeby pracovníků v pracovních procesech výroby brambor, píce a obilovin.	
PŘEKLAD NÁZVU			
TITUL		Zeměd. Ekon.,	
CITACE		19, 1973, č. 7, s. 459—464. — 2 tab., lit. 4.	
HESLA		pracovní procesy, měření kalorimetrická, analýza.	
ANOTACE		Byla provedena a zhodnocena měření namáhavosti 103 pracovních dějů celkem v 531 dílčím měření. Kalorimetrická měření se prováděla u pracovních procesů souvisejících s výrobou brambor, píce a obilovin. Výsledky měření potvrdily, že celkově klesá množství namáhavých úkonů v závislosti na velkovýrobních formách hospodaření zemědělských podniků. Namáhavé úkony však stále přetrvávají při manipulačních pracovních procesech. Výsledky měření lze použít k racionálnímu zaměření technologie, pro tarifní práce, pro normování a odměňování.	
	TAG	INPUT DATA	Record Number:
			Category:
AUTHOR		Příbyl, J.	
INSTITUTION ADDRESS		University of Agriculture, Prague, Operational and Economic Faculty České Budějovice — Čtyři Dvory.	
ORIGINAL TITLE		Zjišťování energetické spotřeby pracovníků v pracovních procesech výroby brambor, píce a obilovin.	
TRANSLATION		Establishing the Rate of Consumption of Energy of the Workers in the Working Processes of the Production of Potatoes, Forage Plants and Cereals.	
JOURNAL TITLE		Zeměd. Ekon.,	
COLLATION		19, 1973, No. 7, pp. 459—464. — 2 tabs., ref. 4.	
SUBJECT HEADINGS		working processes, calorimetric measurements, analysis.	
ABSTRACT		The measurements of the labour complexity of 103 working operations have been carried out and evaluated, in 531 partial measurements. The calorimetric measurements were carried out in the working processes related to the production of potatoes, forage crops and cereals. The results of the measurements bore out that in the aggregate the amount of laborious operations declines as a result of the expansion of large-scale forms of the production of agricultural enterprises. However, the laborious operations continue to persist in the sphere of handling processes. The results of the measurements can be employed for a rational use of the technology, for tariff work, for standardizing and remuneration.	

	Код	ТЕКСТ	№ п/п док. описания:
			классификация:
АВТОР		Пржибыл, Й.	
МЕСТО РАБОТЫ		Сельскохозяйственный институт, Прага, производственно-экономический факультет, Ческе Будейовице — Чтыржи Дворы.	
НАЗВАНИЕ ОРИГИНАЛА		Zjišťování energetické spotřeby pracovníků v pracovních procesech výroby brambor, píce a obilovin.	
ПЕРЕВОЛ НАЗВАНИЯ		Определение энергетической потребности в рабочей силе в рабочих процессах производства картофеля, кормовых и зерновых.	
ТИТУЛ		Zeměd. Ekon.,	
ВЫДЕРЖКИ		19, 1973, № 7, с. 459—464. — 2 табл., лит. 4.	
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА		рабочие процессы, калориметрическое измерение, анализ.	
АННОТАЦИЯ		Были проведены и обработаны измерения трудоемкости 103 рабочих операций всего в 531 частном измерении. Калориметрическое измерение проводилось у рабочих процессов, связанных с производством картофеля, кормовых и зерновых культур. Результаты измерения подтвердили, что в общем количество трудоемких операций понижается в зависимости от промышленных форм ведения хозяйства сельскохозяйственных предприятий. Однако, трудоемкие операции все еще остаются при манипуляционных рабочих процессах. Результаты измерения можно применить для рационального направления технологии, для тарифной работы, для нормирования и оплаты труда.	
	KATE- GORIE	AUFNAHMEBOGEN	Ref. Nr.:
			Fachgebiet:
AUTOR		Příbyl, J.	
ORT INSTITUTION		Landwirtschaftliche Hochschule Praha, Betriebsökonomische Fakultät České Budějovice — Čtyři Dvory.	
TITEL		Zjišťování energetické spotřeby pracovníků v pracovních procesech výroby brambor, píce a obilovin.	
ÜBERSETZUNG DES TITELS		Bestimmung des Energieverbrauchs der Arbeiter in Arbeitsprozessen der Kartoffel-, Grünfütter- und Getreideproduktion.	
ZEITSCHRIFT		Zeměd. Ekon.,	
BIBL. ANGABE		19, 1973, No. 7. S. 459—464. — 2 Tab., Lit. 4.	
SCHLAG- WORTE		Arbeitsprozesse, kalorimetrische Messung, Analyse.	
KURZREFERAT		Durchgeführt und ausgewertet wurden Messungen der Arbeitsintensität von 103 Arbeitsoperationen in insgesamt 531 Teilmessungen. Die kalorimetrischen Messungen wurden bei Arbeitsprozessen der Kartoffel-, Grünfütter- und Getreideproduktion durchgeführt. Die Meßresultate bestätigten, daß insgesamt die Zahl der arbeitsintensiven Operationen im Zusammenhang mit den Großproduktions- Wirtschaftsformen der landwirtschaftlichen Betriebe sinkt. Arbeitsintensive Operationen überdauern jedoch noch in Manipulationsprozessen. Die Meßresultate sind für eine rationelle Änderung der Technologie, für Tarifarbeiten, für Normung und Entlohnung verwendbar.	

	SMĚ- ROVACÍ ZNAK	TEXT	Pořadové číslo záznamu:
			zařazení:
AUTOR		Števko, J.	
PRACOVISTĚ		Vysoká škola zemědělská Praha, provozně ekonomická fakulta České Budějovice — Čtyři Dvory.	
NÁZEV ORIGINÁLU		Brakování a tempo obnovy stáda dojníc.	
PŘEKLAD NÁZVU			
TITUL		Zeměd. Ekon.,	
CITACE		19, 1973, čís. 7, s. 465—472. — 1 tab.	
HESLA		dojnice, brakování, teoretické pojednání.	
ANOTACE		Autor vychází z polemiky týkající se různého výkladu pojmu brakování stáda dojníc. Diskutuje se pojem obnovy dojníc ve stádě a její ekonomický dopad v závislosti na tempu obnovy. Rozebírají se různé příčiny brakování dojníc negativním výběrem. Na základě pětiletého šetření došel autor k závěru, že příčiny aktu brakování jsou v zemědělských podnicích tak rozdílné, že pouhé procento brakování — kterého se běžně používá — nevyjadřuje charakter obnovy stáda dojníc. Metodika jeho výpočtu charakterizuje jen takovou obnovu, při níž jsou dojnice vyřazovány z titulu ztráty své funkce jako pracovního prostředku ve výrobním procesu. Z toho důvodu autor doporučuje třídit brakování podle příčiny do třech skupin, a to na vyřazení nestandardu, vyřazení havarijní a vyřazení pro obnovu. Rozvádí detailní hlediska třídění.	
	TAG	INPUT DATA	Record Number:
			Category:
AUTHOR		Števko, J.	
INSTITUTION ADDRESS		University of Agriculture, Operational and Economic Faculty, České Budějovice — Čtyři Dvory.	
ORIGINAL TITLE		Brakování a tempo obnovy stáda dojníc.	
TRANSLATION JOURNAL TITLE		Culling and Rate of Restoration of the Herd of Dairy Cows. Zeměd. Ekon.,	
COLLATION		19, 1973, No. 7, pp. 465—472. — 1 tab.	
SUBJECT HEADINGS		dairy cows, culling, theoretical treatise.	
ABSTRACT		The author bases his work on the controversy concerning the differences in the interpretation of the concept of culling of the herd of dairy cows. The discussion deals with the concept of the restoration of dairy cows in the herd, and its economic effect in dependence on the rate of the restoration. The paper analyses various causes of the culling by negative selection. Basing his reasoning on five years of investigations the author concludes that the causes of the culling in agricultural enterprises are so diversified that the mere percentage of culling — and indicator currently employed — does not express the actual character of the restoration of the herd of dairy cows. The methodology of the calculation of this indicator characterizes only such a restoration in course of which the dairy cows are eliminated as a result of the loss of their function as "means of labour" in the process of the production. For this reason the author recommends that the culling should be classified according to its cause and divided into three groups — elimination of the non-standard heads, emergency culling and elimination for restoration. The author develops detailed points of view for the classification.	

	Код	ТЕКСТ	№ п/п док. описания:
			классификация:
АВТОР		Штевка, Й.	
МЕСТО РАБОТЫ		Сельскохозяйственный институт, Прага, производственно-экономический факультет, Ческе Будейовице — Чтыржи Дворы.	
НАЗВАНИЕ ОРИГИНАЛА		Brakování a tempo obnovy stáda dojníc.	
ПЕРЕВОД НАЗВАНИЯ		Выбраковка и темп оборота стада дойных коров.	
ТИТУЛ		Zeměd. Ekon.,	
ВЫДЕРЖКИ		19, 1973, № 7, с. 465—472. — 1 табл.	
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА		дойные коровы, выбраковка, теоретическое обсуждение.	
АННОТАЦИЯ		Автор исходит из полемики, касающейся разного изложения понятия выбраковки дойных коров. Обсуждается понятие обновления стада и его экономическая оценка в зависимости от темпа оборота. Рассматриваются разные причины выбраковки дойных коров путем негативного отбора. На основе пятилетнего обследования автор пришел к заключению, что причины выбраковки в сельскохозяйственных предприятиях так разнообразны, что лишь один процент выбраковки — который обычно применяется — не выражает характера возобновления стада дойных коров. Методика его расчета характеризует лишь такое возобновление, при котором дойные коровы выбраковываются из-за потери своей функции как рабочего средства в производственном процессе. По этому соображению автор рекомендует разделить выбраковку по причинам, т. е. на три группы: нестандартная, аварийная, выбраковка для возобновления. Описываются детальные аспекты сортировки.	
	KATE- GORIE	AUFNAHMEBOGEN	Ref. Nr. :
			Fachgebiet :
AUTOR		Števkó, J.	
ORT INSTITUTION		Landwirtschaftliche Hochschule Praha, Betriebsökonomische Fakultät České Budějovice — Čtyři Dvory.	
TITEL		Brakování a tempo obnovy stáda dojníc.	
ÜBERSETZUNG DES TITELS		Die Merzung und das Tempo der Reproduktion der Milchviehherde.	
ZEITSCHRIFT		Zeměd. Ekon.,	
BIBL. ANGABE		19, 1973, No. 7, S. 465—472. — 1 Tab.	
SCHLAG- WORTE		Milchkühe, Merzung, theoretische Abhandlung.	
KURZREFERAT		Der Autor geht von der Polemik über die unterschiedliche Auslegung des Begriffes „Merzung der Milchviehherde“ aus. Diskutiert wird der Begriff „Reproduktion der Milchkühe in der Herde“ und ihrer ökonomischen Wirkung in Abhängigkeit vom Tempo der Reproduktion. Analysiert werden verschiedene Ursachen für die Ausmerzung der Tiere mittels negativer Selektion. Auf der Grundlage fünfjähriger Ermittlungen kam der Autor zur Schlussfolgerung, daß die Gründe für die Ausmerzung in den landwirtschaftlichen Betrieben derart verschieden sind, daß eine bloße Prozentdarstellung der Merzung, wie sie üblich ist, den Charakter der Reproduktion der Herde nicht ausdrücken kann. Die Methodik ihrer Berechnung charakterisiert lediglich eine solche Reproduktion, bei der die Milchkühe aus dem Titel des Verlustes ihrer Funktion als Arbeitsmittel im Produktionsprozeß ausgesondert werden. Aus diesem Grunde empfiehlt der Autor die Merzung nach der Ursache in drei Gruppen einzuordnen, und zwar in eine Aussonderung von Nichtstandard, infolge Havarien und zwecks Reproduktion. Die Gesichtspunkte der Klassifizierung werden ausführlich erörtert.	

	SMĚ- ROVACÍ ZNAK	TEXT	Pořadové číslo záznamu:
			zařazení:
AUTOR		Novotný, M.	
PRACOVNÍSTĚ		Vysoká škola zemědělská Praha, provozně ekonomická fakulta České Budějovice — Čtyři Dvory.	
NÁZEV ORIGINÁLU		Vztahy mezi strukturou osídlení a zemědělstvím pohraničních podhorských oblastí jižních Čech.	
PŘEKLAD NÁZVU			
TITUL		Zeměd. Ekon.,	
CITACE		19, 1973, č. 7, s. 473—478.	
HESLA		oblast horská, oblast podhorská, zemědělství, struktura osídlení.	
ANOTACE		Autor ve svém příspěvku rozebírá historický vývoj a současný stav skladby osídlení a zemědělskou produkci pohraničních oblastí Jihočeského kraje a srovnává výslední údaje s jinými oblastmi ČSR. Infrastrukturu pokládá za nepříznivou. Lze ji zlepšit výstavbou bytů, zhuštěním sítě škol, obchodů, silnic, rozšířením veřejné výstavby, zvýšením technického vybavení gravitačních sídel (budováním veřejných vodovodů a kanalizace). Za velmi významnou okolnost pokládá autor nedostatečnou ekonomickou aktivitu žen, způsobenou relativně malým počtem pracovních příležitostí zvláště mimo pracovní špičky v zemědělství. Tato opatření by velmi přispěla k racionalizaci investiční výstavby a k stabilizaci osídlení.	
	TAG	INPUT DATA	Record Number:
			Category:
AUTHOR		Novotný, M.	
INSTITUTION ADDRESS		University of Agriculture, Prague, Operational and Economic Faculty České Budějovice — Čtyři Dvory.	
ORIGINAL TITLE		Vztahy mezi strukturou osídlení a zemědělstvím pohraničních podhorských oblastí jižních Čech.	
TRANSLATION		Relationship between the Structure of the Settlement and the Agriculture in the Frontier Regions of the Submontane Regions of the South of Bohemia.	
JOURNAL TITLE		Zeměd. Ekon.,	
COLLATION		19, 1973, No. 7, pp. 473—478.	
SUBJECT HEADINGS		montane region, submontane region, agriculture, structure of settlement.	
ABSTRACT		In his contribution, the author analyses the historical development and the contemporary stage of the structure of settlement and agricultural production of the frontier areas of the South Bohemian regions, and compares the resulting data obtained with those from other parts of the Czech Socialist Republic. The infrastructure is considered infavourable. It can be improved by housing construction, increasing the density of the schools network, shops, roads, expansion of the building of public works, augmenting the technical equipment of the agglomeration centres (by the construction of public watermain and sewerage). The author attributes very considerable importance to the low level of the economic activities of women, due to relative scarcity of available jobs, especially outside the peak operation periods in agriculture. The above outlined measures would greatly contribute toward rationalization of investment construction and stabilization of the settlement.	

	Код	ТЕКСТ	№ п/п док. описания:
			классификация:
АВТОР		Новотны, М.	
МЕСТО РАБОТЫ		Сельскохозяйственный институт, Прага, производственно-экономический факультет, Ческе Будейовице — Чтыржи Дворы.	
НАЗВАНИЕ ОРИГИНАЛА		Vztahy mezi strukturou osídlení a zemědělstvím pohraničních podhorských oblastí jižních Čech.	
ПЕРЕВОД НАЗВАНИЯ		Отношения между структурой заселения и сельскохозяйственным производством пограничных предгорных областей южной Чехии.	
ТИТУЛ		Zeměd. Ekon.,	
ВЫДЕРЖКИ		19, 1973, № 7, с. 473—478.	
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА		область горная, область предгорная; сельское хозяйство, структура заселения.	
АННОТАЦИЯ		Автор в своей статье анализирует историческое развитие и современное состояние состава заселения и сельскохозяйственную продукцию пограничных областей южночешской области и сравнивает результирующие данные с другими областями ЧСР. Он считает инфраструктуру неблагоприятной. Ее можно улучшить строительством квартир, сгущением сети школ, магазинов, дорог, расширением общественного строительства, повышением технической оснащенности узлового населенного пункта (путем строительства общественных водопроводов и канализации). Весьма важным фактом автор считает недостаточную экономическую активность женщин, вызванную относительно малым числом работ, в особенности помимо рабочий сезон в сельском хозяйстве. Это мероприятие весьма помогло бы при рационализации капитального строительства и при стабилизации заселения.	

	KATEGORIE	AUFNAHMEBOGEN	Ref. Nr.:
			Fachgebiet:
AUTOR		Novotný, M.	
ORT INSTITUTION		Landwirtschaftliche Hochschule Praha, Betriebsökonomische Fakultät České Budějovice — Čtyři Dvory.	
TITEL		Vztahy mezi strukturou osídlení a zemědělstvím pohraničních podhorských oblastí jižních Čech.	
ÜBERSETZUNG DES TITELS		Beziehungen zwischen der Besiedlungsstruktur und der Landwirtschaft in den Vorgebirgsgrenzgebieten Südböhmens.	
ZEITSCHRIFT		Zeměd. Ekon.,	
BIBL. ANGABE		19, 1973, No. 7. S. 473—478.	
SCHLAG- WORTE		Gebirgsgebiet, Vorgebirgsgebiet, Landwirtschaft, Struktur of Besiedlung.	
KURZREFERAT		Der Autor analysiert in seinem Beitrag die historische Entwicklung und den derzeitigen Stand der Besiedlungsstruktur und der landwirtschaftlichen Produktion der Grenzgebiete Südböhmens und vergleicht die Ergebnisse mit anderen Gebieten der ČSSR. Die Infrastruktur betrachtet er als ungünstig. Sie kann durch Wohnungsbau, Verdichtung des Schul-, Geschäfts- und Straßennetzes, die Erweiterung der öffentlichen Bauten, Verbesserung der technischen Ausstattung der Agglomerationssiedlungen (Aufbau öffentlicher Wasserleitungen und Kanalisationen) verbessert werden. Als bedeutenden Umstand betrachtet der Autor die unausreichende ökonomische Aktivität der Frauen, die durch eine relativ geringe Zahl von Arbeitsgelegenheiten, besonders außerhalb der Arbeitsspitze in der Landwirtschaft hervorgerufen ist. Diese Maßnahmen würden sehr zur Rationalisierung des Investitionsbaus und zur Stabilisierung der Besiedlung beitragen.	

	SMĚ- ROVACÍ ZNAK	TEXT	Pořadové číslo záznamu:
			zařazení:
AUTOR		Kareš, J.	
PRACOVNÍŠTĚ		Vysoká škola zemědělská Praha, provozně ekonomická fakulta České Budějovice — Čtyři Dvory.	
NÁZEV ORIGINÁLU		Příspěvek k pracovní náročnosti a nákladovosti pastvy skotu a krmení zelenou pící.	
PŘEKŁAD NÁZVU			
TITUL		Zeměd. Ekon.,	
CITACE		19, 1973, č. 7, s. 479—488. — 1 obr., 6 tab., lit. 7.	
HESLA		krmení, technologie, píce zelená, pastva, organizace.	
ANOTACE		Zkoumá se a analyzuje přímá pracovní náročnost a přímé náklady zejména pracovních operací u dvou základních technologií krmení zelenou pící, a to u sklizně mechanizované s krmením píce do žlabu a u pastvy. Přímá pracnost a i přímé náklady jsou u mechanizované sklizně s krmením píce do žlabu nižší než u pastvy, a to za předpokladu, že se používá výkonných sklizňových strojů a výkonné krmné linky ve stáji. Při pastvě činí 10 až 13 % celkové spotřeby času přivazování a odvazování zvířat a jejich cesta na pastvu. I v této technologii lze dosáhnout úspor pracovních nákladů a snížení pracnosti, použije-li se oplůtkový systém pastvy bez dozoru.	
	TAG	INPUT DATA	Record Number:
			Category:
AUTHOR		Kareš, J.	
INSTITUTION ADDRESS		University of Agriculture, Prague, Operational and Economic Faculty České Budějovice — Čtyři Dvory.	
ORIGINAL TITLE		Příspěvek k pracovní náročnosti a nákladovosti pastvy skotu a krmení zelenou pící.	
TRANSLATION		Contribution to the Problem of Labour Consumption and Cost Rate of Cattle-grazing and Green-forage Feeding.	
JOURNAL TITLE		Zeměd. Ekon.,	
COLLATION		19, 1973, No. 7, pp. 479—488. — 1 fig., 6 tabs., ref. 7.	
SUBJECT HEADINGS		feeding, technology, green forage, grazing, organization.	
ABSTRACT		The object of the examination and analysis are direct labour requirements and direct cost, in particular of two working operations with two fundamental technologies of green forage feeding, in the case of mechanized harvest with direct feeding of forage into the manger and in the case of grazing. The labour input and direct cost are lower in the case of mechanized harvest with forage feeding into the manger than in the case of grazing, assuming that efficient harvest machinery and an efficient feeding line in the cowshed are used. In the pasture, 10 to 15 per cent of the overall time consumption represent the share of the tying and untying of the animals and their walking to the pasture. Also in this technology economies can be obtained in labour cost and labour complexity, assuming the strip-grazing system without attendance is employed.	

	Код	ТЕКСТ	№ п/п док. описания:
			классификация:
АВТОР		Кареш, Й.	
МЕСТО РАБОТЫ		Сельскохозяйственный институт, Прага, производственно-экономический факультет, Ческе Будейовице — Чтыржи Дворы.	
НАЗВАНИЕ ОРИГИНАЛА		Příspěvek k pracovní náročnosti a nákladovosti pastvy skotu a krmení zelenou pící.	
ПЕРЕВОД НАЗВАНИЯ		К вопросу трудоемкости и дороговизны пастбы крупного рогатого скота и кормления зеленым кормом.	
ТИТУЛ		Zeměd. Ekon.,	
ВЫДЕРЖКИ		19, 1973, № 7, с. 479—488. — 1 рис., 6 табл., лит. 7.	
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА		кормление, технология, зеленый корм, пастба, организация.	
		Изучается и анализируется непосредственная трудоемкость и прямые затраты, в частности, для рабочих операций по двум основным технологиям кормления зеленым кормом, а именно по механизированной уборке с закладкой зеленых кормов в кормушки и по пастбе. Прямая трудоемкость и прямые затраты по механизированной уборке с закладкой зеленых кормов в кормушки ниже, чем по пастбе, а именно при условии, что применяются производительные уборочные машины и производительные кормораздатчики в коровниках. При пастбе это составляет 10—13 % от общей затраты времени привязывания и отвязывания животных и их дорога на пастбище. Также и здесь при такой технологии можно достигнуть экономии трудовых затрат и понижения трудоемкости, если же применяется пастба без надзора в электроизгородях.	
	KATE- GORIE	AUFNAHMEBOGEN	Ref. Nr. : Fachgebiet:
AUTOR		Kareš, J.	
ORT INSTITUTION		Landwirtschaftliche Hochschule Praha, Betriebsökonomische Fakultät České Budějovice — Čtyři Dvory.	
TITEL		Příspěvek k pracovní náročnosti a nákladovosti pastvy skotu a krmení zelenou pící.	
ÜBERSETZUNG DES TITELS		Beitrag zum Problem der Arbeitsansprüche und des Kostenaufwands des Weidegangs und der Fütterung mit Grünfütter.	
ZEITSCHRIFT		Zeměd. Ekon.,	
BIBL. ANGABE		19, 1973, No. 7, S. 479—488. — 1 Abb., 6 Tab., Lit. 7.	
SCHLAG- WORTE		Fütterung, Technologie, Grünfütter, Weidegang, Organisation.	
KURZREFERAT		Untersucht und analysiert werden die direkte Arbeitsansprüche und die direkten Kosten, vor allem der Arbeitsoperationen bei zwei Grundtechnologien der Fütterung mit Grünfütter, und zwar bei der mechanisierten Ernte mit nachfolgender Trogfütterung und beim Weidegang. Die direkte Intensivität und auch die direkten Kosten sind bei der mechanisierten Ernte mit Trogfütterung niedriger als beim Weidegang, unter der Voraussetzung, daß leistungsfähige Erntemaschinen und Fütterungsstraßen im Stall zum Einsatz kommen. Beim Weidegang entfallen 10 bis 13 % des gesamten Zeitaufwandes auf das An- und Abbinden der Tiere und ihren Weg auf die Weide. Auch bei dieser Technologie können Einsparungen an Arbeitskosten und -ansprüche erzielt werden, wenn das System der Umtriebsweide ohne Aufsicht angewandt wird.	

	SMĚ- ROVACÍ ZNAK	TEXT	Pořadové číslo záznamu:
			zařazení:
AUTOR		Vaněček, D.	
PRACOVISTĚ		Vysoká škola zemědělská Praha, provozně ekonomická fakulta České Budějovice — Čtyři Dvory.	
NÁZEV ORIGINÁLU		Některé ekonomické a organizační problémy spojené s provozem linek pro posklizňovou úpravu brambor.	
PŘEKLAD NÁZVU			
TITUL		Zeměd. Ekon.,	
CITACE		19, 1973, č. 7, s. 489—496. — 1 obr., 4 tab.	
HESLA		brambory, posklizňová úprava, analýza.	
ANOTACE		Příspěvek se zabývá srovnáním různých typů stacionárních linek na posklizňovou úpravu brambor, a to jak z hlediska ekonomického, tak z hlediska technických parametrů a organizace práce. Žádná z prověřovaných linek nevyhovovala úplně. Autor doporučuje, aby se koncipovaly individuálně, neboť linky univerzálního typu jsou nevhodné. Klade však podmínku, že výkon třídiče u všech linek individuálně řešených by měl být alespoň 15 tun za hodinu. V budoucnosti by měly třídiče navazovat na další technologické linky, např. na loupání a sáčkování brambor. Probíhající specializace a kooperace zemědělských podniků dává této koncepci dobré vyhlídky.	
	TAG	INPUT DATA	Record Number:
			Category:
AUTHOR		Vaněček, D.	
INSTITUTION ADDRESS		University of Agriculture, Prague, Operational and Economic Faculty České Budějovice — Čtyři Dvory.	
ORIGINAL TITLE		Některé ekonomické a organizační problémy spojené s provozem linek pro posklizňovou úpravu brambor.	
TRANSLATION		Some Economic and Organizational Problems Related to the Operation of the Lines for Postharvest Potato Treatment.	
JOURNAL TITLE		Zeměd. Ekon.,	
COLLATION		19, 1973, No. 7, pp. 489—496. — 1 fig., 4 tabs.	
SUBJECT HEADINGS		potatoes, postharvest treatment, analysis.	
ABSTRACT		The contribution compares different types of stationary lines for postharvest treatment of potatoes from the economic standpoint as well as from the standpoint of technical parameters and organization of work. None of the lines being tested complied with all the requirements. The author recommends that the lines should be designed individually, since the lines of universal design are inconvenient. He, however, specifies that the performance of the sorter in all the lines individually designed should be at least 15 tons per hour. In future, the sorters ought to link up with other technological lines, such as potato-peeling and potato-bagging lines. The proceeding specialization and co-operation of agricultural enterprises promises good perspectives for this conception.	

	Код	ТЕКСТ	№ п/п док. описания:
			классификация:
АВТОР		Ванечек, Д.	
МЕСТО РАБОТЫ		Сельскохозяйственный институт, Прага, производственно-экономический факультет, Ческе Будеёвице — Чтыржи Дворы.	
НАЗВАНИЕ ОРИГИНАЛА		Některé ekonomické a organizační problémy spojené s provozem linek pro posklizňovou úpravu brambor.	
ПЕРЕВОД НАЗВАНИЯ		Некоторые экономические и организационные проблемы, связанные с эксплуатацией линий для послеуборочной обработки картофеля.	
ТИТУЛ		Zeměd. Ekon.,	
ВЫДЕРЖКИ		19, 1973, No 7, с. 489—496. — 1 рис., 4 табл.	
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА		картофель, послеуборочная обработка, анализ.	
АННОТАЦИЯ		В статье описывается сравнение разных типов стационарных линий для послеуборочной обработки картофеля, а именно как с точки зрения экономии, так и с точки зрения технических параметров и организации труда. Ни одна из испытываемых линий полностью не удовлетворяет. Автор рекомендует, чтобы при их сооружении составлялись проекты индивидуально, так как линии универсального типа непригодны. Однако, при этом необходимо рассчитать так, чтобы производительность сортировщика у всех линий, решенных индивидуально, составляла хотя бы 15 тонн в час. В будущем должны бы были сортировочные машины сочетаться с дальнейшими технологическими линиями, например, для очистки от кожуры и расфасовки. Существующая специализация и кооперация сельскохозяйственных предприятий дает хорошие предпосылки для такой концепции.	
	KATEGORIE	AUFNAHMEBOGEN	Ref. Nr.:
			Fachgebiet:
AUTOR		Vaněček, D.	
ORT INSTITUTION		Landwirtschaftliche Hochschule Praha, Betriebsökonomische Fakultät České Budějovice — Čtyři Dvory.	
TITEL		Některé ekonomické a organizační problémy spojené s provozem linek pro posklizňovou úpravu brambor.	
ÜBERSETZUNG DES TITELS		Einige ökonomische und organisatorische Probleme, die mit dem Betrieb von nacherntlichen Kartoffel-Aufbereitungsstraßen verbunden sind.	
ZEITSCHRIFT		Zeměd. Ekon.,	
BIBL. ANGABE		19, 1973, No. 7. S. 489—496. — 1 Abb., 4 Tab.	
SCHLAG- WORTE		Kartoffeln, nacherntliche Aufbereitung, Analyse.	
KURZREFERAT		Der Beitrag beschäftigt sich mit dem Vergleich verschiedener Typen stationärer nacherntlichen Kartoffel-Aufbereitungsstraßen, und zwar sowohl vom ökonomischen Gesichtspunkt als auch im Hinblick auf technische Parameter und Arbeitsorganisation. Keine der geprüften Straßen entsprach vollkommen. Der Autor empfiehlt eine individuelle Konzipierung, denn Strassen vom Universaltyp sind ungeeignet. Er stellt jedoch die Bedingung, daß die Leistung der Sortiermaschine bei allen individuell projektierten Straßen mindestens 15 t/h betragen muß. In Zukunft sollten an die Sortiermaschinen weitere technologische Ketten, z. B. zum Schälen und Einbeuteln der Kartoffeln angeschlossen sein. Die gerade vor sich gehende Spezialisierung und Kooperation der Landwirtschaftsbetriebe eröffnet für diese Konzeption gute Aussichten.	

J. Rylich, M. Kempfová

Některé otázky kvalifikace vedoucích pracovníků v JZD horské a podhorské oblasti

Некоторые вопросы квалификации руководящих работников в ЕСХК горной и предгорной областей

Some Problems of the Qualification of Managerial Workers in the Unified Agricultural Co-operatives in the Montane and Submontane Regions

Einige Probleme der Qualifizierung der leitenden Mitarbeiter in LPG im Gebirgs- und Vorgebirgsgebiet

J. Vepřík

Některé otázky organizace výrobních jednotek v zemědělských podnicích horských a podhorských oblastí

Некоторые вопросы организации производственных единиц в сельскохозяйственных предприятиях горных и предгорных областей

Some Problems of the Organization of the Production Units in Agricultural Enterprises in Montane and Submontane Regions

Einige Probleme der Organisation der Produktionseinheiten in Landwirtschaftsbetrieben der Gebirgs- und Vorgebirgsgebiete

F. Šimek

Struktura zemědělské výroby a potřeba pracovních sil v horské a podhorské oblasti

Структура сельскохозяйственного производства и потребность в рабочей силе в горной и предгорной областях

Structure of Agricultural Production and Manpower Requirement in the Montane and Submontane Regions

Die Struktur der landwirtschaftlichen Produktion und der Arbeitskräftebedarf in Gebirgs- und Vorgebirgsgebieten

J. Přibyl

Zjišťování energetické spotřeby pracovníků v pracovních procesech výroby brambor, píce a obilovin

Определение энергетической потребности в рабочей силе в рабочих процессах производства картофеля, кормовых и зерновых

Establishing the Rate of Consumption of Energy of the Workers in the Working Processes of the Production of Potatoes, Forage Plants and Cereals

Bestimmung des Energieverbrauchs der Arbeiter in Arbeitsprozessen der Kartoffel-, Grünfütter- und Getreideproduktion

J. Števků

Brakování a tempo obnovy stáda dojníc

Выбраковка и темп оборота стада дойных коров

Culling and Rate of Restoration of the Herd of Dairy Cows

Die Merzung und das Tempa der Reproduktion der Milchviehherde z z z

M. Novotný

Vztahy mezi strukturou osídlení a zemědělstvím pohraničních podhorských oblastí jižních Čech

Отношения между структурой заселения и сельскохозяйственным производством пограничных предгорных областей южной Чехии

Relationship between the Structure of the Settlement and the Agriculture in the Frontier Regions of the Submontane Regions of the South of Bohemia

Beziehungen zwischen der Besiedlungsstruktur und der Landwirtschaft in den Vorgebirgsgrenzgebieten Südböhmens

J. K a r e š

Příspěvek k pracovní náročnosti a nákladovosti pastvy skotu a krmení zelenou pící

К вопросу трудоемкости и дороговизны пастбы крупного рогатого скота и кормления зеленым кормом

Contribution to the Problem of Labour Consumption and Cost Rate of Cattle-grazing and Green-forage Feeding

Beitrag zum Problem der Arbeitsanprüche und des Kostenaufwands des Weidengangs und der Fütterung mit Grünfütter

D. V a n ě č e k

Některé ekonomické a organizační problémy spojené s provozem linek pro posklizňovou úpravu brambor

Некоторые экономические и организационные проблемы, связанные с эксплуатацией линий для послеуборочной обработки картофеля

Some Economic and Organizational Problems Related to the Operation of the Lines for Postharvest Potato Treatment

Einige ökonomische und organisatorische Probleme, die mit dem Betrieb von nacherntlichen Kartoffel-Aufbereitungsstraßen verbunden sind

EKONOMIKA A ORGANIZACE ZEMĚDĚLSKÉ VÝROBY V PODMÍNKÁCH HORSKÝCH A PODHORSKÝCH OBLASTÍ

Jedním z nedořešených komplexů zemědělské výroby je soustava hospodaření v horských a podhorských oblastech. Přitom tyto oblasti zaujímají v naší republice více než jednu třetinu plochy zemědělské půdy.

Řešení této problematiky nebyla věnována v minulosti patřičná pozornost ani po stránce vědeckovýzkumné, ani po stránce aplikační.

Hospodaření v horské a podhorské oblasti se vyznačuje některými specifickými podmínkami jak pokud jde o organizaci socialistických zemědělských podniků, tak i pokud jde o jejich ekonomiku. Značná členitost terénu, prostupující lesní enklávy vytvářejí složité podmínky pro uskutečňování vhodných hospodářských obvodů jednotlivých zemědělských podniků a jejich výrobních jednotek. Specifické řešení vyžaduje též otázka koncentrace a specializace výroby tak, aby v těchto oblastech bylo dosahováno maximálního ekonomického efektu a současně nedocházelo k přeinvestování. Zvláštním problémem je otázka pracovních sil. V ČSR jde především o oblasti pohraniční, v minulosti dosídlené, s malou hustotou obyvatelstva a v některých územích i s malou možností jiných pracovních příležitostí např. v průmyslu. Zkrácené vegetační období a nemožnost přechodného zaměstnání v průmyslu vyvolává nutnost řešení otázky rovnoměrné zaměstnanosti zemědělských pracovníků v průběhu celého roku. Speciálních pohledů vyžaduje i otázka organizace pracovních procesů. Jde převážně o oblasti s velkou svažitostí terénu, s nebezpečím značné eroze a se značně vysokými srážkami. Těmto podmínkám nutno přizpůsobit pracovní procesy rostlinné i živočišné výroby. Výsledky těchto výrobních podmínek se potom projevují v ekonomickém výsledku socialistických zemědělských podniků.

Z těchto důvodů bylo v roce 1966 započato s řešením komplexního vědeckovýzkumného úkolu „Soustava hospodaření v horských a podhorských oblastech“, jehož součástí byl i hlavní úkol „Ekonomika a organizace zemědělské výroby v podmínkách horských a podhorských oblastí“. Tento hlavní úkol byl rozpracován na 17 dílčích úkolů a ukončen v roce 1972. Jeho řešení je obsaženo v 29 předložených závěrečných zprávách.

Cílem úkolu bylo řešit některé problémy ekonomiky a organizace výroby v podmínkách horských a podhorských oblastí. Při řešení jednotlivých úkolů a etap se ukázalo, že některé problémy jsou specifického charakteru a mají platnost jen pro horské a podhorské oblasti. Jiné problémy jsou obecné a platí pro celé naše zemědělství. Poněvadž však tyto obecné problémy nebyly dosud řešeny, bylo nutné se jimi ve výzkumu zabývat, aby bylo možno poukázat na případné odlišnosti horských a podhorských oblastí proti oblastem jiným. V některých

případech výsledky výzkumu ukázaly, že nejde o odlišnosti v oblastech, ale že jde o problematiku obecně platnou.

S částí výsledků tohoto úkolu seznamujeme naši zemědělskou veřejnost v tomto tematickém čísle.

Výběr příspěvků do tohoto čísla byl veden snahou poskytnout informace co nejširšímu okruhu čtenářů, a proto vedle specifických problémů horských a podhorských oblastí byly zařazeny i problémy, které řeší obecnou tematiku.

Přáním autorů je, aby tyto výsledky výzkumu byly příspěvkem k dalšímu poznávání složité problematiky ekonomiky a organizace našeho socialistického zemědělství.

Prof. ing. Jaroslav Neumann, CSc., Vysoká škola zemědělská Praha, provozně ekonomická fakulta České Budějovice — Čtyři Dvory

V podmínkách socialistické zemědělské velkovýroby rostou požadavky na kvalifikaci vedoucích pracovníků. Otázkou dalšího růstu kvalifikace vedoucích pracovníků v zemědělství se zejména v posledních letech zabývá řada odborníků, kteří usilují o stanovení metod měření kvalifikace, hodnotí jednotlivé stránky kvalifikace a zkoumají vliv kvalifikace vedoucích pracovníků na hospodaření zemědělských podniků.

Závažnost problematiky kvalifikace pracovníků v zemědělství zdůrazňuje usnesení ÚV KSČ „K dalšímu rozvoji československého zemědělství a potravinářského průmyslu po XIV. sjezdu KSČ“ z dubna 1972. V usnesení se uvádí: „Rostoucí nároky na kvalifikaci a výchovu pracovníků v zemědělství vyžadují zlepšení obsahové náplně zemědělského školství i podnikových forem vzdělávání. Je nutné dosáhnout lepšího sepětí s potřebami zemědělství.“

S cílem zjistit závislost úrovně hospodaření JZD na kvalifikaci týmu technicko-hospodářských pracovníků (THP) družstva byl v roce 1972 proveden průzkum ve 47 JZD, hospodařících v bramborářském výrobním typu a subtypu bramborářsko-ovesném. Tým THP v každém ze zkoumaných JZD je tvořen vedoucími pracovníky družstva a pomocným technickým a administrativním personálem. Převážnou část souboru tvoří JZD z Jihočeského kraje. Potřebné údaje byly zjištěny dotazníkovým šetřením.

V průběhu zpracování získaných údajů bylo třeba vyřešit problém, jak vyjádřit dosaženou kvalifikaci THP. Rozhodli jsme se použít nejběžnějšího ukazatele úrovně kvalifikace, kterým je součet doby odborné přípravy a odborné praxe. Tento postup umožňuje použít při vyjadřování dosažené kvalifikace THP bodového hodnocení.

Při přepočtu doby odborné praxe na dobu odborné přípravy se používá různých poměrů.

K r i l e k (1965) uvádí, že výzkumy i praxe v zahraničí ukazují, že 1 rok vzdělání se rovná 2 až 3 letům praxe.

H r o n (1972) uvádí, že většinou se volí poměr převodu 3–5 let praxe za 1 rok odborné přípravy.

V popisovaném výzkumu jsme použili této relace: každý rok odborné přípravy vedoucího pracovníka byl ohodnocen 3 roky praxe.

Přepočet doby odborné praxe na dobu odborné přípravy je určitým východiskem, které je třeba přijmout, chceme-li kvantifikovat ukazatel kvalifikace THP. Přepočet neřeší otázku substituce vzdělání praxí. K tomuto problému uvádí H o r v á t h (1971): „V praxi však existují vynikající odborníci bez přiměřeného vzdělání. Je to tím, že v daných případech jde o pracovníky, kteří mají mimo-

řádnou schopnost učit se z praxe. Pozorovatel v praxi je všeobecně velmi náchylný odvozovat z omezených jevů všeobecně platné závěry. Avšak zmínění pracovníci mají právě tu schopnost, že umí rozeznat všeobecně platné i omezené jevy, a proto bývají jejich zevšeobecnění často správná. Tato výjimka samozřejmě ještě neznamená, že by byla přípustná substituce vzdělání praxí, protože výjimkou jsou právě zmínění vedoucí pracovníci bez příslušného vzdělání.“

VLASTNÍ PRÁCE

Bodové hodnocení kvalifikace týmu THP v JZD bylo vypočteno takto:

1. U každého THP v JZD byl zjištěn počet roků odborné praxe, počet roků praxe v podniku a počet roků praxe ve funkci.

Do doby odborné praxe byla zahrnuta doba působení pracovníka v zemědělství včetně práce manuální. Do této doby byla započtena jak činnost v socialistickém sektoru zemědělství, tak i doba soukromého hospodaření.

Do doby praxe v podniku byla započtena doba působení pracovníka v šetřeném JZD.

Doba praxe ve funkci vyjadřovala počet roků, ve kterých sledovaný funkcionář vykonává danou funkci.

2. K době absolvované praxe byl připočten počet roků za dosažené vzdělání. THP, který dosáhl pouze základního vzdělání, nebyl k době praxe přičten žádný rok za vzdělání. Střední odborné vzdělání bylo hodnoceno 6 roky, úplné střední odborné 12 roky, vysokoškolské 15 roky. Při hodnocení vzdělání jsme abstrahovali od různých krátkodobých kursů, seminářů aj.

3. Každý ze započítaných roků za absolvovanou praxi a dosažené vzdělání byl uvažován jako jeden bod. Součtem roků trvání praxe a započítaných roků za vzdělání jsme získali počet bodů, kterým byla ohodnocena kvalifikace každého ze sledovaných THP.

4. Z takto zjištěného počtu bodů jednotlivých THP bylo vypočteno průměrné bodové hodnocení týmu THP v každém ze 47 zkoumaných JZD.

Dosažená úroveň hospodaření JZD byla vyjádřena hodnotou hrubého důchodu v Kčs na 1 ha zemědělské půdy. K výpočtu závislosti byl použit ukazatel, který vyjadřoval průměrnou hodnotu hrubého důchodu na 1 ha z. p. za tři roky (1969–1971).

Ke zjištění závislosti mezi kvalifikací týmu THP v JZD a dosaženou úrovní hospodaření družstva bylo použito korelačního počtu.

Výpočet korelací byl proveden na samočinném počítači MSP-2A ve výpočetním středisku při provozně ekonomické fakultě v Českých Budějovicích.

Z rozboru vypočtených koeficientů korelace (r) vyplývá, že závislost mezi kvalifikací týmu THP v JZD, vyjádřenou vzděláním a dobou praxe v podniku a hodnotou hrubého důchodu na 1 ha z. p. v Kčs, lze považovat za prokázanou ($r = 0,330$). Rovněž tak závislost mezi kvalifikací týmu THP v JZD, vyjádřenou vzděláním a dobou praxe ve funkci a hodnotou hrubého důchodu na 1 ha z. p. v Kčs, lze považovat za prokázanou ($r = 0,315$). Rozborem vypočtených výsledků naopak nebyla prokázána závislost mezi kvalifikací týmu THP v JZD, vyjádřenou vzděláním a dobou odborné praxe a hodnotou hrubého důchodu na 1 ha z. p. v Kčs ($r = 0,164$).

Uvedené výsledky, jakož i další obdobné propočty, které jsme v rámci popisovaného výzkumu prováděli, svědčí o tom, že pro další zlepšování hospodář-

ských výsledků JZD má rozhodující význam kvalifikace vedoucích pracovníků získaná vzděláním a praxí v podniku a kvalifikace získaná vzděláním a praxí ve funkci. Tento názor mluví ve prospěch stabilizace vedoucích pracovníků jak v rámci podniku, tak v dané funkci.

Při posuzování vypočtených výsledků nutno ovšem přihlížet k tomu, že zjištění závislosti bylo provedeno v poměrně malém souboru JZD.

O příznivém vlivu stabilizace vedoucích na hospodaření JZD, zejména v horších výrobních podmínkách, svědčí výsledky, dosažené N o v á k e m (1969).

Součástí popisovaného průzkumu bylo zjištění názorů na význam jednotlivých oborů dalšího vzdělávání vedoucích pracovníků JZD ve zkoumaném souboru podniků. V dotaznících, které jsme respondentům předložili, bylo předepsáno 17 oborů. Úkolem respondentů bylo určit pořadí prvních tří oborů, tzn. který z předepsaných oborů kladou na první místo, který na druhé atd. V každém JZD určoval pořadí oborů dalšího vzdělávání jeden z vedoucích pracovníků. Počet respondentů je tudíž shodný s počtem zkoumaných JZD.

Z celkového počtu 47 respondentů je 9 předsedů JZD, 22 ekonomů, 7 agro-
nomů, 4 zootechnici, 2 mechanizátoři, 2 vedoucí provozní jednotky a 1 účetní.

Skutečnost, že seznam oborů byl předepsán, sice do určité míry omezovala respondenty při určování oboru dalšího vzdělávání, na druhé straně však usnadnila sumarizaci odpovědí.

Pořadí oborů dalšího vzdělávání bylo sestaveno na základě vyhodnocení počtu získaných „hlasů“ takto:

1. ekonomická a obchodní problematika
2. nové poznatky v technologii
3. hospodářsko-právní vztahy
- 4.—5. vnitřní organizace podniku a vnitropodnikové řízení
- 4.—5. nová technika
6. metody a styl řídicí práce
7. racionalizace pracovních procesů
8. pracovní právní vztahy
- 9.—10. teorie organizace
- 9.—10. teorie řízení
11. financování a úvěrování
12. problematika investiční výstavby
- 13.—14. využití psychologie v řízení
- 13.—14. organizace a racionalizace administrativních prací
- 15.—16. problematika kádrové a personální práce
- 15.—16. organizace odvětví zemědělství a výživy
17. využití matematických metod a samočinných počítačů v řízení

Na prvním místě je z oborů dalšího vzdělávání uveden obor, o jehož studium projeví respondenti největší zájem.

Při hodnocení uvedeného pořadí oborů dalšího vzdělávání je třeba si uvědomit, že respondenti neměli k dispozici podrobné informace o náplni jednotlivých oborů dalšího vzdělávání. To znamená, že jejich znalosti o náplni a významu jednotlivých oborů byly rozdílné, nevyrovnané.

Přes určité nedostatky uvedeného postupu se domníváme, že organizování obdobných průzkumů a využití dosažených výsledků by mohlo sehrát významnou úlohu při zkvalitňování procesu výchovy a výuky vedoucích pracovníků.

V příspěvku jsou uvedeny výsledky výzkumu, jehož cílem bylo zjistit závislost mezi kvalifikací týmu technicko-hospodářských pracovníků a hodnotou hrubého důchodu JZD. Výzkum byl proveden v souboru 47 JZD. Z rozboru vypočtených výsledků vyplývá, že závislost mezi kvalifikací týmu technicko-hospodářských pracovníků v JZD, vyjádřenou vzděláním a dobou praxe v podniku a hodnotou hrubého důchodu na 1 ha zemědělské půdy, lze považovat za prokázanou. Rovněž tak závislost mezi kvalifikací týmu technicko-hospodářských pracovníků v JZD, vyjádřenou vzděláním a dobou praxe ve funkci a hodnotou hrubého důchodu na 1 ha zemědělské půdy, lze považovat za prokázanou.

Součástí provedeného výzkumu bylo zjištění názorů na význam jednotlivých oborů dalšího vzdělávání vedoucích pracovníků ve zkoumaném souboru JZD. Na základě zhodnocení odpovědí dotazovaných vedoucích pracovníků byly určeny obory, o jejichž studium projeví respondenti největší zájem a sestaveno pořadí důležitosti oborů.

Literatura

- KRILEK J., 1965, Některé problémy odborné kvalifikace řídicích kádrů v zemědělských podnicích. Zem. ekonomika 10 : 567-574.
HORVÁTH E., 1971, Vzťah kvalifikácie vedúcich pracovníkov v poľnohospodárskych podnikoch k vykonávaným funkciám. Zem. ekonomika 5 : 291-301.
HRON J., 1972, Kvalifikace vedoucích pracovníků. Hospodářský zpravodaj MZVž 9 : 12-13.
NOVÁK K., 1969, Kvalifikace vedoucích a hospodaření JZD. Ekonomika zemědělství 2 : 43-44.

Došlo dne 30. 3. 1973

Adresa autorů:

Ing. Jiří Rylich, CSc., ing. Marie Kempfová, Vysoká škola zemědělská v Praze, provozně ekonomická fakulta České Budějovice – Čtyři Dvory

Řešení vnitropodnikové organizace a řízení je stále aktuální otázkou v zemědělských podnicích, neboť změny ve výrobě v důsledku vývoje koncentrace zvířat, výkonů mechanizačních prostředků, specializace a vznikající kooperace si vynucují změny v uspořádání organizačních útvarů. Je stále nutno na tyto změny ve výrobě reagovat a zkoumat, jaký je optimální počet organizačních útvarů v podniku, aby uplatňovaná struktura řízení odpovídala výrobním podmínkám a vystihovala i všechny specifické podmínky řešeného podniku.

V každém zemědělském podniku je možno na základě různých výrobních podmínek posouzením všech vlivů navrhnout optimální strukturu řízení. Vzhledem k tomu, že každý podnik má odlišnou situaci ve výrobě, není možno přebírat strukturu řízení z jednoho podniku do druhého do všech důsledků, i kdyby šlo o podnik s vysokou úrovní hospodaření.

Na základě řešení vnitropodnikové organizace a řízení ve více než dvaceti zemědělských podnicích Jihočeského kraje chci na základě zkušeností ze všech podniků udělat závěr a uvést příklady dvou zemědělských podniků různé velikosti v podhorské oblasti.

STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA ZEMĚDĚLSKÝCH PODNIKŮ UVÁDĚNÝCH JAKO PŘÍKLAD

JZD Přeštovice

Výměra zem. půdy — 1037 ha

Výměra orné půdy — 879 ha

V čele podniku je předseda, který řídí výrobu prostřednictvím vedoucích organizačních útvarů - specialistů. JZD je sloučeno ze čtyř obcí (Přeštovice, Slaník, Kbelnice a Brusy).

Rostlinná výroba (rok 1971)

Struktura plodin:	pšenice	—	34,4 %
	ječmen	—	27,1 %
	oves	—	1,6 %
	řepka	—	17,5 %
	kukuřice	—	10,4 %
	brambory	—	1,2 %
	jetel	—	7,8 %

Živočišná výroba

Skot celkem	629 ks
z toho dojnice	344 ks
chov slepic	50 000 ks

JZD Žimutice

Výměra zem. půdy — 4077 ha

Výměra orné půdy — 3235 ha

JZD je sloučeno ze sedmnácti obcí. Ve vedení družstva pracuje předseda, agronom, zootechnik, ekonom se čtyřmi účetními a pokladníkem. Dále je jeden pracovník pro zvláštní úkoly, bezpečnost práce a revizní práce. Zemědělská výroba je rozdělena do tří závodů. Pomocná a přidružená výroba má svého vedoucího a v tomto organizačním útvaru celopodnikového charakteru je i mechanizátor, nákupčí a hospodářka.

V rostlinné výrobě se počítá s tímto zastoupením: obiloviny 64,4 %, řepka 3 %, brambory 1,6 %, píce 31 %. Pracovní postupy budou postupně plně mechanizovány. V živočišné výrobě dojde postupně k otevření obratu stáda a úzké specializaci.

Živočišná výroba

Skot celkem	2610 ks
z toho dojnice	1491 ks
prasata celkem	2749 ks
z toho prasnice	356 ks
slepice	2520 ks

ŘEŠENÍ VNITROPODNIKOVÉ ORGANIZACE A ŘÍZENÍ

Na základě řešení vnitropodnikové organizace a řízení od r. 1967 lze učinit závěr o následující vnitropodnikové organizaci a řízení, vyplývající z rozvoje techniky a koncentrace.

Zemědělské podniky do 1000 ha z. p.

Organizace rostlinné výroby

Soustředit mechanizační prostředky do jednoho organizačního útvaru, vytvořit jeden osevní postup (při stejné kvalitě půdy) seskupením dílců do bloků a do čela organizačního útvaru postavit jednoho vedoucího, zodpovědného za výrobu. Podle počtu manuálních pracovníků pak stanovit příslušný počet četářů, kteří by pouze organizovali pomocnou práci podle pokynů vedoucího organizačního útvaru.

Odbornou práci na úseku rostlinné výroby by zajišťoval agronom a v jeho náplni by bylo zajišťovat:

- prodej výrobků z rostlinné výroby — obilí, brambor
- sestavování plánů hnojení,
- ochranu rostlin,
- nákup osiv, sadby, hnojiv,
- meliorace a rekultivace,

- skladování výrobků z rostlinné výroby,
- posklizňovou úpravu plodin,
- sestavování osevních postupů.

Organizace živočišné výroby

Vytvořit optimální počet organizačních útvarů podle chovů nebo v chovu skotu i podle kategorií zvířat (dojnice, žir, odchov jalovic). Tato specializace zootechniků si vyžádá změny v ustájení žiru skotu a jalovic, aby bylo dosaženo co nejvyšší specializace obcí sloučeného JZD s využitím stávající stájové kapacity. Živočišná výroba je tedy řízena zootechniky - specialisty.

Vytvořit krmivářskou četu, která by zajistila denně navezení potřebného množství krmiva do objektů živočišné výroby. Jednalo by se o vyčlenění 2—4 traktoristů pouze pro potřebu živočišné výroby. Tím skončí starost vedoucího organizačního útvaru rostlinné výroby o denní zajišťování krmení pro živočišnou výrobu a zootechniků o zajištění krmení a dalších prací.

Krmivářská četa by zajišťovala:

- denní navážení krmiva,
- přesuny zvířat,
- rozvoz jadrných krmiv,
- odvoz mrvy od oběžných škrabáků,
- odvoz močůvky,
- ostatní práce a dopravu pro živočišnou výrobu.

Služby a správa

Mechanizátor řídí práci v dílnách, ekonom pracovníky účtárny a koordinaci specializovaných provozních jednotek zajišťuje vedoucí výroby. Základním nástrojem řízení je plán podniku, který je rozepsaný na jednotlivé organizační útvary. Jeho sledování umožní odstraňovat v průběhu roku rušivé vlivy na jeho plnění.

Zemědělské podniky nad 1000 ha z. p.

U těchto zemědělských podniků na základě zkušeností bývá více organizačních útvarů v rostlinné výrobě. V současné době na základě vyhodnocení vlivů působících v daném zemědělském podniku na počet a velikost organizačních útvarů v rostlinné výrobě bude nutno předpokládat více organizačních útvarů a tím i více osevních postupů. Mělo by být zásadou, že kolik organizačních útvarů v rostlinné výrobě, tolik polních osevních postupů a tolik zodpovědných vedoucích pracovníků za výsledky rostlinné výroby. I když v některých případech bude na základě vyhodnocování vlivů působících na počet organizačních útvarů v rostlinné výrobě možno navrhnout jeden organizační útvar, bude převažovat v těchto podnicích více organizačních útvarů v rostlinné výrobě. Je-li v podniku více organizačních útvarů v rostlinné výrobě, pak těžké a speciální mechanizační prostředky, které by nebyly využity začleněním do jednoho organizačního útvaru, je nutno soustředit a řídit centrálně.

V živočišné výrobě je možno změnami v ustájení ve stávajících stájích docílit částečnou nebo úplnou specializaci obcí a tím specializovat i zootechniky. Základem by byla organizace podle chovů nebo kategorií zvířat.

Pro zajišťování krmení pro živočišnou výrobu bude možné vytvořit krmivářské čety, a to nejlépe v počtu odpovídajícím počtu osevních postupů.

V zemědělských podnicích, kde je počet organizačních útvarů v rostlinné výrobě a živočišné výrobě přes 10, je nutno zvážit rozsah řízení a účinnost řízení z centra. V podnicích s velkým počtem organizačních útvarů v rostlinné a živočišné výrobě bude nutno navrhnout závody, kde vedoucí závodu by byl nadřízený a koordinoval by činnost vedoucích specializovaných organizačních útvarů v rostlinné, živočišné a pomocné výrobě v závodě. Pro zajištění evidence by měl vedoucí závodu 1–2 účetní.

Ve velkých zemědělských podnicích pak je možno ve vedení podniku mít štafbní pracovníky, zabývající se přejímáním nejnovějších poznatků vědy a techniky a aplikací v podniku. Jedná se o pracovníky zabývající se racionalizací, vědeckotechnickým rozvojem, specialisty na úseku rostlinné výroby, živočišné výroby a mechanizace.

U podniků této velikosti budou rozhodujícími vlivy pro počet závodů rozptířnost katastru a počet organizačních útvarů v rostlinné, živočišné a pomocné výrobě. Podle těchto vlivů a výrobních podmínek jednotlivých zemědělských podniků je možno individuálně řešit každý podnik.

VNITROPODNIKOVÁ ORGANIZACE A ŘÍZENÍ ZEMĚDĚLSKÝCH PODNIKŮ

JZD Přešovice

Rostlinná výroba

Odborné práce zajišťuje agronom, zatímco vlastní organizaci práce pracovníků organizačního útvaru rostlinné výroby řídí vedoucí organizačního útvaru. V organizačním útvaru vzhledem ke komplexní mechanizaci prací je 17 traktoristů a 2 pomocníci. Jedná se tedy pouze o jeden organizační útvar ve 4 obcích a další zvláštnost spočívá v tom, že v tomto organizačním útvaru rostlinné výroby není žádný manuální pracovník a ani v tomto organizačním útvaru ani v JZD není kočí. Vedoucí organizačního útvaru organizuje práci postupně v jednotlivých obcích sloučeného JZD. Vedoucí organizačního útvaru má pomocníka, který počítá odměny a vede evidenci osiv, hnojiv a další evidenci rostlinné výroby. Operace u jednotlivých plodin jsou komplexně mechanizovány.

Živočišná výroba (rok 1971)

V podniku jsou pouze dva chovy, a to chov skotu specializovaný na dojnice a odchov jalovic a chov slepic.

V chovu skotu je vedoucí, který má pomocníka, zajišťujícího výpočet odměn, evidenci a sledování výsledků hospodaření. V tomto organizačním útvaru je 7 stájí a pracuje zde 27 ošetřovatelů.

V chovu slepic je vedoucí, který má pomocníka, zajišťujícího výpočet odměn, evidenci a sledování výsledků hospodaření. V tomto organizačním útvaru je 13 stájí a liheň, pracuje zde 30 ošetřovatelů a je zde 50 000 ks slepic, kuřic a brojlerů.

Denní zajišťování krmení má na starosti krmivář, který má k dispozici tři traktoristy a tři pomocníky na denní navážení krmení do všech stájí. V JZD se krmí monodietou kukuřice s močovinou a senáží. Během dne pracovníci krmivářské čety převážejí zvířata, vyvázejí mrvu, močůvku a dělají jiné práce v živočišné výrobě.

Pomocná výroba

Práci v dílnách řídí mechanizátor. V opravářské dílně strojů a traktorů pracuje šest opravářů a kovář na dvě směny. V čele každé směny je vedoucí opravář. Dále je v JZD truhlářská dílna, kde pracují tři pracovníci, z nichž jeden je přední pracovník.

Dále je v JZD stavební skupina, kde pracuje 6–7 pracovníků, z nichž jeden je přední dělník.

Evidenci v podniku zajišťuje ekonom a tři účetní.

V současné době se JZD Přeštovice sloučilo se sousedním družstvem a výměra se zhruba zdvojnásobila.

JZD Žimutice

Tento podnik má tři závody zemědělské výroby, a proto uvádím organizaci v jednotlivých závodech. V tomto článku uvedená organizace byla vypracována v r. 1971 a byla realizována téhož roku až na specializované zootechniky v chovu prasat.

Závod Dobšice

V čele je vedoucí, který řídí jednotlivé vedoucí v rostlinné výrobě, v živočišné výrobě a v pomocné výrobě s cílem koordinovat jejich činnost a řešit problémy všeobecného charakteru. Evidenci zajišťuje jeden ekonom.

V tomto závodě jsou tyto organizační útvary:

Rostlinná výroba — Předčice, Smilovice s vedoucím zodpovědným za rostlinnou výrobu, který má pomocníka na organizaci manuálních pracovníků. Patří sem 601,03 ha z. p., 501,92 ha o. p., 12 traktoristů, 3 kočí a 8 manuálních pracovníků.

Rostlinná výroba — Dobšice, Třitim s vedoucím a pomocníkem. Patří sem 514,91 ha z. p., 406,86 ha o. p., 9 traktoristů, 2 kočí a 8 manuálních pracovníků.

Živočišná výroba — chov prasat a slepic s vedoucím — specialistou. Patří sem porodna (55 ks), žír (430 ks), slepice (2150 ks), brojleři (10 000 ks) — 12 stájí, 13–16 pracovníků.

Živočišná výroba — dojnice a žír skotu s vedoucím — specialistou. Patří sem kravín (200 ks), teletník (65 ks), žír skotu (135 ks) — 7 stájí, 20–25 pracovníků.

Živočišná výroba — dojnice a odchov jalovic s vedoucím — specialistou. Patří sem kravín (110 ks), teletník (75 ks), jalovice (73 ks), porodna jalovic (96 ks) — 7 stájí, 15–17 pracovníků.

Pomocná výroba — služby pro rostlinnou výrobu s vedoucím — specialistou.

Pomocná výroba — opravářské dílny s vedoucím, který vedle výkonu funkce bude manuálně pracovat.

Závod Bečice

V čele je vedoucí se stejnou náplní práce jako v Dobšicích. Evidenci zajišťují dva ekonomové.

V tomto závodě jsou tyto organizační útvary:

- Rostlinná výroba** — Bečice, Žimutice, Krakovčice, Korákov s vedoucím zodpovědným za rostlinnou výrobu a dvěma pomocníky pro řízení manuálních pracovníků. Patří sem 829,97 ha z. p., 662,49 ha o. p., 11 traktoristů, 3 kočí a 5 manuálních pracovníků.
- Rostlinná výroba** — Hartmanice, Sobětice s vedoucím zodpovědným za rostlinnou výrobu a pomocníkem pro řízení manuálních pracovníků. Patří sem 689,40 ha z. p., 555,70 ha o. p., 10 traktoristů, 6 kočích a 15 manuálních pracovníků.
- Živočišná výroba** — chov prasat s vedoucím — specialistou. Patří sem porodna (310 ks), odchov selat (200 ks), chovné prasničky (120 ks) — 6 stájí, 13 pracovníků.
- Živočišná výroba** — dojnice a žír skotu s vedoucím — specialistou. Patří sem kravín (96 ks), dojnice (117 ks), teletník (115 ks), žír skotu (172 ks), výkrm telat (80 ks) — 17 stájí, 30 pracovníků.
- Živočišná výroba** — dojnice a odchov jalovic s vedoucím — specialistou. Patří sem dojnice (66 ks), teletník (50 ks), jalovice (78 ks), porodna jalovic (90 ks) — 6 stájí, 16 pracovníků.
- Živočišná výroba** — dojnice s vedoucím — specialistou. Patří sem kravín (202 ks) — 2 stáje, 14 pracovníků.
- Pomocná výroba** — služby pro rostlinnou výrobu s vedoucím — specialistou.
- Pomocná výroba** — opravářské dílny s vedoucím, který vedle výkonu funkce bude manuálně pracovat.

Závod Štipoklasy

V čele je vedoucí se stejnou náplní práce jako v Dobšicích. Evidenci budou zajišťovat dva ekonomové.

V tomto závodě jsou tyto organizační útvary:

- Rostlinná výroba** — Štipoklasy, Horní a Dolní Kněžeklady, Malá Hůrka, Pořežánky s vedoucím zodpovědným za rostlinnou výrobu a dvěma pomocníky pro řízení manuálních pracovníků. Patří sem 806,95 ha z. p., 623,25 ha o. p., 13 traktoristů, 4 kočí, 18 manuálních pracovníků.
- Rostlinná výroba** — Pořežany, Tuchonice s vedoucím zodpovědným za rostlinnou výrobu a pomocníkem pro řízení manuálních pracovníků. Patří sem 628,32 ha z. p., 494,32 ha o. p., 12 traktoristů, 6 kočích, 9 manuálních pracovníků.

- Živočišná výroba** — chov prasat s vedoucím — specialistou. Patří sem porodna (140 ks), žír prasat (480 ks) — 7 stájí, 12 pracovníků.
- Živočišná výroba** — dojnice a žír skotu — s vedoucím — specialistou. Patří sem dojnice (108 ks), teletník (90 ks), žír (80 ks) — 10 stájí, 15 pracovníků.
- Živočišná výroba** — dojnice a odchov jalovic s vedoucím — specialistou. Patří sem dojnice (70 ks), jalovice (100 ks), porodna jalovic (90 ks) — 3 stáje, 13 pracovníků.
- Živočišná výroba** — chov skotu Pořežany, Tuchonice s vedoucím — specialistou. Patří sem kravín (111 ks), teletník (80 ks), jalovice (100 ks), žír býků (125 ks) — 11 stájí, 18 pracovníků.
- Pomocná výroba** — služby pro rostlinnou výrobu s vedoucím — specialistou.
- Pomocná výroba** — opravářské dílny Malá Hůrka s vedoucím — specialistou.
- Pomocná výroba** — opravářské dílny Malá Hůrka s vedoucím, který vedle výkonu funkce bude manuálně pracovat.
- Pomocná výroba** — opravářské dílny Pořežany s vedoucím, který vedle výkonu funkce bude manuálně pracovat.

ZÁVĚR

Závěrem je třeba zdůraznit, že vnitropodnikovou organizaci a řízení je nutno řešit individuálně pro každý podnik na základě jeho výrobních podmínek s využitím obecně platných zásad. Zvláště v podmínkách horských a podhorských oblastí vzhledem ke svažitosti a členitosti terénu je situace při vytváření organizačních útvarů v rostlinné výrobě složitější.

Došlo dne 11. 4. 1973

Adresa autora:

Ing. Josef Vepřík, Vysoká škola zemědělská Praha, provozně ekonomická fakulta České Budějovice — Čtyři Dvory

Upozorňujeme naše čtenáře, že ve Studijních informacích (řada Zemědělská politika) č. 2/73 vyjde práce ing. M. R a j c h a r t a, CSc.

PROBLÉMY ROZVOJE A PROHLUBOVÁNÍ SPOLUPRÁCE ČLENSKÝCH STÁTŮ RVHP V ZEMĚDĚLSTVÍ

Autor, učitel Vysoké školy politické ÚV KSČ, využil při zpracování této publikace poznatků získaných z dlouhodobější práce v orgánech RVHP v Moskvě. Práce je členěna do těchto kapitol:

Vznik světové socialistické soustavy a rozvoj spolupráce členských států RVHP.

Rozvoj a výsledky hospodářské spolupráce členských států RVHP v zemědělství v letech 1950—1970 a plánovaný rozvoj v roce 1975.

Ekonomický význam Komplexního programu pro další prohlubování a zdokonalování spolupráce a rozvoje socialistické ekonomické integrace v zemědělství členských států RVHP.

Publikaci doporučujeme všem našim čtenářům, zejména hospodářským a politickým pracovníkům v oblasti zemědělství. Odběratelé Studijních informací, řady Zemědělská politika, ji obdrží automaticky v rámci předplatného. Objednávky dalších zájemců vyřizuje Ústav vědeckotechnických informací, 120 56 Praha 2, Slezská 7.
Cena Kčs 32,— za jeden výtisk.

Pracovní síla je významným limitujícím faktorem rozvoje zemědělské výroby v československých podmínkách. Všeobecná tendence růstu společenské produktivity práce je v zemědělství charakterizována tím, že jeden pracovník zajišťuje výrobu na stále větší výměře zemědělské půdy a současně roste výroba z jednoho hektaru.

S rozvojem zemědělské výroby se mění i sám pracovník a mění se charakter jeho práce. Podstatně klesá náročnost na fyzickou práci, rostou nároky na duševní práci, mění se profesionalita pracovníků a společenské požadavky.

S ohledem na tyto podstatné změny a ve snaze přispět k dalšímu rozvoji socialistické velkovýroby byl výzkum v této oblasti zaměřen na otázky, související s rovnoměrným a racionálním využíváním pracovních sil.

Při řešení tak široké problematiky, jakou jsou pracovní síly v zemědělství, se vyskytuje celá řada otázek, souvisejících s vytvářením pracovních a sociálních podmínek pro rozvoj pracovních sil s využíváním pracovníků v sezónním a mimosezónním období a s počtem pracovníků, potřebných pro rozvoj zemědělské výroby v určitých podmínkách.

V rámci výzkumného úkolu se autor některými otázkami zabýval zejména v oblasti bramborářsko-ovesné a horské. V současné době se získané vědecké poznatky ověřují v praxi kooperačního seskupení zemědělských podniků. Při výzkumu se prokázalo, že podstatná část problematiky související s rovnoměrným a racionálním využíváním pracovních sil se soustřeďuje do oblasti rostlinné výroby a do oblasti využívání pracovních sil v mimosezónním období. Proto je další část zaměřena jen na tyto otázky.

ANALÝZA ROSTLINNÉ VÝROBY V BRAMBORÁŘSKO-OVESNÉ A HORSKÉ VÝROBNÍ OBLASTI

Bramborářsko-ovesná oblast (BO) a horská oblast (H) je charakterizována kopcovitým terénem, oblastí se převážně nacházejí v pohraniční oblasti, na Českomoravské vysočině jakož i na pomezí Českých zemí a Slovenska. Bramborářsko-ovesná oblast v ČSR zaujímá 717 142 ha zem. půdy, to je 15,93 % zemědělské půdy ČSR. Horská oblast zaujímá 419 814 ha zem. půdy, to je 9,32 %. Stupeň zornění je v BO 66,27 % a v H 53,48 %. Průměrná výměra JZD v BO byla v r. 1970 475 ha a u státních statků 3899 ha zem. půdy. Průměrná výměra JZD v H byla v r. 1970 390 ha a u státních statků 4758 ha zem. půdy.

Při analýze výrobního zaměření rostlinné výroby jsme prokázali, že se pěstuje široký sortiment plodin a tento široký sortiment byl typický téměř pro všechny podniky. V BO se pěstuje asi 20–28 druhů plodin nebo jejich směsí a v H 18–24 druhů plodin nebo jejich směsí.

Bylo tedy nezbytné provést ekonomicko-technické zhodnocení jednotlivých plodin včetně vzájemných vazeb především z hlediska vhodnosti pro socialistickou velkovýrobu.

Analýzu bylo nutno provést ve velkých souborech zemědělských podniků. Za tím účelem jsem vybral statisticky významné soubory, které je možno rozdělit do tří skupin:

- a) soubory JZD, sledované VÚEZV v Praze v průřezu pěti let;
- b) soubory všech zemědělských podniků v Jihočeském kraji;
- c) soubory vybraných zemědělských podniků s různou úrovní intenzity zemědělské výroby, s různým technickým vybavením, vybavením pracovními silami a diferencovanou ekonomickou úrovní.

Hledisko pro analýzu a hodnocení u plodin bylo následující:

1. Hektarové výnosy a jejich vývoj i výkyvy se ověřovaly pomocí výpočtu výnosů z jednotky plochy, rozptylů, směrodatných odchylek a koeficientů variability. Analýzy výnosů v závislosti na nadmořské výšce se prováděly za pomoci korelační a regresní analýzy u vybraných plodin na základě souborů všech JZD, sledovaných VÚEZV v Praze v průřezu pěti let.

2. Výroba stravitelných dusíkatých látek a škrobových hodnot z jednotky plochy včetně zhodnocení vhodnosti pro velkovýrobní konzervaci krmiv, manipulaci a vhodnost plodin pro krmení hospodářských zvířat.

3. Zkoumala se možnost používání mechanizace a technologických linek při pěstování a sklizni u jednotlivých plodin. Je nutno poznamenat, že se braly v úvahu stroje a technologické linky s progresivními parametry, ale které buď jsou již v provozu, nebo se ověřují a jsou známy alespoň dílčí výsledky.

4. Potřeba práce u jednotlivých plodin celkem a v čase v kombinaci s potřebou živé práce u jiných plodin. Cílem bylo zhodnotit jak celkovou a průměrnou potřebu živé práce, tak dosáhnout její co nejrovnoměrnosti potřeby.

5. Vhodnost jednotlivých plodin pro prohlubování výrobního zaměření rostlinné a živočišné výroby.

6. Vhodnost jednotlivých plodin pro účelnou organizaci práce a výroby. Byla posuzována organizační náročnost plodin v jednotlivých obdobích roku, jakož i organizační komplikace.

7. Rentabilita výroby jednotlivých plodin, nákladovost výroby, spotřeba jak živé, tak mrtvé práce, ceny, důchodovost výroby a ve svém souhrnu pak celková ekonomická efektivnost výroby.

8. Společenská významnost a potřeba jednotlivých produktů.

Na základě všestranného posouzení jednotlivých plodin a jejich vzájemných vazeb se prokázalo, že široký sortiment pěstovaných plodin není plně opodstatněný pro rozvíjení socialistické zemědělské velkovýroby. Široký sortiment není možno zabezpečit moderními technologickými linkami jak při pěstování, tak při sklizni a zhoršují se podmínky pro organizaci výroby a práce, jakož i podmínky pro prohloubení výrobního zaměření a specializaci. Široký sortiment plodin vlivem rozdílného vývoje a stupně mechanizace u jednotlivých plodin má velmi diferencované nároky na práci a ve svém souhrnu zvyšuje napjatost a špičkovost v potřebě živé práce v celém výrobním procesu rostlinné výroby. Široký sorti-

ment vyžaduje podstatně větší počet pracovních sil, vlivem výrobních procesů a změn v klimatických podmínkách se práce vzájemně kumulují, což ve svém důsledku se projevuje v nerovnoměrném využívání pracovních sil.

Pro návrh nové organizace výroby v socialistických velkovýrobních podmínkách, jehož cílem je zabezpečit rovnoměrné a racionální využívání pracovních sil, bylo nutno přihlížet k celospolečenské a podnikové naturální a hodnotové potřebě, jakož i k maximální ekonomické efektivnosti jednotlivých podniků.

NÁVRH NA NOVOU ORGANIZACI A EKONOMICKO-TECHNICKÉ ŘEŠENÍ ROSTLINNÉ VÝROBY V BRAMBORÁŘSKO-OVESNÉ A HORSKÉ OBLASTI

Na základě komplexního hodnocení jednotlivých plodin a jejich vzájemných kombinací byly zjištěny nejvhodnější plodiny a jejich nejvhodnější zastoupení v bramborářsko-ovesné a horské oblasti (Š i m e k 1971 b, c).

a) Pro bramborářsko-ovesnou oblast:

1. Obiloviny, přičemž je nutno v rámci podniku nebo kooperačního seskupení zúžit druhový sortiment na jednu ozimou a jednu jarní obilovinu. S ohledem na rovnoměrnou potřebu práce v průběhu vegetačního období, využití mechanizace, zařazení v nových osevních postupech a další okolnosti se ukázalo, že optimální bude zastoupení obilovin na orné půdě 52,3 % v rozmezí 50–57 %.

2. Brambory, které je nutno v nových osevních postupech zařadit na pozemky pouze do svahovitosti 8°, aby bylo možno zabezpečit plnou mechanizaci při jejich pěstování a sklizni. S ohledem na skutečnosti, uvedené u obilovin, je nejvhodnější jejich zastoupení na 14,3 % orné půdy v rozsahu 13 až 19 %.

3. Pícniny. Pro bramborářsko-ovesnou oblast jsou nejvhodnější jeteloviny a traviny včetně jejich směsí. Uvedené tenkostébelné pícniny zaručují v těchto podmínkách vysoké a hlavně stabilní hektarové výnosy. Ekonomické hodnocení ostatních plodin, které se v současné době v těchto podmínkách pěstují, se ukázalo jako méně vhodné, zejména z hlediska výnosového, nákladového, sezónní potřeby práce a uplatnění mechanizace. Šlo zejména o ozimé a jarní luskobílné směsky, krmnou řepu, krmnou kapustu, tuřín apod. Nejvhodnější zastoupení tenkostébelných pícnin na orné půdě je 25 až 31 %, především podle struktury a potřeby živočišné výroby. V rámci dále navržených čtyřstranných osevních postupů se v pravidelných ročních rotacích uplatňuje 25 % pícnin a ostatní pícniny se uplatňují jako dočasné (pětileté) porosty.

4. Technické plodiny, a to len nebo v určitých lokalitách i řepka. V každém případě půjde pouze o pěstování jedné technické plodiny v rozsahu okolo 4 až 7 % orné půdy.

b) Pro horskou oblast:

1. Obiloviny, které budou zaujímat okolo 50 % orné půdy. Jejich zastoupení musí odpovídat konkrétním podmínkám a poloze zemědělského podniku v určité nadmořské výšce.

2. Pícniny, rovněž tenkostébelné, jmenovitě trávy a jetelotravní porosty, jejich zastoupení na orné půdě bude rovněž okolo 50 %.

Navržená struktura plodin v obou oblastech vytváří předpoklady pro rozvoj živočišné výroby, jmenovitě rozvoj chovu skotu. Výroba objemných krmiv jak na trvalých lučních porostech, tak na orné půdě je dostačující pro intenzivní rozvoj chovu skotu a zabezpečení státního plánu.

Navržená struktura plodin splňuje požadavek na rovnoměrné a racionální využívání pracovních sil při využívání moderní zemědělské techniky a technologie. Pro omezený rozsah příspěvku není možno uvádět technologické a strojní linky, jak jsou obsaženy ve výzkumné zprávě. V každém zemědělském podniku nebo kooperačním seskupení bude třeba pouze dvou (v horské oblasti) nebo čtyř (v bramborářsko-ovesné oblasti) strojních linek. S ohledem na dále uváděnou koncentraci plodin a osevní postupy bude možno zajistit jejich maximální využití.

V souvislosti s řešením optimální struktury rostlinné výroby s cílem rovnoměrného a racionálního využívání pracovních sil bylo nutno řešit i novou organizaci půdního fondu. Bylo nutno zabezpečit maximální koncentraci navržených plodin. Přes celou řadu variant, střídání plodin a osevních postupů, které byly výzkumně ověřeny, se ukázalo jako nejvhodnější spojení dvou nových osevních postupů, a to osevního postupu bramborářsko-technického a osevního postupu pícninářsko-obilnářského. Spojení těchto osevních postupů vytváří systém blokové pozemků do čtyř bloků a systém osevního postupu se čtyřletou rotací. Na základě výsledků výzkumu, který byl ověřen v praxi v rámci kooperačních seskupení, je možno v každém podniku soustředit půdní fond do čtyř bloků a vytvořit čtyřstranný osevní postup, který v kooperačním seskupení zemědělských podniků se otáčí tak, aby se bloky, na kterých se v tomtéž roce pěstuje stejná plodina, nejvíce přibližovaly nebo se spojovaly.

Pro čtyřblokový (čtyřstranný) osevní postup je nejvhodnější následující střídání plodin:

a) V b r a m b o r á ř s k o - o v e s n é o b l a s t i

Na prvním bloku (straně) se bude pěstovat obilovina, nejčastěji ozimá, dále pak z technických plodin len nebo řepka. Celý tento blok se bude v podzimním období hnojit statkovými hnojivy nebo se zaorá sláma a bude se předzásobně hnojit průmyslovými fosforečnými a draselnými hnojivy.

Na druhém bloku (straně) se budou pěstovat brambory. Pro pěstování brambor se navrhuje trvale vybrat pozemky, a to v každém bloku (straně) nejvhodnější ornou půdu do svahovitosti 8°, což vytvoří předpoklady jak pro trvalé nejvyšší výnosy, tak pro komplexní mechanizaci. Na zbývající část tohoto bloku přijde obilovina, nejčastěji jarní.

Na třetím bloku (straně) se bude pěstovat obilovina (nejčastěji jarní) s podsevem čistého jetele a jetelotrav. Do podsevu je nutno postupně zařadit takové jeteloviny a traviny, které budou vytvářet nejlepší předpoklady pro postupnou technickou zralost.

Na čtvrtém bloku (straně) se budou pěstovat pícniny, které při vhodném odrudovém zastoupení a vhodném hnojení, zejména vysokými dávkami průmyslových hnojiv, vytvoří v těchto podmínkách optimální krmivovou základnu jak pro letní, tak pro zimní období.

b) V h o r s k é o b l a s t i

- na prvním bloku (straně) obiloviny,
- na druhém bloku (straně) obiloviny,
- na třetím bloku (straně) pícnina,
- na čtvrtém bloku (straně) pícnina.

Zúžení sortimentu a soustředění pěstovaných plodin do čtyř bloků (stran) v rámci zemědělského podniku, někde i v rámci katastru či farmy (což závisí na konkrétních podmínkách), včetně uvedeného střídání plodin a sladění v rámci kooperačního seskupení zemědělských podniků se projevilo jako optimální pro využití půdního fondu.

Při zavedení nové organizace půdního fondu se podstatně snižuje potřeba cestné sítě, jsou vytvořeny optimální podmínky pro minimalizaci dopravních nákladů, přesunu strojů, řeší se otázka chemizace rostlinné výroby, je možno využít novou techniku a technologii a plně uplatnit moderní prvky řízení.

Navržená řešení jsou výsledkem řady variant, návrhů a technicko-ekonomických úvah. Teoretické řešení si autor ověřil v konkrétních podmínkách kooperačního seskupení zemědělských podniků Černovice na okr. Pelhřimov, kde byla zpracována technicko-ekonomická studie (Š i m e k 1971a).

Výsledkem výzkumu a technicko-ekonomických řešení je hodnocení ekonomické efektivity nově navržené rostlinné výroby a výpočet potřeby pracovních sil.

V bramborářsko-ovesné oblasti bude třeba v přepočtu na 1000 ha zem. půdy pro práce v rostlinné výrobě trvale zaměstnávat 30 pracovníků, z toho 20 řidičů (nikoliv traktoristů, protože řidiči musí řídit i jiné samostatné zemědělské stroje, případně auta a musí mít vhodnou druhou profesi pro kvalifikované zařazení v období mimo sezónu) a 10 kvalifikovaných pomocníků. Pouze na krátké období v době sklizně lnu bude nutno získat 2–4 kvalifikované pracovníky a na sklizeň brambor 8–12 brigádníků — žen z domácnosti na práci při kombajnech. Na jednoho trvale činného pracovníka bude připadat 33,3 ha zem. půdy.

V horské oblasti bude potřeba v přepočtu na 1000 ha zemědělské půdy 22 trvale činných pracovníků, z toho 16 řidičů a 6 pomocníků bez dalších sezónních pracovníků. Na jednoho trvale činného pracovníka bude připadat 45,5 ha zemědělské půdy.

Jestliže srovnáme tyto návrhy s dnešní skutečností, znamená realizace nové organizace rostlinné výroby podstatnou úsporu v pracovních silách, je při ní vyloučena špičková potřeba pracovníků a potřeba práce se podstatně zrovnoměňuje.

Úspora pracovníků a nová organizace se projevuje ve zlepšených ekonomických výsledcích. Hrubý důchod v přepočtu na 1 Kčs pracovních nákladů např. v bramborářsko-ovesné oblasti vzroste z dnešních 3 Kčs na 8 Kčs. V novém návrhu se zvyšují materiálové náklady, klesají pracovní náklady, přičemž roste hrubá produkce na jednotku vlastních nákladů. Zvyšuje se tedy čistý důchod, ale nejrychleji roste hrubý důchod.

V horské oblasti se projevují obdobné tendence, i když růst hrubého důchodu na jednotku vynaložených pracovních nákladů nezaznamenává tak progresivních tendencí.

Přes uvedené kladné výsledky při řešení otázek souvisejících s využíváním pracovníků zůstává značná část jejich pracovní doby jak v mimosezónním, tak v sezónním období nevyužita. Nevyužitá pracovní doba je velmi značná a představuje v bramborářsko-ovesné oblasti 56 % a v horské oblasti dokonce 60 % celoročního pracovního fondu u pracovníků v rostlinné výrobě.

Pro racionální využívání pracovníků v zemědělství je nutno zabezpečit využívání pracovních sil v jiných výrobcích, pracích nebo službách, které mají charakter služeb pomocné nebo přidružené výroby.

VYUŽÍVÁNÍ PRACOVNÍCH SIL V MIMOSEZÓNním OBDOBÍ

Při výzkumu možností využívání pracovníků v nesezónním období se prokázalo, že nejvhodnější využívání je takové, kdy pracovníci mají příležitost k zaměstnání přímo v rámci provozní jednotky, podniku nebo kooperačního seskupení, nebo jestliže práci pro pracovníky organizuje vlastní podnik. Z toho zákonitě plyne nutnost vytváření pracovních příležitostí v rámci zemědělství a budování odvětví služeb, pomocné a přidružené výroby.

Jako nejvhodnější se ukázaly následující směry rozvoje výroby při využívání pracovníků:

1. Pracovní zařazení při operacích souvisejících s dokončováním výrobního zemědělského procesu a s úpravou nebo zkvalitněním vyrobených produktů. Jako příklad je možno uvést skladování, třídění, škrabání a další úpravy brambor. Provedené studie prokazují vysokou společenskou efektivnost zpracování brambor přímo v kooperačních seskupeních zemědělských podniků. Spotřebitel dostává vysoce kvalitní tovary nebo polotovary, při jejich výrobě se uplatňují i vysoce kvalifikovaní pracovníci. Významné je i to, že odpady, které představují jednu třetinu sklizně, se účelně zužitkují hospodářskými zvířaty. Obdobné výrobní procesy se mohou týkat úpravy a zpracování osiv a sadby, ovoce a zeleniny, úpravy hnojiv, jakož i výroby jaderných a objemných krmiv.

2. Pracovní zařazení na operacích souvisejících s přípravou, úpravou, novou výrobou a zkvalitněním výrobních prostředků, vstupujících nebo jinak ovlivňujících výrobní proces zemědělské a nezemědělské výroby.

3. Využívání pracovníků a výrobních prostředků, s kterými pracují, při účelné vnitropodnikové a mezipodnikové dopravě, jakož i při dopravě pro jiné osoby a podniky.

4. Využívání pracovníků při opravách a údržbě budov, strojů, dopravních prostředků, zařízení, jakož i při údržbě cest, komunikací, dvorů, melioračních zařízení. Velké pracovní příležitosti jsou při nové výstavbě budov, cest, komunikací, výsadbě stromů apod.

5. Využívat pracovní síly je možné a v řadě případů nezbytné při takové zemědělské výrobě, jako je pěstování speciálních plodin, zejména zeleniny a ovoce apod. Taková zemědělská výroba, kde jsou volné pracovní zdroje v určité kategorii pracovníků, bude velmi vhodným doplňkem, nehledě na to, že se pro tento účel využívají pozemky již méně vhodné pro velkovýrobu.

6. Neomezené možnosti ve využívání pracovníků pak poskytuje rozvoj pomocné a přidružené výroby, v mnohých případech spojené s lesní výrobou, zpracováním dřeva a jiných místních surovin. Výrobky z pomocné a přidružené výroby je nejvhodnější uplatňovat v největší části k dalšímu rozvoji zemědělské výroby.

Široká škála možností využití pracovních sil a výrobních prostředků, s kterými pracují, v období a čase mimosezónní práce v rostlinné výrobě, je velmi různorodá a pro každé specifické podmínky bude zvláštní. Z těchto důvodů není možno modelovat práce, služby a výroby, které přicházejí v úvahu, a také by bylo nesprávné se snažit o obecné vyjadřování jejich ekonomické efektivnosti.

ZÁVĚR

Při výzkumu otázek souvisejících s využíváním pracovních sil v zemědělství se ukázalo, že podstata problematiky se soustřeďuje do rostlinné výroby a nesezónní výroby.

Výsledkem výzkumu je:

1. Výběr nejvhodnějších plodin pro specializaci rostlinné výroby. Pro bramborářsko-ovesnou oblast jsou nejvhodnější obiloviny (jen nejvhodnější druhy), brambory, tenkostébelné pícniny (jetel a traviny), len a v určitých lokalitách i řepka. Pro horskou oblast pouze obiloviny a tenkostébelné pícniny.

2. Návrh na novou organizaci rostlinné výroby včetně čtyřblokových (čtyřstranných) osevních postupů.

3. Výpočet potřeby mechanizačních prostředků a potřeby pracovních sil. V bramborářsko-ovesné oblasti bude po navržené specializaci a organizaci výroby připadat na jednoho pracovníka 33 ha a v horské oblasti 45 ha zemědělské půdy.

4. Potřeba pracovních sil v rostlinné výrobě se snižuje a zvyšuje se celková efektivnost výroby. Při zavedení nové organizace se odstraní špičková potřeba práce a potřeba práce se zrovnoměrní.

5. Protože sezónní charakter práce v rostlinné výrobě je objektivní, pracovní fond trvale činných pracovníků je možno využít pouze na 40–46 %, bylo nezbytné navrhnout pro rovnoměrné využití pracovních sil během celého roku další řešení.

6. Prokázalo se, že v moderním socialistickém podniku nebo kooperačním seskupení nebude stačit rozvíjet jen odvětví rostlinné a živočišné výroby, ale je nutno rozvíjet i další odvětví, práce nebo služby, především s ohledem na racionální a rovnoměrné využívání pracovních sil a výrobních prostředků s cílem zvyšování ekonomické efektivnosti hospodaření zemědělských podniků.

Literatura

- ŠIMEK F., 1971a, Ekonomicko-technický návrh nové organizace kooperačního seskupení zemědělských podniků Černovice, okr. Pelhřimov.
- , 1971b, Specializace rostlinné výroby s ohledem na racionální a rovnoměrné využívání pracovních sil v bramborářsko-ovesné oblasti. Habilitační práce, PEF v Č. Budějovicích.
- , 1971c, Výzkum otázek rovnoměrného a racionálního využití pracovních sil v průběhu roku v horských a podhorských oblastech. Státní výzkumný úkol PEF Č. Budějovice.

Došlo dne 11. 4. 1973

Adresa autora:

Doc. ing. František Šimek, CSc., Vysoká škola zemědělská Praha, provozně ekonomická fakulta České Budějovice – Čtyři Dvory

KOMPLEXNÍ MEZIPODNIKOVÁ KOOPERACE SOCIALISTICKÝCH ZEMĚDĚLSKÝCH PODNIKŮ

obsahuje tyto práce:

- Kunc J.: Komplexní mezipodniková kooperace jako racionální forma uplatnění koncentrace a specializace zemědělské výroby v odvětvích úzce spojených s hospodařením na půdě
- Kunc J.: Některé základní otázky koncentrace, specializace a mezipodnikové kooperace v zemědělství
- Janeček J.: Koncepce plánovitého rozvoje živočišné výroby v kooperačním seskupení
- Bezvoda F.: Koncepce plánovitého rozvoje rostlinné výroby v kooperačním seskupení
- Janeček J.: Zabezpečení krmivové základny v mezipodnikové kooperaci
- Hrdina J., Sklenář L.: Organizace a ekonomika sušárenství jako mezipodnikového zařízení zemědělských podniků
- Hrdina J.: Organizace přepravy mezi členskými podniky kooperačního seskupení
- Krajíček J.: Metodika sladění rostlinné a živočišné výroby v kooperačním seskupení
- Kurský L.: Variantní řešení rozmístění a organizace zemědělské výroby v kooperačním seskupení
- Kolář K., Venkrbec L., Janeček J.: Strojní linky v odvětvích živočišné výroby uplatněné v podnicích kooperačního seskupení
- Bezvoda F., Hrianka D.: Stanovení zdůvodněné potřeby strojné traktorového parku při mezipodnikové kooperaci
- Janeček J., Hrdina J.: Kooperační vazby v živočišné a rostlinné výrobě uvnitř kooperačního seskupení
- Bezvoda F., Krajíček J.: Ekonomické řešení investičních záležitostí a potřeby pracovních sil v kooperačním seskupení
- Piskáček V., Hrdina J., Krajíček J.: Ekonomické důsledky komplexní mezipodnikové kooperace

Zemědělská ekonomika č. 9—10/1973 stojí 20,— Kčs. Objednávky přijímá Ústav vědeckotechnických informací, Slezská 7, 120 56 Praha 2 a Poštovní novinová služba, Jindřišská 14, 110 00 Praha 1

V komplexní socialistické racionalizaci zaujímá přední místo racionalizace práce, neboť člověka je nutno chápat jako objekt i subjekt racionalizace.

I v této oblasti racionalizace práce lze spatřovat v posledních letech úsilí o komplexní řešení této široké problematiky, o maximální objektivizaci podkladů k racionalizaci práce.

Jedním z úseků, který poskytuje objektivní podklady k racionalizaci práce, je zjišťování namáhavosti jednotlivých pracovních dějů v pracovních procesech, případně u jednotlivých profesí. Fyzickou namáhavost práce lze objektivně vyjadřovat (u prací s převahou fyzického zatížení) velikostí pracovního energetického výdeje v přepočtu na jednotku času. Fyzická namáhavost práce má však i svou hranici, až po kterou lze intenzitu práce zvyšovat, aniž by se negativně projevila na zdravotním stavu pracovníků.

Objektivní zjištění namáhavosti práce má mnohostranné využití v racionalizaci práce. Možnosti využití údajů o velikosti pracovního energetického výdeje lze spatřovat především v těchto oblastech:

- a) v dávkování správného rozsahu oddechových časů (při normování výkonu);
- b) v optimálním uspořádání pracovních režimů;
- c) v objektivní tarifikaci prací;
- d) ve vyhledávání a volbě optimálních pracovních metod;
- e) v zařazování pracovníků do pracovního procesu;
- f) v hledání cest ulehčování nejtěžších pracovních činností;
- g) v optimalizaci pracovních podmínek při konstrukci strojů, zařízení a staveb aj.

S ohledem na významnost výsledků měření pracovního energetického výdeje bylo provedeno na našem pracovišti v letech 1966–1971 měření namáhavosti téměř všech vyskytujících se pracovních dějů při výrobě brambor, pícnin a obilovin, s jejichž některými dílčími výsledky se v tomto příspěvku zabýváme.

VLASTNÍ PRÁCE

Po metodické stránce bylo měření pracovního energetického výdeje prováděno v záměrně vybraných zemědělských provozech s ohledem na rozmanitost výrobních podmínek pro pěstování jednotlivých plodin.

Pracovní procesy vybraných plodin byly rozčleněny do základních skupin operací a v každé z nich byly předem vybrány pracovní děje, které se v souboru vyskytovaly. Vlastní měření bylo prováděno podle harmonogramu a každý vybraný děj byl opakován, za rozdílných podmínek, měřen minimálně pětikrát. Tak bylo zajištěno, aby výsledky odpovídaly průměrně se vyskytujícím podmínkám.

Záměrným výběrem byly vybrány i měřené osoby, a to s ohledem na běžně se vyskytující zastoupení mužů i žen, věkové kategorie, zapracovanost i některá jiná kritéria, aby měření pracovníci představovali reprezentativní soubor pro dané podmínky.

Vlastní měření bylo prováděno metodou nepřímé kalorimetrie při použití chemických analyzátorů ventilovaného vzduchu.

Naměřené výsledky byly zpracovány podle jednotlivých pracovních dějů do skupin operací v přepočtu na kilokalorie za minutu pracovního energetického výdeje, tj. bez bazálního metabolismu, který byl tabulkově odečten.

I. Souhrnná potřeba pracovního energetického výdeje na sklizeň brambor

Pracovní děj	Alternativa 1		Alternativa 2	
	kcal/min.	kcal/ha	kcal/min.	kcal/ha
1. Drcení natě	1,43	164,45	—	—
2. Sklizeň kombajnem — traktorista	1,28	757,76	—	—
3. Sklizeň kombajnem — pomocník	1,56	627,12	—	—
4. Sklizeň kombajnem — třídičky	1,21	972,84	—	—
5. Popojíždění s vlekem při kombajnu — traktorista	1,15	462,30	—	—
6. Odvoz brambor z pole	1,26	372,96	1,26	372,96
7. Ruční sběr za kombajnem	—	—	—	—
8. Vyorávka TEKem — traktorista	4,43	3 741,20	1,76	440,00
9. Vyorávka TEKem — pomocník	—	—	2,32	445,44
10. Ruční sběr do košů	—	—	4,17	33 526,80
11. Vláčení brambořiště	1,38	118,68	1,38	118,68
12. Shazování a odvoz natě	—	—	4,17	1 251,00
13. Popojíždění při sběru po vláčení a kultivátorování	1,13	339,00	1,13	339,00
14. Sběr brambor po vláčení	3,88	4 656,00	3,88	4 656,00
15. Kultivátorování brambořiště	1,78	149,52	1,78	149,52
16. Sběr brambor po kultivátorování	3,89	2 334,00	3,89	2 334,00
Celkem	×	14 695,83	×	43 633,40

V tomto krátkém pojednání nelze vyjádřit všechny dosažené výsledky a jejich využití, což není ani účelem. Proto chceme poukázat jen na některé dílčí problémy.

S rozvojem mechanizace postupně klesá podíl namáhavých ručních prací. Tato tendence bude pokračovat při velkovýrobních technologiích ještě rychlejším tempem. Názornou ukázkou této situace jsou výsledky některých měření při sklizni brambor.

Tato skupina operací vykazuje stále ještě největší spotřebu ruční práce. Při přepočtu naměřeného energetického výdeje na jednotku plochy (1 ha) lze porovnat rozdílnost v energetické náročnosti při ruční sklizni a při sklizni kombinovanými sklízecími. Výsledky měření a propočtů na jednotku plochy jsou vyjádřeny v údajích tab. I. První varianta představuje sklizeň brambor kombinovaným sklízecím E-675, druhá pak sklizeň vyorávačem TEK. Při sklizni kombinovaným sklízecím bylo počítáno jen s nezbytným odstraňováním zbytků natě, kamení a hrud. Vlastní třídění brambor bylo prováděno až na stacionárním pracovišti v podnicích.

Vzájemné srovnání výsledků z tab. I dokazuje, že použití mechanizované sklizně kombinovaným sklízecím představuje celkovou úsporu plných dvou třetin energetického výdeje v přepočtu na 1 ha. Při tom nejpodstatnější položkou v energetickém výdeji podle alternativy 1 je ruční dosbírávání za kombajnem a ruční sbírání po kultivátorování a vlácení brambořiště. V těchto položkách jsou tedy značné rezervy v možné úspoře vynakládané energie i pracovního času.

Údaje tab. I svědčí i o tom, že mechanizované práce jsou podstatně méně namáhavé proti pracím ručním (ruční sbírání brambor, shazování a odvoz natě).

Naměřené údaje o velikosti pracovního energetického výdeje mají svůj význam i v tarifikaci prací (profesí). Kadlec (1967) v návrzích na analytickou metodu klasifikace pracovních činností dělnických profesí v zemědělství uvádí, že namáhavost práce při klasifikaci prací by měla představovat 25,7 %, zatímco zbytek by měl být využit pro odstupňování s ohledem na odbornou a teoretickou přípravu, hmotnou a morální odpovědnost za práci, riziko mechanického úrazu a ohrožení zdraví pracovníka a na požadované organizační schopnosti pro danou práci.

Dosavadní způsob tarifikace prací do tříd neodpovídá zcela uvedeným požadavkům. Pro názorné posouzení tohoto stavu uvádíme v tab. II příklady vybraných pracovních dějů s údaji o velikosti naměřeného pracovního energetického výdeje a zařazení podle tříd.

Při sestavování tab. II byly použity výsledky vlastního měření pracovního energetického výdeje, z nichž byly vybrány ruční pracovní děje, aby bylo snazší srovnání. Při rozboru údajů z citované tabulky je na první pohled patrné, že v žádném případě není pracovní energetický výdej vyjadřující namáhavost brán patřičně v úvahu. Nejlehčí ruční práce — třídění brambor na kombinovaném sklízecí E 675 — má ve všech případech stejné zařazení jako nejtěžší práce uvedeného souboru — ruční nakládání pytlovaných brambor na vůz, i když při tomto pracovním ději je spotřeba energie za minutu víc než šestinásobná. Obdobně je tomu i u ostatních pracovních dějů.

Nesprávnost v tarifikačním zařazení prací ve vzorových normách je konečně potvrzována i zkušenostmi z praxe. Při našich výzkumných měřeních bylo zjištěno, že JZD u nesprávně zařazených prací porušují určené třídy nebo změkčují normy. Pokud tyto úpravy provedeny nebyly, vznikaly organizační těžkosti, protože pracovníci se vyhýbají vykonávání těžších ručních prací.

II. Energetický výdej a zařazení do tříd TKK u některých ručních a potažních prací

Poř. čís.	Pracovní děj	Pracovní výdej kcal/min.	Třída TKK*)		
			1	2	3
1	Ruční nakládání hnoje	5,90	3	4	×
2	Skopávání hnoje z vozu na hromadu	4,70	3	4	×
3	Ruční rozhazování hnoje	5,83	3	4	×
4	Míchání a nakládání strojených hnojiv	5,02	3	4	×
5	Odkrývání krechtů — ručně	2,45	3	4	×
6	Přebírání a pytlování bramborové sadby	1,49	1	4	3
7	Nakládání pytlované sadby na vůz	7,29	3	4	4
8	Ruční sázení brambor	3,81	3	4	4
9	Zaorávka sázených brambor koňmi	5,56	4	4	4
10	Selekce brambor	2,56	4	4	4
11	Sklizeň brambor kombajnem — třídění	1,21	3	4	4
12	Ruční sběr za kombajnem	4,43	3	4	4
13	Ruční sběr do košíků po TEKu	4,17	3	4	4
14	Sběr po vláčení (ruční)	3,88	3	4	3
15	Nahazování brambor do třídičky	5,75	3	×	4
16	Třídění na třídičce	2,58	3	×	3
17	Pytlování a odnášení pytlů od třídičky	3,66	4	4	3
18	Úprava krechtu a zahazování slámou	3,69	3	4	4
19	Zahazování krechtu hlinou	6,04	3	4	4
20	Ruční nakládání brambor vidlemi	6,18	3	4	4

*) Třída TKK ve sloupci 1 podle vzorových výkonových norem pro práce v rostlinné výrobě — ruční a potažní práce — vydané ministerstvem zemědělství v roce 1964;

ve sloupci 2 podle sborníku norem času pro potažní a ruční práce, vydaném střediskem pro normování a ekonomiku práce v zemědělství v roce 1966;

ve sloupci 3 podle normativů pracnosti pro okopaniny, vydaných střediskem pro normování a ekonomiku práce v zemědělství pro MZLH v roce 1966.

V normovací praxi je nesmírně závažným problémem určování velikosti oddechových časů ve směně jako prostředku k odstraňování nadměrné únavy. Normovač, který provádí časovou studii, těžko z údajů časového snímku rozeznává osobní ztráty od oddechových časů, protože se při samotném snímkování pracovníků mnohdy ani nedají rozpoznat. Sedne-li si pracovník při snímkování a neprovádí-li žádnou činnost, může jít o oddechový čas do určité doby a v dalším čase o osobní ztrátu. Nalezení této hranice se z časového snímku nepozná. Dostupná literatura sice uvádí, jaký podíl oddechových časů ve směně je z fyzio-

logického hlediska nezbytný, ovšem v závislosti na velikosti pracovního energetického výdeje (Bena 1966), který už obvykle k dispozici není.

U prací převážně dynamického charakteru, bez většího podílu statických složek a u takových prací, kde v průběhu směny nadochází k častým změnám druhu prováděné činnosti, lze podle velikosti pracovního energetického výdeje spolehlivě velikost oddechových časů určovat.

Bena (1966) uvádí, že pro práce s energetickým výdejem 4–5 kcal/min. je potřeba oddechového času 7,5–10,3 % z délky trvání operačních časů, zatímco u prací s energetickým výdejem 7 kcal/min. je tento podíl oddechového času z času operačního už 73–120 % apod. Je samozřejmé, že charakter oddechových časů mají i přestávky na jídlo uvnitř směny, přestávky na přirozené potřeby atd.

Pro úplnost je třeba dodat, že k naprosto přesnému určování oddechových časů je nutné znát kromě energetického výdeje i příslušnou dispoziční polohu, v které je práce vykonávána, a příslušný podíl statické složky, která je v dynamické práci obsažena.

Důležitým hlediskem při posuzování úrovně pracovního procesu je namáhavost práce. Jedním ze znaků dobře organizovaného pracovního procesu je tedy malá fyzická namáhavost pracovních dějů v pracovním procesu. Abychom mohli hodnotit úroveň pracovního procesu z tohoto hlediska, je nutné posuzovat nejen počet namáhavých pracovních dějů, ale i celkový rozsah těchto dějů. Nejvýstižnější údaj pro tyto účely je minutový energetický výdej v relaci se spotřebovaným časem na jednotku plochy, případně na jednotku výrobku. Podle těchto údajů lze také objektivně hodnotit i vhodnost jednotlivých pracovních postupů nebo způsobů provádění práce (tab. I).

Znalost těchto údajů má významné místo v racionalizaci práce při zařazování pracovníků do pracovního procesu a při rozdělování prací tam, kde minutový energetický výdej je významným kritériem především v možnostech využití dorostu, žen, pracovníků vyšších věkových kategoriích i pracovníků se změněnou pracovní schopností.

SOUHRN

Objektivní určování velikosti pracovního energetického výdeje má v racionalizaci práce neobyčejný význam s ohledem na objektivitu změřené intenzity práce v mnoha směrech. V našem výzkumu bylo v pracovních procesech výroby brambor, píce a obilovin změřeno celkem 103 pracovních dějů při 531 dílčích kalorimetrických měřeních.

Výsledky měření ukazují na jedné straně značný rozsah úbytku namáhavých prací, ke kterému došlo a dochází v důsledku využívání velkovýrobních forem hospodaření zemědělských podniků. Na druhé straně však přetrvávají ještě některé úseky s vysokým energetickým výdejem, především u manipulačních pracovních dějů. Racionální řešení namáhavých manipulačních dějů lze uskutečnit především při větší koncentraci výroby nebo služeb.

Výsledky, které byly kalorimetrickými měřeními získány na našem pracovišti, byly konfrontovány s údaji jiných našich i zahraničních autorů a je možno konstatovat, že odchylky nejsou podstatné.

V předloženém článku bylo poukázáno na některé dílčí možnosti, které získané údaje o velikosti pracovního energetického výdeje poskytují, ať už v oblasti volby technologie či techniky, v tarifickaci prací, v normování a jinde. Tento

příspěvek by měl být podnětem k dalšímu výzkumu v této oblasti i k využití výsledků v racionalizační praxi. Bližší údaje a podrobnosti poskytuje závěrečná zpráva dílčího výzkumného úkolu SV-0-4-8, obhájená v březnu 1973 na PEF Vysoké školy zemědělské v Českých Budějovicích.

Literatura

- BENA E., 1966, Fyziológia práce (vybrané kapitoly). Práca, Bratislava.
- KADLEC J., 1967, Hodnocení práce v čs. zemědělství. Sborník příspěvků k mezinárodnímu sympoziu o vědecké organizaci práce v zemědělství – II. část.
- PŘIBYL J., 1971, Měření a hodnocení úrovně obtížnosti práce na příkladu pracovního procesu výroby brambor. Kandidátská disertační práce, VŠZ PEF Praha.
- , 1973, Zjišťování energetické spotřeby pracovníků v pracovních procesech výroby brambor, píce a obilovin. Závěrečná zpráva dílčího výzkumného úkolu SV-0-4-8, VŠZ České Budějovice.

Došlo dne 11. 4. 1973

Adresa autora:

Ing. Jaroslav Přibyl, CSc., Vysoká škola zemědělská Praha, provozně ekonomická fakulta České Budějovice – Čtyři Dvory

Problémy obnovy základního stáda dojníc, jeho tempa a vlivu na efektivnost výroby mléka se u nás v posledních letech živě diskutují, a to nejen mezi praktickými chovateli, ale i v odborných kruzích. Stále však zůstává velká nejednotnost názorů na tyto otázky, na jejich řešení v praxi a v důsledku toho zemědělské podniky přistupují k zajišťování tempa obnovy stáda dojníc různě, ve většině případů bez bližší znalosti jeho podstaty a důsledků.

Teoretická fronta usuzuje o tempu obnovy krav převážně na základě procenta brakování a v názorech na tyto otázky se rozděluje v podstatě na dva tábory. Vedle zastánců pomalejšího „tempa obnovy stáda dojníc“, zdůvodňovaného hlavně nutností co nejvíce snížit roční odpis a tím dosáhnout snížení jeho podílu ve vlastních nákladech 1 kg mléka, vystupují zastánci rychlejšího „tempa obnovy stáda dojníc“ s odůvodněním, že rychlejší obnovou stáda dojníc roste rychleji i průměrná roční užitkovost dojníc a tím se zvyšuje i efektivnost výroby mléka.

Zůstává otázkou, zda rozdílná stanoviska nejsou vyvolána nestejným chápáním jednotlivých pojmů. Tomu nasvědčuje již ten fakt, že jako kritérium rychlejšího či pomalejšího tempa je uváděno procento brakování.

OBNOVA DOJNIC VE STÁDĚ A JEJÍ TEMPO

Základní fondy se v procesu výroby účastní řady výrobních cyklů. Následkem působení přírodních a společenských zákonů se zde postupně opotřebovávají a v závislosti na procesu tohoto opotřebení, který je zcela objektivní, ubývá jejich užitná hodnota a jejich hodnota se po částech přenáší do hodnoty výrobků, které z procesu výroby vycházejí.

Tento proces probíhá tak dlouho, až jsou základní fondy pro ztrátu své užitné hodnoty, své schopnosti fungovat ve výrobním procesu nebo pro neefektivnost jejich dalšího využívání z výroby vyřazeny.

V tomto období byla již jejich hodnota přenesena do hodnoty výrobků a přeměněná v peněžní formu shromážděna prostřednictvím odpisů ve fondu obnovy a může sloužit jako finanční úhrada pro pořízení nových, které opotřebované základní fondy ve výrobním procesu nahradí.

Obsahem obnovy je výměna opotřebovaných základních fondů, těch, které svoji funkci jako pracovní prostředky ve výrobním procesu splnily a jejich ponechání v něm pro další období by bylo ekonomicky neúčelné.

Nejde jen o jakékoliv nahrazení opotřebovaných základních fondů, ale o provedení aktu výměny tak, aby se na jedné straně vyřadily z výrobního pro-

cesu fondy po uplynutí optimální doby jejich životnosti a na straně druhé zařadily fondy vyšší účinnosti a tím vytvořily předpoklady pro co nejefektivnější produkci daných užitných hodnot.

Z tohoto aspektu je proces obnovy dojníc zcela shodný se stejným procesem u ostatních základních fondů.

Dojnice se řadí do skupiny biologických základních fondů. Jejich funkce ve výrobním procesu je ovlivňována průběhem biologické křivky. To má za následek, že:

- na rozdíl od mechanických prostředků, kde tempo jejich spotřeby je ve značném rozsahu určováno požadavky výroby a větší rychlost spotřeby je zpravidla ekonomicky výhodná, u biologických prostředků je spotřeba jejich užitné hodnoty dána průběhem biologické křivky a nelze ji v podstatě měnit;

- v závislosti na průběhu této křivky se jejich výkonnost ve výrobním procesu mění, a to tak, že v první fázi roste, ve druhé se udržuje zhruba na stejné úrovni a ve třetí klesá.

Přitom změny v užitkovosti jsou doprovázeny změnami ve výši jednotlivých složek vlastních nákladů a jednotkových vlastních nákladů.

Proto je efektivnost obnovy stáda dojníc podstatně více než u jiných základních fondů svázána s optimální dobou podnikové upotřebitelnosti těchto pracovních prostředků, s jejich optimální životností. Jen za předpokladu, že doba působení dojníc ve výrobním procesu mléka se nejvíce přiblíží jejich optimální životnosti, že se v tomto procesu budou využívat po ekonomicky nejvýhodnější dobu, lze s danými výrobními prostředky zajišťovat výrobu mléka co nejefektivněji.

Protože počet vyřazených a do stáda nově zařazených kusů ovlivňuje dobu, za kterou budou všechny stávající dojnice vyměněny, ovlivňuje také rychlost této výměny. Čím větší podíl dojníc se v určitém období vymění, tím kratší doba bude třeba k celkové obměně stáda a tím rychlejší bude obměna.

Tempo obnovy tak vyjadřuje, v jakém rozsahu byly v daném období vyměněny dojnice — ty, které se ve výrobním procesu „opotřebovaly“ a pro další období již nezaručují efektivní výrobu mléka. Vyjadřuje rychlost obměny dojníc ve stádě a nepřímou také průměrnou dobu životnosti dojníc. Proto může být nejvhodněji určováno jen podílem těch kusů ze stáda krav, které byly z výrobního procesu produkce mléka jako opotřebované pracovní prostředky v určitém časovém období vyřazeny a nahrazeny jinými.

BRAKOVÁNÍ KRAV A JEHO PŘÍČINY

Brakování krav je organizačním opatřením, které plní v chovu cíle jednak zootechnicko-plemenářské v tom, že vede k neustálému zlepšování stáda z hlediska užitkovosti a vhodnosti využití v daném výrobním procesu, jednak cíle veterinární, spočívající v neustálém zlepšování zdravotního stavu stáda. Je současně opatřením, které zajišťuje reprodukci stáda, a to nejen v kvalitě, ale i v kvantitě.

Obecně se brakováním hospodářských zvířat označuje provádění negativního výběru, postupné odstraňování nebo vyřazování nevyhovujících jedinců z chovu.

„Nevyhovující jedinec pro chov“ je pojem značně široký a důvody, pro které určitý kus nevyhovuje podmínkám chovu, mohou být velmi různé. Kromě

toho, že již splnil svoji funkci pracovního prostředku ve výrobním procesu, to může být malý efekt působení ve výrobním procesu, důvody zdravotní, veterinární, kritéria technologicko-organizační aj.

Rozbor příčin brakování dojnic, uváděný v odborné literatuře a uskutečněný také u vybraného souboru JZD okresu České Budějovice za období let 1965—1970 prokázal, že na brakování krav v jednotlivých stádech se podílí celá řada příčin, a to při velké variabilitě jejich podílu nejen na vyřazování ze stáda celkem, ale i v jednotlivých laktacích a užitkových letech. V důsledku toho i při stejném procentu brakování je obměňován nestejný podíl krav v jednotlivých laktacích a také nestejný podíl „opotřebovaných dojnic“, jejichž výměna je předmětem obnovy. Proto procento brakování, i když ukazuje, jaká část dojnic byla obměněna, tj. kolik nových dojnic bylo do stáda zařazeno, neposkytuje přehled o tom, jaké dojnice ve stádě nahradily, a tak ani nemůže vyjádřit obnovu dojnic ve stádě. Z výše procenta brakování nelze tak ani vyvozovat, zda jde o pomalejší nebo rychlejší obnovu stáda dojnic.

Široká škála příčin, které vedou k vyřazování krav ze stáda a velká variabilita jejich podílu na vyřazování má za následek, že z procenta brakování nelze — i když se to v praxi běžně děje, vyvozovat správné závěry o průměrné době působení dojnice ve výrobním procesu mléka, eventuálně o průměrném věku při jejich vyřazování.

V současném období je zcela běžným jevem určovat použitím vzorce

$$\alpha = \frac{100}{\% \text{ brakování}}$$

průměrnou dobu v letech (nebo počet laktací) setrvání dojnice ve výrobním procesu produkce mléka a připočtením průměrného věku do stáda zařazovaných krav také průměrný věk vyřazovaných krav.

I. Vliv způsobu brakování na průměrný věk dojnic ve stádě, dobu jejich využívání a průměrný věk vyřazovaných dojnic

	Užitkový rok							Průměrný věk*) dojnic ve stádě	Průměrná doba využití dojnice ve výrobě mléka	Průměrný věk*) vyřazovaných dojnic
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.			
I. varianta										
Počáteční stav dojnic	50	50	50	50	50			5,5		
20% brakování					50					8
Stav v následujícím roce	50	50	50	50	50			5,5	5	
II. varianta										
Počáteční stav dojnic	50	50	50	50	50			5,5		
20% brakování	10	10	10	10	10					5,5
Stav v následujícím roce	50	40	40	40	40	40		6,4	×	

*) Počítáno s tím, že do stáda se zařazují dojnice ve stáří 3 roky.

Takto stanovená doba však odpovídá skutečnosti v daném stádu jen za předpokladu, že procento brakování vyjadřuje obnovu stáda dojníc, že tímto procentem bylo vyjádřeno brakování jen těch dojníc, které již funkci pracovního prostředku ve výrobním procesu splnily a působily v něm ekonomicky potřebnou dobu (tab. I, varianta I).

Protože však procento brakování v běžné praxi zpravidla nevyjadřuje obnovu stáda krav a tímto procentem je stanoveno brakování i z celé řady dalších příčin, a to nejen v poslední, ale i v jiných laktacích, je takto stanovený závěr (tab. I, varianta II) nepřesný.

TRÍDĚNÍ VYŘAZOVÁNÍ DOJNIC ZE STÁDA

Široká škála příčin vyřazování dojníc ze stáda neumožňuje objektivněji hodnotit toto opatření v praxi a v důsledku toho nelze ani ze srovnání procenta brakování podniků nebo vyšších správních a řídicích jednotek vyvozovat potřebné závěry. V současném období si je této skutečnosti vědoma již celá řada autorů. Proto se v posledním období začínají projevovat stále ve větším rozsahu snahy po určitém třídění vyřazování krav podle jednotlivých příčin nebo jejich skupin a také po vyčíslování podílu na celkovém procentu brakování (K o ŝ e l u h a — 1965, S u c h á n e k — 1967, Č í ŝ e k - M a š e k — 1968, D a v í d e k — 1969).

Tato třídění jsou však mnohdy motivována jen snahou odůvodnit určitou jeho výši, jindy s cílem přispět k osvětlení základních problémů brakování a tím vytvořit předpoklady pro jeho účelnější organizaci v praktických podmínkách zemědělství a zemědělských podniků. Zpravidla neberou v úvahu celý soubor příčin a určují výši procenta vyřazování jen u jedné části, zatímco druhá není stanovena. A tak poskytují určitý obraz o problému brakování, ale nemohou se stát podkladem pro zajišťování efektivní obměny dojníc ve stádě ani v konkrétním podniku, ani ve větších územních celcích.

Protože nejzávažnějším problémem rozpracovaných koncepcí rozvoje a současné praxe zemědělských podniků je využít brakování k nejefektivnější obměně dojníc ve stádě a k zajištění reprodukčního procesu v chovu skotu, je nutno ke třídění brakování přistupovat jako k opatření, jehož základním úkolem je zajistit nejúčelnější reprodukci dojníc jako pracovních prostředků. Proto provedené třídění musí sledovat cíl vytvořit předpoklady pro hodnocení reprodukčního procesu dojníc ve výrobě mléka a rozčleňovat brakování na skupiny vyřazování dojníc ze stáda podle jednotlivých příčin ze zřetele, jakou měrou ta či ona skupina příčin ovlivňuje reprodukci, aby tím vytvářelo i vhodnější základ pro určení jednotlivých skupin vyřazování na celkovém brakování krav.

Po zhodnocení všech příčin, které mají za následek vyřazování dojníc ze stáda krav, se zdá účelným rozdělovat jej nejméně na tři skupiny:

- vyřazování nestandardu, které zahrnuje vyřazování dojníc zejména v prvních, ale i v dalších laktacích pro nízkou užitkovost a jiné příčiny, které neumožňují jejich účinnou funkci ve výrobním procesu;

- vyřazování neočekávané — „havarijní“, kam je třeba zařadit veškeré vyřazování dojníc z důvodů zdravotních, jako úrazy, úhyny, zmetání, neplodnost a jiné nemoci;

- vyřazování pro obnovu, jehož obsahem je vyřazování „opotrebovaných dojníc“, těch, které funkci pracovního prostředku ve výrobním procesu splnily

a jsou vyřazovány proto, že výroba prostřednictvím těchto jedinců by byla ekonomicky nevýhodná.

Cílem tohoto členění je vytvořit co nejmenší počet skupin tak, aby každá z nich seskupovala vyřazování dojnic podle příčin stejnorodého vlivu na reprodukční proces ve stádě. Tím vytváří předpoklady pro posouzení opodstatněnosti každého vyřazení a jeho vlivu na výrobu mléka, do značné míry také pro určení podílu vyřazování každé skupiny na celku a dopadu tohoto opatření na ekonomiku podniků.

Vyřazování nestandardních dojnic

V současném období je zcela běžným jevem v zemědělské praxi vyřazování dojnic ze stáda krav zejména v první a druhé laktaci pro nízkou užitkovost. Podíl vyřazování z této příčiny je sice v jednotlivých podnicích různý, v souhrnu však představuje velký počet dojnic, které jsou každoročně z výrobního procesu produkce mléka vyřazeny a nahrazeny novými.

Pro nízkou užitkovost v prvních užitkových letech jsou ze stáda vyřazovány ty kusy, u nichž se brzy po zařazení prokázalo, že nedosahují předpokládané užitkovosti. Z ekonomického hlediska jde o výměnu pracovních prostředků, u kterých se již na počátku působení ve výrobním procesu zjistilo, že nemají požadovanou užitnou hodnotu, že nedosahují z hlediska jejich funkce ve výrobním procesu očekávaných „parametrů“ a v důsledku toho by jejich další využívání ve výrobě přineslo podniku ekonomickou ztrátu.

Tímto vyřazováním se v podstatě následně řeší jeden z nedostatků současné organizace chovu skotu. Dodatečně se odstraňuje důsledek toho, že za současného stavu organizace chovu skotu nebyla užitkovost jedinců zařazovaných do stáda předem ověřována, že jejich užitná hodnota jako pracovních prostředků a tím i efektivnost jejich působení ve výrobním procesu není v okamžiku jejich převodu do základního stáda známa. Proto nezbyvá nic jiného, než si účinnost jejich působení ověřit až v období, kdy již ve výrobním procesu fungují, a nevyhovující vyřadit bez ohledu na to, jaký dopad bude mít ověřování užitkovosti tímto způsobem na efektivnost výroby mléka.

Přitom vyřazování nevhodných kusů ze stáda pro nízkou užitkovost v prvních laktacích nemusí mít na obnovu stáda, její tempo a tím i reprodukci krav žádný vliv nebo ji může ovlivňovat jen v nepatrném rozsahu. Vliv tohoto organizačního opatření v plnění úkolů obnovy bude závislý na tom, jak se v tom kterém podniku bude vyvíjet podíl vyřazovaných dojnic z uvedené příčiny v jednotlivých letech a jaká bude jejich užitkovost.

Brakování dojnic v prvních užitkových letech nemůže být potřebou zvyšování kvality stáda a plněním úkolů obnovy odůvodněno, a přitom již v současné organizaci chovu skotu je vykupováno značnou rizikovostí a velmi negativním dopadem na ekonomiku výroby mléka.

V perspektivní organizaci chovu skotu by prověřování do stáda zařazených dojnic ve specializovaných provozech na výrobu mléka a jejich vyřazování v prvních laktacích pro nízkou užitkovost stíralo charakter specializované výrobní jednotky a v důsledku toho i potlačovalo ekonomické a organizační přednosti prohlubování společenské dělby práce. Neumožňovalo by ani efektivně využít dané výrobní fondy.

Specializované provozy na výrobu mléka budou fungovat při vysoké organizační skladbě výrobních fondů, budou vybaveny nákladným výrobním zařízením, které umožní zajišťovat předpokládanou produkci při vysoké produktivitě práce.

V zájmu dosažení co nejvyšší produktivity práce jsou v některých jiných odvětvích materiální výroby s vysokou organickou skladbou výrobních fondů již v současném období hledány cesty pro zhromadňování výroby prohlubováním specializace a rozvinutím kooperace mezi podniky nejen v rámci národním, ale i mezinárodním. Proto lze oprávněně předpokládat, že proces prohlubování společenské dělby práce povede také v odvětvích zemědělské výroby k hledání a využívání cest pro další zhromadňování výroby jako předpokladu dosažení vysoké produktivity práce a efektivního využití fondů.

I když cesty zhromadňování výroby v jednotlivých odvětvích zemědělské výroby jsou různorodé, ne všechny stejně efektivní a stejně snadno využitelné, ve výrobě mléka se však vždy budou koncentrovat do dvou oblastí — na zvyšování počtu ustájovacích míst a dosahování vysoké produkce na každé ustájovací místo. Přitom hlavně využití možností a cest v druhé oblasti je předpokladem dosahování maximální produkce v daném výrobním zařízení.

Za tohoto stavu se v zájmu další koncentrace výroby ve výrobním procesu produkce mléka v budoucnu určitě plně uplatní snaha po dosahování maximální produkce na každé ustájovací místo z hlediska možností dané technologie. Ověřování užítkovosti do stáda zařazovaných jedinců v těchto specializovaných provozech výroby mléka by působilo proti snahám po zhromadňování výroby, zvyšovalo její rizikovost, neumožňovalo dosahovat maximální produkce na ustájovací místo a tím i znemožňovalo dosahovat vysokou produktivitu práce a efektivní využití výrobního zařízení.

Výrobu dojnic jako pracovních prostředků bude proto v budoucnu účelnější zajišťovat v rámci specializovaných provozů, v nichž bude odchov ukončen ověřením jejich užité hodnoty, jejich schopnosti efektivně působit ve výrobním procesu produkce mléka.

Ukončení odchovu kontrolou užítkovosti prohloubí cíl výroby těchto specializovaných provozů, což přinese nesporně celou řadu výhod. Vytvoří předpoklady pro hodnocení práce kolektivu pracovníků na základě objektivního posouzení dosažených výsledků ve výrobě a pro racionalizaci jejich výroby. Umožní vybavit je specializovanými kvalifikovanými pracovními silami, organizovat je ve vhodných podmínkách, využít ve výrobě nejvhodnějších technologií a vybavit je nejúčelnějším technickým zařízením.

Za stavu, kdy bude již v odchovu ověřována užitná hodnota dojnic a tím zjištěna účinnost jejich působení ve výrobním procesu, nebude třeba, až na výjimky, vyřazovat dojnice ve specializovaných podnicích na výrobu mléka v prvních laktacích pro nízkou užítkovost. Tím se pozmění i náplň brakování, které umožní, aby toto organizační opatření v podstatně větším rozsahu než dosud zajišťovalo efektivní obměnu dojnic ve stádě.

Přesto je nutné s vyřazováním nestandardních dojnic ze stáda pro nejbližší období počítat.

Genetická nevyrovnanost našeho skotu, která má za následek velkou variabilitu užítkových vlastností, dále to, že naše plemena nemají ještě odpovídající adaptační schopnosti pro nové technologie i jiné příčiny budou mít za následek, že i v budoucnu bude potřeba vyřazovat z výrobního procesu produkce mléka určitý počet dojnic, protože nesplňují kritéria standardu.

Organizační zajištění tohoto opatření v praxi zemědělských podniků nebude při splnění určitých předpokladů činit velké potíže.

Prvním z nich je zajistit odpovídající evidenci o jednotlivých dojnicích ve výrobě mléka, aby tato vytvářela předpoklady pro rozhodnutí, zda a v jakém rozsahu splňuje určitá dojnice kritéria standardu. A druhým — na základě vý-

robního cíle a předpokladů, daných použitou technologií, úrovní a zajištěním výroby mléka, stanovit konkrétní kritéria standardu dojnice.

Kritéria standardu dojnic mají vytvářet předpoklady pro hodnocení jejich užitné hodnoty jako pracovního prostředku, pro rozhodování o tom, zda je vhodné za daných podmínek efektivně působit ve výrobním procesu produkce mléka. Proto by měly být stanoveny dolní hranice:

- produkce mléka — užitkovosti;
- efektivnosti — schopnosti využívat krmiva;
- vhodnosti pro danou technologii výroby (snášenlivost, vhodnost pro daný systém dojení apod.).

Určení kritérií standardu dojnice, které není metodicky obtížné, umožní nejen vyřazovat nevhodné kusy ze stáda dojnic, ale stane se také základnou pro hodnocení užitné hodnoty krav v chovech kontroly užitkovosti.

Vyřazování dojnic ze stáda ze zdravotních důvodů

Nemoci a úrazy jsou velmi často příčinou předčasného vyřazování krav ze stáda. Ve svém souhrnu mají také za následek nevyužití produkčních schopností do stáda zařazených jedinců a tím způsobují nemalé podnikové i národohospodářské ztráty. Přitom je vytváření předpokladů pro omezení negativního vlivu nemocí a úrazů na efektivnost výroby mléka a reprodukční proces stáda krav podstatně složitější a obtížnější.

Příčiny úrazů a onemocnění jsou velmi různé. Je to jednak genetický základ jednotlivých jedinců a jejich rezistence, podmínky daného chovu, jednak prostředí, ovlivňované nejen úrovní chovu daného druhu hospodářského zvířectva, ale i použitou technologií a dalšími faktory. Tato příliš velká pestrost příčin onemocnění dojnic, velká variabilita jejich výskytu v zemědělských podnicích, a to ještě při velmi různém podílu způsobuje, že v současném období není možné odpovědně určit část, kterou se v budoucnu budou podílet vyřazování ze zdravotních důvodů na jeho celku.

Do té doby, než budou získány objektivnější poznatky o tomto jevu, jeho váze a podílu na vyřazování krav, nezbyvá nežli uvažovat o něm na základě serióznějšího zhodnocení současných poznatků praxe.

Vyřazování dojnic pro obnovu

Vyřazování dojnic pro obnovu ovlivňuje průměrnou roční a celoživotní užitkovost dojnice i průměrné jednotkové vlastní náklady na 1 kg mléka. Se zrychlováním tempa obnovy se zvyšuje průměrná roční užitkovost dojnice v důsledku zvýšení podílu laktací vyšší produkce, zatímco celoživotní užitkovost klesá. Rychlejší tempo obnovy může mít za následek zvyšování roční i celoživotní užitkovosti nástupem výkonnějších jedinců.

Změny v produkci mléka dojnice jsou doprovázeny změnami jednotkových vlastních nákladů a změnami jejich struktury.

Protože biologické faktory v podstatě neomezují tempo obnovy, jen určují jeho horní mez, danou možnostmi zajistit potřebný počet odchovaných krav pro reprodukci, musí ekonomické kritérium volby vhodného tempa obnovy brát zřetel na uvedené skutečnosti. Průměrné jednotkové vlastní náklady na 1 kg mléka, které se pro tento účel občas navrhuje, nejsou jako kritérium volby vhodného tempa obnovy nejpřijatelnější.

Podstatně vhodnějším kritériem je maximalizace čistého důchodu na ustájovací místo a určování doby vyřazení dojnice z výrobního procesu tak, aby tato za celé období působení ve výrobním procesu umožňovala dosahovat co nejvyšší čistý důchod na ustájovací místo za rok.

Při uplatnění tohoto kritéria a znalosti konkrétních podmínek výroby mléka v podniku lze tempo obnovy a také procento vyřazování dojnic stanovit.

SOUHRN

V současném období se brakováním označuje vyřazování dojnic ze stáda v důsledku velmi široké škály příčin, jejichž vliv na reprodukci těchto pracovních prostředků je velmi různorodý. Proto ani nemůže být takto vyjadřované vyřazování krav podkladem pro hodnocení obnovy stáda dojnic a jejího tempa.

Cestou, která může usnadnit hlubší sledování problémů vyřazování dojnic ze stáda a jeho účelnější organizaci v praxi zemědělských podniků, je přistoupit k hodnocení a určování jeho výše na základě provedeného třídění v rámci jednotlivých skupin, které by měly být vytvořeny tak, aby každá z nich zahrnovala stejnorodé příčiny z hlediska jejich vlivu na reprodukci krav ve velkovýrobních podmínkách socialistických zemědělských podniků.

Hodnocení vyřazování krav podle takto vytvořených skupin umožňuje konkrétněji posoudit vyřazování krav ze stáda v celku i podle jednotlivých skupin, a to nejen v současné praxi, ale také z hlediska perspektivních potřeb a také hlouběji prozkoumat problémy obnovy stáda a jejího tempa.

Došlo dne 29. 3. 1973

Adresa autora:

Prof. ing. Ján Števkó, CSc., Vysoká škola zemědělská Praha, provozně ekonomická fakulta České Budějovice — Čtyři Dvory

Vhodné územní rozložení obyvatelstva, technická a urbanistická kvalita sídel a správná funkce jejich vzájemných vztahů jsou předmětem prvořadého zájmu každého státního útvaru; tím spíše státu socialistického, jehož trvalou snahou je stále zlepšování životního prostředí občanů. Je proto zcela pochopitelné, že naše státní orgány se snaží zákonnými opatřeními dosáhnout optimální sídelní struktury ve všech částech státního území. Tak již v roce 1962 byla vydána dvě vládní usnesení (č. 1024 a č. 1025), která stanovila základní směrnice pro kategorizaci venkovských sídel a pověřila rady krajských národních výborů výběrem střediskových obcí. Za rozhodující kritérium pro schéma sídel byl zvolen počet obyvatel obce a jejího spádového obvodu.

Při aplikaci těchto hledisek v sídelní struktuře horských a podhorských oblastí jihočeského pohraničí, kde byla tato struktura dosavadním vývojem porušena však zjišťujeme, že s výjimkou bývalých okresních měst, která by měla tvořit gravitační centra vyššího typu, a tří až čtyř sídel funkčně specializovaných (průmysl, doprava) nesplňovalo žádné ze sídel, která by přicházela v úvahu v kategorii větších venkovských sídlišť, kvantitativní hlediska daná citovanými vládními usneseními. Nadto organizace zemědělské výroby neodpovídala územním požadavkům ani velikosti sídel: ředitelství státních statků v pohraničí byla často v malých obcích kolem 300 obyvatel (Dolní Dvořiště, Malonty, Rožmitál na Šumavě). Srovnáním počtu obyvatelstva v obcích zařazených do 2. kategorie (sídla zemědělských závodů) v roce 1961 a 1970 zjišťujeme, že proti předpokladu se počet obyvatelstva v naprosté většině případů (73 ze 77 v pohraniční části okresů Prachatice, Český Krumlov a České Budějovice) zmenšoval. Je to důsledek demografického a socioekonomického vývoje v této oblasti; lze očekávat, že v příštích letech počet obyvatelstva, zvláště zemědělského, ještě dále poklesne. Dne 10. dubna 1967 vydala vláda ČSSR usnesení, které stanovilo hlavní zásady koncepce dlouhodobého vývoje osídlení našeho státu; jeho realizace v konkrétních podmínkách České socialistické republiky byla provedena ve dvou etapách. Usnesením vlády ČSR č. 283 ze dne 24. 11. 1971 byl schválen výběr středisek osídlení obvodního významu jako základní stupeň dlouhodobého vývoje a uloženo radám KNV, aby do 31. 3. 1972 provedly výběr středisek místního významu a do 30. 6. 1972 aby rozdělily ostatní sídla na nestředisková sídla trvalého významu a nestředisková sídla ostatní.

Hlavními opatřeními, kterými má tato zákonná norma ovlivnit proces koncentrace osídlení, jsou:

a) soustřeďování prostředků k rychlejšímu a ekonomičtějšmu řešení otázek souvisejících s růstem životní úrovně;

b) orientace nové průmyslové výstavby především do středisek oblastního a obvodního významu;

c) preference středisek obvodního významu při zajišťování technické vybavenosti;

d) výstavba a rekonstrukce komunikační sítě, spojující nestředisková sídla trvalého významu se středisky místního a obvodního významu;

e) umísťování bytové výstavby ve střediscích všech stupňů, naproti tomu podstatné omezení státních subvencí všeho druhu pro bytovou výstavbu v ostatních nestřediskových sídlech;

f) respektování schválené struktury osídlení při rozmísťování zemědělské výrobní základny, především při realizaci nových výrobních objektů.

Zvláště poslední bod těchto zásad bude mít závažný vliv na budoucí územní uspořádání socialistických zemědělských podniků.

ROZBOR VZTAHŮ MEZI ZEMĚDĚLSKOU VÝROBOU A OSÍDLENÍM V PODMÍNKÁCH HORSKÝCH A PODHORSKÝCH OBLASTÍ JIHOČESKÉHO POHRANIČÍ

Zemědělská výroba byla při kolonizaci zdejšího území na konci středověku faktorem rozhodujícím: konfigurace plučiny měla bezprostřední — a spolu s vertikální členitostí terénu téměř výlučný — vliv na rozložení hospodářských usedlostí i celých sídel. To platí pro všechna sídla zájmového území jen s několika výjimkami obcí, jejichž založení a vývoj byly podřízeny jiným hlediskům. S postupným růstem převážné většiny obcí přestala mít zemědělská výroba výhradní vliv na jejich ekonomický charakter a tím i na jejich půdorysné uspořádání. Po první světové válce se začaly stavět ve větší míře rodinné domky a po roce 1950 i bytové domy zvláště v obcích nad 200 obyvatel.

Po socializaci našeho zemědělství v padesátých letech se ukázalo, že současná struktura osídlení i půdorysné uspořádání zemědělských usedlostí naprosto nevyhovuje potřebám socialistické zemědělské velkovýroby. Investiční politika let 1950—1960 se proto zaměřila na stavby účelového charakteru, v menší míře i na bytovou výstavbu. Nutno konstatovat, že nerespektování dvou základních hledisek — ekonomického, daného mírou využitelnosti investic do staveb a do půdy, a politického, tj. celospolečenského zájmu na aktivizaci výrobních sil oblasti — přineslo celou řadu ztrát, násobených ještě použitím nevhodných stavebních konstrukcí, materiálů a technologií.

Právě v extrémních podmínkách horských a podhorských pohraničních oblastí nutno požadovat těsnou a podmíněnou souvislost investic všeho druhu v čase a prostoru. Proto je možno předpokládat efektivitu investic do půdy (např. zvýšení výnosů z luk rekultivací a odvodněním) jen tehdy, bude-li bezprostředně následovat výstavba objektů pro živočišnou výrobu (např. odchoven mladého dobytka), což vyvolá zvýšenou potřebu pracovních sil a tedy i výstavbu bytů s celou řadou následných investic. Proto je žádoucí, aby všechny úvahy a rozhodnutí o investiční politice měly na zřeteli širší souvislosti. Je to potřebné i proto, že efektivitu těchto opatření není možno vždy vyjádřit ve finanční návratnosti a v krátkých termínech. Existuje celá řada příkladů, na nichž je možno demonstrovat následky nedbání uvedených zásad: jsou to obytné i účelové stavby v řadě obcí, které zůstaly nevyužity a propadly zcela nebo částečně zkáze. Podle odhadu pracovníků plánovacího odboru ONV v Českém Krumlově to bylo v le-

tech 1953–1960 v pohraniční části okresu přes 40 miliónů Kčs, vložených do obytných i účelových novostaveb a adaptací, do komunikací a ostatních zařízení, které v současné době již nenesou žádný užitek.

Při hodnocení vlivu současné zemědělské výroby na vývoj vztahů mezi sídly bude nutno respektovat její hospodářský význam a přizpůsobit gravitační obvody rozloze hospodářských obvodů základních výrobních jednotek zemědělských podniků, což znamená zachovat i určitou hranici dostupnosti pozemků.

Důležitým faktorem v plánovacích úvahách o výhledové struktuře venkovského osídlení pohraničních podhorských oblastí bude i rozdílná hustota zalidnění, která vyplývá především z nejnovějšího historického vývoje, neboť před II. světovou válkou bylo jihočeské pohraničí v tomto ohledu homogenní. Nejméně zalidněné (a jde o hodnoty minimální i v celostátním měřítku; např. ze všech okresů republiky okres Český Krumlov má vůbec nejmenší hustotu zalidnění — 30,9 obyvv./km²) jsou ty oblasti, kde má převahu zemědělské obyvatelstvo; z toho vyplývá i vysoké hektarové zatížení pracujících v zemědělství, které nutí zemědělské závody k extenzivnímu hospodaření. V nízké hustotě zalidnění nutno tedy spatřovat spolu s nepříznivými půdními a klimatickými podmínkami hlavní příčiny malé intenzity zemědělské výroby v jihočeském pohraničí. Samo kvantitativní hledisko však nestačí při hodnocení tohoto nepříznivého stavu; je nutno vzít zřetel i na kvalitu pracovníků, jejich kvalifikaci, poměr k práci a stálost v zaměstnání. Pět státních statků (Dolní Dvořiště, Hněvanov, Kaplice, Malonty a Nové Hrady), jejichž pozemková držba představuje 62 % zemědělské půdy v pohraničních oblastech východní části zájmového území, zaměstnávalo k 31. 12. 1965 celkem 2671 osob (tj. 61,4 % všeho ekonomicky aktivního obyvatelstva v územně příslušných sídelních jednotkách). Z nich mělo vysokoškolské nebo úplné středoškolské vzdělání jen 3,2 % pracovníků; naproti tomu z nových pracovníků přijatých v letech 1960 až 1965 nepracovalo předtím vůbec v zemědělství plných 35 %. Přitom nábor nových osídlenců plní státní statky celkem uspokojivě (JZD v pohraniční oblasti v tomto období jen na 45,9 %). Stabilizace nových pracovníků je stále velkým problémem, takže průměrná délka zaměstnání pracovníků uvedených statků se pohybuje mezi 2 a 5 lety. Ze srovnání s vnitrozemskými zemědělskými závody je patrna v průměru o čtvrtinu nižší produktivita práce v pohraničí. Přitom ale měsíční příjmy zaměstnanců pohraničních státních statků jsou téměř na stejné výši jako u vnitrozemských; výraznější rozdíly v odměňování jsou jen u JZD. Sama výše mezd není tedy důvodem k fluktuaci pracovních sil v pohraničí; zato však se na rodinných příjmech nepříznivě odráží nedostatek pracovních příležitostí zvláště pro ženy, který způsobuje nižší ekonomickou aktivitu obyvatelstva a tím i nižší průměrný příjem na člena rodiny. Další problém představuje celoroční využití pracovníků v rostlinné výrobě; zatím se daří jej řešit jen zčásti např. smluvní kooperací s lesními závody. Jako nejvhodnější řešení je možno považovat zřízení nezemědělských pracovních míst, a to buď v rámci přidružené výroby zemědělských závodů nebo v rámci komunálních služeb, což by se jistě projevilo i v příznivém vlivu na infrastrukturu zdejší oblasti.

Hlavním důvodem malé stability pohraničního obyvatelstva, a to nejen zemědělského, jak vyplynulo z průzkumu migrace okresních národních výborů v Jihočeském kraji (1965), je stálý nedostatek kvalitních bytů a zařízení občanské vybavenosti. I když do adaptací a novostaveb bytů byly vloženy po roce 1945 značné částky, zůstává skladba bytového fondu podle stáří i podle plošné výměry na 1 obyvatele a vybavení hluboko pod krajským průměrem. Podle dat ze sčítání 1. 12. 1970 bylo před rokem 1879 postaveno v celém zájmovém území

40,5 % domů, v oblastech při státní hranici dokonce 49,1 % (kraj 30,8 %); po roce 1946 bylo postaveno v zájmovém území 12,6 % domů, v pohraničních oblastech 9,2 % (v kraji 18,7 %, v ČSSR 31,1 %!). Stejně nepříznivá jsou i data o průměrné obytné ploše na 1 obyvatele — v zájmovém území jí připadá 7,2 m²/obyv., v Jihočeském kraji 7,9 m², v ČSSR 9,7 m². Přitom špatný stavebně technický stav značné části bytového fondu — pokud nejde o domy adaptované nebo nově postavené — nepříznivě ovlivňuje úroveň bydlení. Připočteme-li k těmto faktům ještě velké docházkové vzdálenosti do zaměstnání a škol, za nákupem, službami a kulturou spolu s nepříznivými přírodními podmínkami, získáme komplex důvodů objektivního charakteru, které vedou k trvalému poklesu populací a které nemohou podstatně ovlivnit příznivá věková struktura a nadprůměrná natalita.

Jak vyplývá z předchozího, je možno zajistit efektivitu všech investic vložených do zemědělství jen tehdy, bude-li současně provedena úprava infrastruktury sídelní sítě spolu s konsolidací společensko-ekonomických poměrů v zájmovém území. Přitom půjde zejména o tato opatření:

1. Výběr a vymezení základních plánovacích oblastí, jejichž rozvoj je možno považovat za prospěšný s ohledem na jejich přirozené kvality, stanovení hlavních směrů jejich dalšího ekonomického vývoje a vyhledání jejich gravitačních center. Jak už bylo konstatováno, bude výběr těchto center v území s nevyhovující sídelní strukturou velmi obtížný. Sídla s počtem obyvatelstva potřebným pro efektivní využití veřejných investic jsou většinou vzdálena od sebe tolik, že vznikají spádové obvody s nepříznivými dopravními podmínkami. Zde se jeví jako výhodnější vytvářet v některých případech obvody se dvěma (či více) menšími centry, jejichž obslužné funkce se budou vzájemně doplňovat. Základním předpokladem životaschopnosti takového systému je ovšem jejich propojení veřejnými dopravními prostředky s hustou frekvencí. V souvislosti s vytvářením gravitačních obvodů je pro správnou funkci celého společensko-ekonomického organismu nutné vymezit územně i kompetenčně definitivní rozsah jednotlivých obcí. Přitom je nutno respektovat obec nejen ve smyslu správním, ale především jako sociálně politickou pospolitost obyvatel několika prostorově odločených sídel. Lze předpokládat, že také nedocenění významu bydliště a preference pracoviště bylo jednou z příčin neúspěchu osídlovací politiky v pohraničních oblastech: velké vzdálenosti mezi osadami (místními částmi) obcí i nesourodost národního i sociálního původu obyvatel nepříznivě ovlivnily faktické sociální vztahy těchto územních společenstev.

Při výběru gravitačních center v území s nevyhovující sídelní strukturou nebude jediným rozhodujícím kritériem počet obyvatelstva, nýbrž potřeba zajištění společenské a ekonomické funkce okruhu sídelních jednotek, jejichž existence je na centru do značné míry závislá. Vybavení takového spádového sídla nejnižšího řádu bude pak dáno zájmy veřejnými (lidová správa, základní školství, kulturní vybavení, veřejná doprava), jednak zajištěním potřeb jednotlivce (dostatečný počet pracovních míst, možnost rychlého a pohodlného nákupu, síť základních služeb výrobního i opravárenského charakteru, jakož i lékařská služba, případně i lékárna). Sestavení jednotného modelu spádového sídla nemá při rozmanitosti charakteristik sídel v podhorské oblasti význam; spíše půjde o regionální diferenciaci různých variant jeho vybavení. V každém případě nutno považovat za dolní hranici počtu obyvatelstva spádové oblasti 1500 obyvatel. Maximální vzdálenost sídel od gravitačního centra je dána docházkovými dobami do školy. Zvýšená náročnost na veřejnou dopravu v podhorských oblastech je evidentní, je však otázkou, zda by na málo frekventovaných dopravních smě-

rech ji nemohla nahradit účelová doprava mikrobusey (doprava školních dětí, zaměstnanců zemědělských a průmyslových závodů, poštovní autobusové spoje).

2. Stanovení hlavních zásad pro zlepšení infrastruktury těchto oblastí, v němž jsou zahrnuty:

a) asanace bytového fondu z veřejných prostředků (nová výstavba, adaptace) — i když nebude dosaženo krajské úrovně ve vybavení bytů, nutno dosáhnout průměrného plošného standartu (max. 2 obyv. na 1 místnost, min. 10 m² na 1 obyv.);

b) zajištění takové minimální hustoty škol I. stupně, aby ani v pohraničních oblastech nečinila denní ztráta docházkou u 1.—5. ročníků ZDŠ více než 1 hodinu, u 6.—9. ročníků více než 2 hodiny (v oblasti, kde by v budoucnosti nemohla být tato podmínka splněna, bude nutné zajistit dopravu školní mládeže mikrobusey — možno uvážit i zřízení internátních škol s týdenním pobytem);

c) doplnění distribuční sítě obchodu ve venkovských obcích na hustotu 1 prodejna smíšeného zboží pro sídelní jednotku v okruhu o poloměru 4, max. 6 km, kde překročí docházková doba 60 (90) minut, nutno doplnit síť stacionárních prodejen prodejny pojezdny s minimální frekvencí dvakrát týdně. U prodejen průmyslového zboží je třeba zajistit minimální hustotu 1 prodejna na 1000 obyvatel a v případě velkých dojezdových vzdáleností doplnit pojezdny prodejny s týdenní frekvencí;

d) decentralizace zařízení služeb a sběren oprav z měst do menších míst, případně jejich doplnění pojezdny sběrnými s frekvencí aspoň čtrnáctidenní;

e) zlepšení vnitřních dopravních charakteristik, především v pohraničních oblastech, a to jak doplněním silniční sítě a úpravou vozovek, tak prostorovým a časovým zhuštěním autobusové dopravy, zejména ve směrech kolmých na radiální systém krajského města, příp. okresních měst;

f) zdokonalení technického vybavení sídel, především vodovodem a kanalizací. Vodní zdroje jsou ve většině obcí k dispozici a zvláště v pohraničních oblastech byla voda zavedena téměř ve všech domech (gravitační vodovody). Dnešní vodovody slouží především jen zemědělským podnikům a pro veřejné zásobování nemají zpravidla dostatečnou kapacitu. Soustavnou kanalizaci má jen několik největších sídel zájmového území a požadavek jejího zavedení alespoň u sídel s více než 1000 obyvateli se jeví jako oprávněný. Významným přínosem pro technickou vybavenost větších míst bude napojení na jižní větev dálkového plynovodu.

3. Zvýšení ekonomického potenciálu pohraničí doplněním pracovních příležitostí v zemědělství dalšími místy v průmyslu a v terciárním sektoru. To se týká především přilehlých oblastí vnitrozemských, které by pomohly zlepšit zaměstnaneckou strukturu i v pohraničních oblastech, kde nejsou předpoklady pro zakládání průmyslových závodů a kde je v současné době malá zaměstnanost. Tím by polevilo atrakční působení vnitrozemských průmyslových center, které je jednou z nepřímých příčin pasivního salda migrace pohraničí.

4. S řešením ekonomické problematiky souvisí bezprostředně postupná přeměna dosavadní společenské struktury obyvatelstva. Pohraniční část zájmového území se ovšem podstatně liší od oblastí vnitrozemských — zatímco u těchto představuje hlavní problém prostá reprodukce obyvatelstva a tudíž úprava jeho věkové struktury na žádoucí poměr 25 % věku předproduktivního, 58 % produktivního a 17 % poproduktivního, bude v pohraničí třeba dosáhnout stabilizace nově osídlených obyvatel asimilací morálně i psychicky labilní složky osíd-

lenců s dřívějšími usedlíky i jeho těsnější vazbou k bydliště i pracovišti. Řešení bude v obou případech podmíněno stimuly ekonomickými stejně jako psychologickými, to jest perspektivou zajištěných pracovních míst i životního prostředí, srovnatelného v hlavních parametrech s úrovní bydlení ve městě.

SOUHRN

V posledních čtyřiceti letech došlo ve vývoji jihočeského pohraničí k řadě změn, které nepříznivě ovlivnily jak zdejší sídelní strukturu, tak ekonomický potenciál této podhorské oblasti. Zejména v zemědělské výrobě se projeví nepříznivé faktory, např. kvalitativní i kvantitativní změny v zemědělské půdě, nedostatek pracovních sil a s tím spojená nižší efektivita výroby. I když v poslední době v řadě státních statků Oborového podniku Šumava dochází ke stabilizaci, zůstává otevřena problematika takového územního rozložení obyvatelstva, které by odpovídalo potřebám základní složky ekonomiky zdejší oblasti, tj. socialistické zemědělské velkovýroby. Základní schéma výhledové struktury osídlení je dáno zákonnou normou (usnesení vlády ČSSR č. 100/67 a vlády ČSR č. 283/71); je třeba ovšem aplikaci přizpůsobit podmínkám pohraničních podhorských oblastí a požadavkům dalšího rozvoje zemědělství. Současně bude nutné zajistit soulad zemědělské investiční politiky se širšími územně plánovacími hledisky jako jsou úprava infrastruktury, doplnění pracovních příležitostí a postupná přeměna dosavadní sociální struktury obyvatelstva, které zajistí, aby zdejší oblast se stala plně rozvinutou.

Došlo dne 29. 3. 1973

Adresa autora:

Ing. Miroslav Novotný, CSc., Vysoká škola zemědělská Praha, provozně ekonomická fakulta České Budějovice — Čtyři Dvory

V současné době uplatňujeme v našich podmínkách dvě základní technologie krmení zelenou pící: mechanizovanou sklizeň s krmením do žlabu a pastvu.

Technologie mechanizované sklizně zelené píce s krmením do žlabu se u nás v poslední době vlivem tempa technického rozvoje rychle vyvíjí a zdokonaluje.

Při hodnocení výhodnosti obou uvedených technologií autoři sledují především vliv na produkci mléka z jednotky plochy a vliv na výši ztrát sklizené píce.

Na vyšší produkci mléka při mechanizované sklizni s krmením do žlabu upozorňují Charette L. A., dále Huguet L., Mourguet A., Traineau R. Na menší produkci mléka při mechanizované sklizni než při pastvě pak Runcie K. V. Vždy vyšší užitkovost u pasených dojníc než při stájovém krmení zjistili Michalčenko a Nasledyševa (cit. Seidenglanz 1970).

Bennewitz (Seidenglanz 1970) zjistil, že i při pečlivé pastevní technice při pasení větších stád nelze snížit ztráty pod 15–20 %, u mechanizované sklizně lze počítat se ztrátami pod 10 %. Podle Kosaře a Náglá (1959) při pásové pastvě starších porostů vojtěšky nepřesáhly ztráty 8–12 %. Podle zjištění Koláře (1969) ztráty na nedopascích v procentech stoupají s růstem intenzity pěstování pícnin.

Na rozdílnost výsledků má vliv celá řada činitelů, především pak nejednotnost použité metodiky.

Nejvíce se jednotliví autoři rozcházejí při hodnocení spotřeby živé práce a nákladů při sklizni zelené píce ke krmení. Logan (Seidenglanz 1970) uvádí náklady na kus a den při mechanizované sklizni pastevního porostu 13 centů, při sklizni pastvou 3 centy. Dochází k závěru, že sklizeň pastvou je více jak čtyřikrát levnější. Seidenglanz (1970) sledoval spotřebu živé práce na sklizeň 1 ha pastevního porostu při různých způsobech sklizně. Upozorňuje na 5,7 až 8násobně vyšší potřebu živé práce při mechanizované sklizni než u dobře organizované dávkové pastvy.

U uvedených autorů nebylo možné přesně porovnat metodiku výpočtů.

Bez ohledu na výsledky z porovnání výhodnosti bude mít pastva stále důležité místo při krmení skotu v horských a podhorských oblastech.

METODIKA A PRACOVNÍ POSTUP

Pro objektivní porovnání různých technologií je nutné sjednotit metodiku zkoumání.

K tomuto účelu je zapotřebí především upravit v běžném obsahu pracovního procesu strukturu sdružené pracovní operace krmení. Její pracovní náročnost a nákladovost je hlavním kritériem srovnávání.

Příklad upravené struktury sdružené pracovní operace k r m e n í :

- a) příkrmování jadrným krmivem;
- b) příkrmování senem, siláží, senáží, krmnou slamou;
- c) příkrmování zeleným krmivem;
- d) příprava na pastvu;
- e) odvazování a přivazování zvířat (popř. vyhánění a zahánění do výběhu);
- f) cesta na pastvinu a zpět;
- g) dozor při pastvě;
- h) přemísťování elektrického ohradníku;
- i) kontrola a okamžité opravy elektrického ohradníku;
- j) kontrola a opravy pevných oplůtků ošetřovatelem.

Úpravou struktury této sdružené pracovní operace lze vyjádřit spotřebu živé práce pouze na krmení zeleným krmivem.

Pastva skotu zahrnuje dvě sdružené pracovní operace, a to sklizeň zelené píce s dopravou a krmení zelenou pící. Proto je nutné zahrnout pro účely srovnání s mechanizovanou sklizní a krmením do žlabu čas spotřebovaný při cestě stáda na pastvinu, dozor při pastvě a všechny pracovní operace vyvolané spásáním porostů.

Spotřebovaný čas vyjádříme:

— v rámci spotřebovaného času na obsluhu jednoho kusu/den v letním období v minutách (ke srovnání s časem na obsluhu 1 kusu/den v období mimo pastvu;

- ve spotřebovaném čase na pracovní operaci krmení;
- ve spotřebovaném čase na krmení zelenou pící (včetně času na přípravu zeleného krmiva);
- ve spotřebovaném čase na krmení zelenou pící pastvou.

Při zjišťování pracovní náročnosti na mechanizovanou sklizeň a krmení zelenou pící ve žlabu je možné toto členění pracovních operací:

- a) sečení zeleného porostu,
- b) sestavování agregátu,
- c) nakládání a rovnání na voze,
- d) nahrabávání (hrabání) píce,
- e) přeprava zelené píce (plný a prázdný vůz),
- f) vyprazdňování vozu,
- g) odstraňování poruch,
- h) prostoje organizační a jiné,
- i) příprava a zakončení práce.

K vyjádření pracovní náročnosti krmení zelenou pící je zapotřebí ke spotřebovanému času na sklizeň zelené píce připočítat spotřebovaný čas na přípravu zelené píce ke krmení a krmení zelenou pící ve stáji.

Členění pracovního času při krmení zelenou pící ve stáji:

- příprava zeleného krmení,
- krmení zeleným krmivem.

Průzkum byl proveden v provozních podmínkách ve vybraných zemědělských podnicích (K a r e š 1970). Vyhodnoceno bylo celkem 23 celodenních časových snímků ve stájích (46 pracovních směn při dvousměnném provozu) a 25 časových snímků celého pracovního procesu při mechanizované sklizni zelené píce včetně dopravy.

V druhé části příspěvku je provedena syntéza pracovní činnosti při sklizni a krmení zelenou pící. Vyhodnocení modelových způsobů je provedeno z hlediska potřeby živé práce a přímých nákladů.

Modelové mechanizované linky byly sestaveny pro stáj čtyřřadou průjezdnou K-196 a pro dvouřadou neprůjezdnou stáj K-96. K sestavení modelových linek byl proveden samostatný průzkum způsobů sklizně zelené píce a názorů vedoucích pracovníků.

Mechanizované linky pro čtyřřadou a dvouřadou stáj:

sklízecí stroj	krmný vůz
1. sklízecí řezačka E-065	samovykládací PZO-35
2. sklízecí řezačka SŘUZ-42	samovykládací PZO-35
3. sklízecí řezačka SŘUB-183	samovykládací PZO-35
4. cepový sklízeč SPCZ-138	samovykládací PZO-35
5. cepový sklízeč SRKZ-160	samovykládací PZO-35
6. sklizňová řezačka SP-152	samovykládací PZO-35

Mechanizovaná linka pouze pro dvouřadou neprůjezdnou stáj:

7. žací nakladač E-062	samovykládací vůz PZO-35
------------------------	--------------------------

U jednotlivých linek byla propočtena spotřeba času v minutách na kus a den, při dalším členění podle výše denní krmné dávky a pro různý hektarový výnos zelené píce. Bylo použito platných norem času a uvažovány průměrné pracovní podmínky. Dále byly u jednotlivých linek vypočteny přímé náklady a vyčísleny vždy na 100 kusů a den (ohodnoceno cenami platnými v roce 1970).

I. Porovnání pracovní náročnosti dvou způsobů pastvy jalovic (stádo 225 kusů) v min. na kus a den

Pracovní operace	Pastva	
	dávková (elektrický ohradník)	volná (s ovčáckým psem)
Přikrmování jadrným krmivem	0,14	0,32
Vyhánění z výběhu, zahánění do výběhu	0,19	0,13
Cesta na pastvinu a zpět	0,78	0,54
Dozor při pastvě	1,90	1,54
Přemísťování elektrického ohradníku	0,60	—
Kontrola a opravy elektrického ohradníku	0,14	—
Napájení	0,37	0,14
Stlaní (přistýlání podestýlky)	0,04	0,18
Ostatní práce	1,08	0,92
Ztrátové časy	0,06	—
Příprava a zakončení směny	0,26	0,22
Celkem na obsluhu 1 kusu	5,56	3,99
Z toho čas na krmení zelenou pící	3,61	2,21

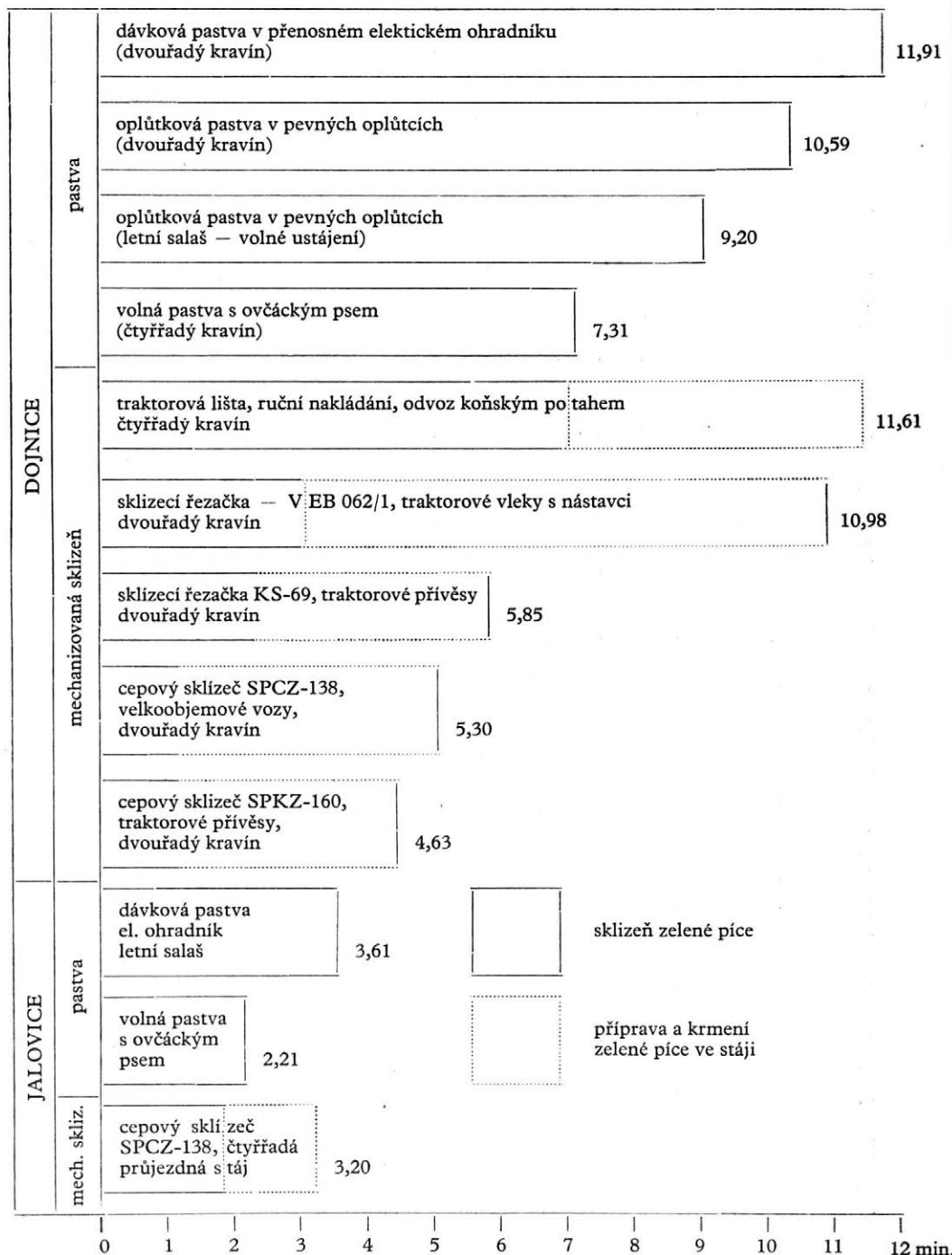
II. Porovnání pracovní náročnosti různých způsobů pastvy dojníc v min. na kus a den

Údaje	Pastva			
	s příkrmováním zelenou pící		bez příkrmování zelenou pící	
	dávková (elektrický ohradník) dvouřadá stáj	oplůtková letní stáj s pojízdnou dojrnou	oplůtková dvouřadá stáj	volná čtyřřadá stáj
Čas na obsluhu 1 kusu a den — normativ podle lit.	30,00	17,00	30,00	21,00
Čas na obsluhu 1 kusu a den — průzkum	39,67	32,86	31,23	27,97
z toho: čas na krmení	14,54	9,84	11,16	7,55
z toho: čas na krmení zelenou pící	11,91	9,20	10,59	7,31
z toho: čas na krmení pastvou	10,23	8,03	10,59	7,31

III. Porovnání přímé pracovní náročnosti na 1 l mléka (při použití různého způsobu pastvy dojníc)

Údaje	Pastva			
	s příkrmováním zelenou pící		bez příkrmování zelenou pící	
	dávková (elektrický ohradník) dvouřadá stáj	oplůtková letní stáj s pojízdnou dojrnou	oplůtková dvouřadá stáj	volná čtyřřadá stáj
Při průměrné dojivosti na kus a den v litrech	8,89	6,78	4,69	9,87
Čas na obsluhu 1 kusu a den — dle průzkumu	4,46	4,85	6,66	2,84
z toho: čas na krmení	1,64	1,44	2,38	0,77
z toho: čas na krmení zelenou pící	1,34	1,35	2,26	0,74
z toho: čas na krmení pastvou	1,15	1,18	2,26	0,74

K metodice zpracování modelových způsobů pastvy skotu: v sedmi variantách pastvy skotu byla uvažována pastva ve stabilním oplůtkovém systému, dále pastva dávková, v přenosném elektrickém ohradníku a pro porovnání též pastva volná s pomocí ovčáckého psa.



1. Srovnání pracovní náročnosti sklizně a krmení zelenou pící při využití pastvy a při mechanizované sklizni s krmením do žlabu v min. na kus a den (při krmení do žlabu počítáno 50 kg zel. píce na kus a den).

IV. Celková potřeba času na mechanizovanou sklizeň, dopravu a krmení zelenou pící ve žlabu v min. na kus a den

Dávka na ks a den		30 kg				40 kg				50 kg			
Stroj		sečení	doprava	krmení	celkem	sečení	doprava	krmení	celkem	sečení	doprava	krmení	celkem
Typ stáje K-196	E-065	0,81	0,18	0,24	1,23	1,08	0,22	0,32	1,62	1,35	0,26	0,40	2,01
	SŘUZ-42	0,87	0,18	0,24	1,29	1,15	0,22	0,32	1,69	1,44	0,26	0,40	2,10
	SŘUB-183	0,88	0,18	0,24	1,30	1,17	0,22	0,32	1,71	1,46	0,26	0,40	2,12
	SPCZ-138	0,73	0,18	0,24	1,15	0,81	0,18	0,32	1,31	0,61	0,18	0,40	1,19
	SPKZ-160	0,53	0,18	0,24	0,95	0,59	0,18	0,32	1,09	0,44	0,18	0,40	1,02
	SP-152	0,81	0,18	0,24	1,23	1,08	0,22	0,32	1,62	1,34	0,26	0,40	2,00
Typ stáje K-96	E-062	0,85	0,18	1,74	2,77	1,13	0,36	2,32	3,81	1,42	0,36	2,90	4,68
	E-065	0,81	0,18	2,01	3,00	1,08	0,36	2,68	4,12	1,35	0,36	3,35	5,06
	SŘUZ-42	0,87	0,18	2,01	3,06	1,15	0,36	2,68	4,19	1,44	0,36	3,35	5,15
	SŘUB-183	0,88	0,18	2,01	3,07	1,17	0,36	2,68	4,21	1,46	0,36	3,35	5,17
	SPCZ-138	0,73	0,18	2,01	2,92	0,98	0,36	2,68	4,02	1,22	0,36	3,35	4,93
	SPKZ-160	0,53	0,18	2,01	2,72	0,71	0,36	2,68	3,75	0,89	0,36	3,35	4,60
	SP-152	0,81	0,18	2,01	3,00	1,08	0,36	2,68	4,12	1,34	0,36	3,36	5,05

Pramen: Závěrečná zpráva výzkumného úkolu

V. Přímé náklady na mechanizovanou sklizeň s krmením zelené píce ve žlabu v Kčs na 100 kusů a den (krmná linka: sečení, doprava a krmení ve stáji)

Stroj	Čtyřřadá průjezdná stáj K-196			Dvouřadá neprůjezdná stáj K-96		
	přímé náklady			přímé náklady		
	pracovní	materiá- lové	celkem	pracovní	materiá- lové	celkem
E-062	—	—	—	52,18	42,08	94,26
E-065	23,51	85,93	109,44	56,46	71,45	127,91
SŘUZ-42	24,59	64,74	89,33	57,54	50,26	107,80
SŘUB-183	24,85	92,14	116,99	57,80	77,66	135,46
SPCZ-138	15,15	48,18	63,33	55,25	33,70	88,95
SPKZ-160	13,21	54,84	68,05	61,61	40,36	91,97
SP-152	19,47	77,08	96,55	52,42	62,60	115,02

Pramen: Závěrečná zpráva výzkumného úkolu

VI. Přímé náklady na vybrané způsoby pastvy skotu

Jednotlivé způsoby pastvy skotu	Náklady na 100 kusů a den v Kčs
1. Pevný oplůtek se stálým dozorem a ošetřováním pastvin po výpasech	224,97
2. Pevný oplůtek bez stálého dozoru s ošetřováním pastvin po výpasech	184,95
3. Pevný oplůtek se stálým dozorem bez ošetřování pastvin po výpasech	146,64
4. Pevný oplůtek bez stálého dozoru a bez ošetřování pastvin po výpasech	64,20
5. Přenosný elektrický ohradník se stálým dozorem s ošetřováním pastvin po výpasech	165,99
6. Přenosný elektrický ohradník se stálým dozorem bez ošetřování pastvin po výpasech	87,66
7. Volná pastva s dozorem, bez ošetřování pastvin po výpasech	82,44

Náklady vypočítány pro stádo 100 kusů dojníc. Podíly nákladů na oplocení pastvin převzaty z projektu pro státní statek Horní Vltavice. Dále byly propočítány náklady na ošetřování pastvin po jednotlivých výpasech, náklady na přihnojování ledkovým dusíkem, pracovní náklady aj.

VÝSLEDKY

Výsledky sledování skutečné pracovní náročnosti různých způsobů sklizně a krmení zelenou pící jsou uvedeny v tab. I, II, III a v grafu na obr. 1.

Při porovnání přímé pracovní síly na 1 l mléka v tab. III se promítají ve vyjádřených hodnotách různé vlivy, např. kvalita stáda, kvalita pastevního porostu, velikost stáda, vzdálenost pastviny od stáje, povětrnostní vlivy atd.

Dosažené výsledky při syntéze pracovní činnosti a výpočtu přímých nákladů různých způsobů sklizně a krmení zelenou pící jsou uvedeny v tab. IV, V, a VI.

DISKUSE

V uvedené analýze (tab. I) byla zjištěna menší pracovní náročnost u volné pastvy jalovic při srovnání s dávkovou pastvou v přenosném elektrickém ohradníku, a to o 28,4 %. Samotná manipulace s ohradníkem zvýšila spotřebu času jen o 0,74 min. (tj. 13,3 %) na kus a den při velikosti stáda 225 kusů.

U dojníc byla zjištěna ve všech pozorovaných objektech (tab. II) vyšší spotřeba času na obsluhu 1 kusu a den, než činí normativ podle Vrby, je však téměř na stejné úrovni, jak uvádí u podobných stájí Kudlička (1970), při rozmezí od 24,7 do 36 min. na kus a den. V jednotlivých operacích je však podstatně vyšší spotřeba času na krmení (od 26,99 do 35,74 % z celkové spotřeby času). Kudlička (1970) uvádí rozmezí od 1,3 do 20,1 %.

Spotřeba času na 1 l mléka (tab. III) byla naměřena vyšší než uvádí literatura. Rozmezí podle Kudličky (1970) je od 1,40 do 2,68 min., skutečně naměřeno od 2,84 do 6,66 min. Rozhodující vliv měla výše dojivosti, která ve sledované době byla nízká.

Příkrmování dojníc zelenou pící během pastevního období jako doplněk pastvy zvyšuje pracovní náročnost a ztěžuje organizaci práce.

Při srovnání skutečně zjištěné pracovní náročnosti sklizně a krmení zelenou pící (obr. 1) i různých modelových variant nebyly prokázány tak výrazné úspory na živé práci jak uvádí Seidenglanz (1970), který upozorňuje na 5,7 až 8násobně vyšší potřebu živé práce při mechanizované sklizni než u dobře organizované dávkové pastvy. Rovněž nebyly potvrzeny tak vysoké úspory na pracovních silách, které by měly činit podle Nágl a Raise (1961) 50 %, při pastvě dojníc 25–30 %, stejně tak výše vyjádřených úspor na pracovních silách podle Tomka, Kosaře a Fryčka (1963).

Zvyšováním denní krmné dávky (tab. IV) úměrně roste i spotřeba času na ošetřovaný kus. Nejnižší spotřebu živé práce vykazují linky pro stáj K-196 při použití cepových sklizečů SPKZ-160 – 1,02 minuty na kus a den (při denní dávce 50 kg zelené píce). Nejvyšší potřebu živé práce má linka se sklízecí řezačkou SŘUB-183, a to 2,12 minut na kus a den. Podstatně vyšší pracovní náročnost je u sklízecích linek s vazbou na stáj K-96.

Nejnižší přímé náklady jsou u sklizňové linky s cepovými sklízecími, nejvyšší se sklizňovou řezačkou SŘUB-183, vyjádřené v Kčs na 100 kusů a den (tab. V).

Uvedené údaje nelze pro odlišnost metodik výpočtů porovnat s jinými autorů. Většina autorů uvádí spotřebu pracovního času, popř. nákladů na sklizeň 1 ha pícnin bez udání hektarového výnosu.

Např. Mikulík, Vodenka, Urban (Seidenglanz 1970) udávají potřebu pracovního času na 1 ha 9,2–11 hodin u cepových sklízecích a přímé náklady na sklizeň 405 až 450 Kčs. U řezačkové sklizně 8 hodin pracovního času a 390 Kčs nákladů na 1 ha. U uvedených linek předpokládají sezónní výkonnost 50–60 ha.

Pro sběrací nakladač uvádí Mikulík potřebu pracovního času 29 hodin na 1 ha (sezónní výkonnost 35 ha) a náklady na sklizeň 1 ha 360 Kčs. Seiden-

glanz (1970) zjistil nejnížší spotřebu živé práce při řezačkové sklizni (E-066, krmný vůz PZO-35 A), a to 13,68 hod. na 1 ha. Při sklizni samosběracími vozy „Horal“ činila spotřeba živé práce 16,14–20,49 hodin.

Výsledky zjištěné na základě různých metodik nelze použít pro porovnání.

K výraznějším úsporám v pracovní náročnosti při pastvě a rovněž v přímých nákladech může dojít při vytvoření stabilního oplůtkového systému, provozování pastvy bez stálého dozoru a při nezapočítávání nákladů na ošetřování pastvin po výpasech (tab. VI).

SOUHRN

Přes možnosti a vývoj nových perspektivních technologií krmení skotu bude mít ještě dlouho hlavní podíl v letní krmné dávce zelená píce.

Při zjišťování pracovní náročnosti na sklizeň a krmení zelenou pící byla sledována přímá pracovní náročnost a přímé náklady na sdruženou pracovní operaci krmení. U jednotlivých způsobů pastvy skotu a různých mechanizovaných linek při krmení do žlabu byla hodnocena spotřeba času v min. na 1 ošetřovaný kus a den při různé výši denní krmné dávky a různém hektarovém výnosu pícnin. Dále byly hodnoceny přímé náklady v Kčs na 100 kusů a den.

U dojnic v provozních podmínkách byla naměřena spotřeba času na krmení v rozmezí od 26,99 do 35,74 % z celkové spotřeby času na 1 kus a den. Spotřeba času na 1 l mléka činila 2,84–6,66 min. na kus a den. Z hlediska pracovní náročnosti i přímých nákladů se jeví výhodnější mechanizovaná sklizeň zelené píce s krmením do žlabu.

Nejnižší potřebu živé práce vykazují mechanizované linky s vazbou na čtyřřadou stáj K-196 před dvouřadou stájí K-96. Ze sklízecích linek měly nejnížší spotřebu času linky s cepovými sklízeči (od 1,02 do 1,19 min. na kus a den), nejvyšší pak linky se sklízecí řezačkou SŘUB-183 (2,12 min. na kus a den). Při zkoumání pracovní náročnosti různých způsobů pastvy skotu nebyly prokázány úspory, které uvádí literatura. Z hlediska pracovní náročnosti lze považovat za výhodnou pastvu skotu ve stabilním oplůtkovém systému bez stálého dozoru na pasená zvířata.

Přikrmování dojnic zelenou pící v pastevním období jako doplněk pastvy výrazně zvyšuje pracovní náročnost. Ke vzájemnému objektivnímu hodnocení různých způsobů sklizně a krmení zelenou pící je zapotřebí sjednotit metodiku zkoumání.

Literatura

- KAREŠ J., 1970, Organizace pastvy skotu a krmení zelenou pící. Závěrečná zpráva výzkumného úkolu. PEF České Budějovice.
- KOLÁŘ I., 1964, Cestovní zpráva ze zahraniční studijní cesty do NDR. VÚCHS Rapotín.
- KUDLIČKA K. a kol., 1970, Technologie chovu skotu v horských a podhorských oblastech. SZN Praha.
- NÁGL F., RAIS I., 1961, Pastevní technika. SZN Praha.
- SEIDENGLANZ J., 1970, Výzkum vlivu různých způsobů sklizně pastevních porostů na ztráty na hmotě a na potřebu živé práce. Závěrečná zpráva VÚCHS Rapotín.

TOMKA O., 1966, Progresívna organizácia pasenia. Soc. zemědělství č. 33.

TOMKA O., KOSAŘ J., FRYČEK A., 1963, Organizácia a technika pasenia. SVPL Bratislava.

Došlo dne 11. 4. 1973

Adresa autora:

Ing. Jiří Kareš, CSc., Vysoká škola zemědělská Praha, provozně ekonomická fakulta České Budějovice — Čtyři Dvory

Sklizeň a posklizňová úprava brambor tvoří skupinu operací, jejichž komplexní mechanizace podstatnou měrou ovlivňuje přímé náklady na výrobu 1 q brambor i celkovou spotřebu času na 1 q. Ve výzkumném úkolu č. A-8-41-4/7 „Některé ekonomické a organizační problémy s provozem linek pro posklizňovou úpravu brambor“ jsme se zabývali tímto problémem na okrese Pelhřimov, který zaujímá klíčové místo ve výrobě brambor v ČSSR (tab. I). Z tohoto důvodu

I. Podíl okresu Pelhřimov na výrobě brambor

Ukazatel	ČSSR	Pelhřimov	%
Zemědělská půda v ha	4 472 000	82 626	1,85
Orná půda v ha	3 321 000	62 216	1,87
Plocha brambor v ha	325 295	10 010	3,08
Sklizeň brambor v t	5 180 000	201 846	3,89

Pramen: Statistická ročenka 1970 a údaje SÚS

se v zemědělských podnicích na okrese budovaly již dříve různé provizorní typy linek posklizňové úpravy brambor, ale teprve v letech 1970–1971 začala STS Pacov budovat v okrese i mimo něj vlastní typ, který je v současné době u nás nejvíce rozšířen. Kromě toho se o řešení posklizňové úpravy brambor pokoušel též ZNZZ, který v okrese vybudoval tři linky, jež měly zajišťovat třídění brambor zemědělským podnikům formou služeb. Výzkumný úkol si kladl za cíl zhodnocení jednotlivých zařízení jak po stránce organizační, tak i ekonomické.

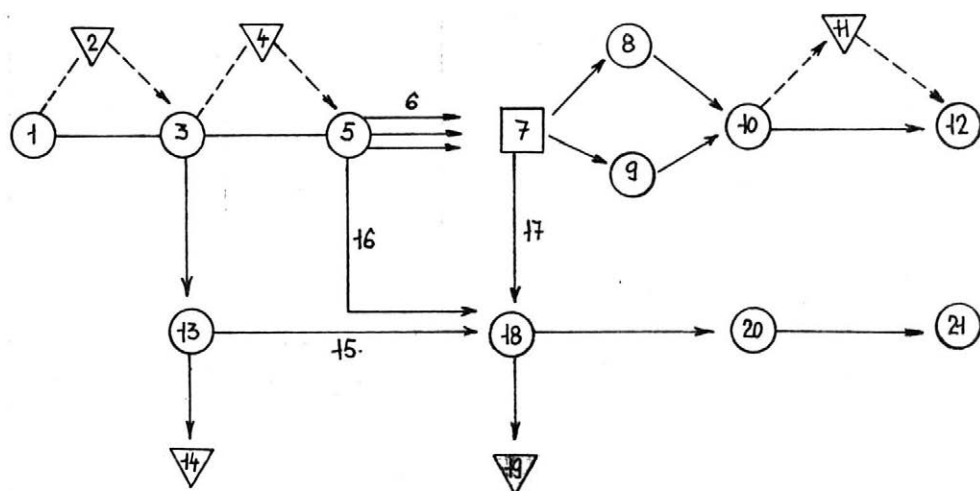
POSKLIZŇOVÁ ÚPRAVA BRAMBOR

Posklizňová úprava představuje takové úkony na sklizené hmotě, jimiž se dosáhne předem stanoveného stupně vnější jakosti hlíz, daného normami nebo požadavky odběratelů, popřípadě navazující úpravy nebo zpracování. Nutnost posklizňové úpravy brambor vzrůstala v souvislosti se zavedením kombinovaných sklízeců, které nemohou na poli dokonale oddělit hlízy od ostatních příměsí (nať, hlína, kamení), takže definitivní oddělení příměsí se přenáší na stacionární linku. Pro zvýšení výkonů sklízeců se dokonce doporučovalo, aby na kombi-

novaných sklizečích odpadlo i hrubé oddělování příměsí prováděné osádkou a aby se veškerá sklizená hmota, jež by obsahovala až 50 % příměsí, vozila na stacionární linky k úpravě. Tyto názory však praxe dosud nepřijala a většinou se s pole dováží hmota částečně upravená osádkou sklizečů, takže obsahuje jen 10–15 % příměsí.

Stacionární linka pro posklizňovou úpravu brambor z hlediska technologického má zajišťovat:

- plynulý a rychlý příjem hmoty z přívěsů;
- skladování určitého množství přijaté hmoty v meziskladu pro případ přerušení plynulé dodávky s pole (aby mohla linka posklizňové úpravy nerušeně pracovat dále);
- odstranění natě, hlíny a kamenů;
- získání drobných brambor z odpadu (pokud tam propadnou) pro krmné účely;
- třídění brambor podle požadovaných velikostí;
- odstranění poškozených brambor;
- vážení a pytlování brambor;
- dočasné uskladnění napytlovaných (volně ložených) brambor a jejich snadné naložení na dopravní prostředky nebo do boxů v bramborárně.



1. Obrysový záznam linky pro posklizňovou úpravu brambor

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 — příjem brambor | 13 — odhliňovač |
| 2, 4, 11 — mezisklad | 14 — hlína |
| 3 — oddělení drobných příměsí | 15 — drobné brambory |
| 5 — třídění | 16, 17 — odpadní brambory a příměsí |
| 6 — vytříděné velikostní frakce | 18 — rozdružovadlo |
| 7 — ruční přebírání | 19 — hlína, kameny |
| 8 — pytlování | 20 — paření odpadních brambor |
| 9 — nakládání volně ložených brambor | 21 — silážování odpadních brambor |
| 10 — vážení | |
| 11 — mezisklad | |
| 12 — odvoz | |

Z hlediska organizace práce je třeba vyžadovat, aby linka podstatně snížila námahu při práci, a to jak při manipulaci s bramborami, tak především z hlediska příznivé teploty (ruční přebírání), nízké prašnosti, hlučnosti a zavedení vhodného pracovního režimu (dvousměnný provoz). Z funkčního hlediska lze vyjádřit činnost různých typů linek schématem na obr. 1.

CÍL A METODIKA PRÁCE

Konkrétní řešení problémů, které souvisejí s výrobou brambor a jejich posklizňovým zpracováním, vyžaduje od každého podniku samostatný a iniciativní přístup, protože možnosti budování mechanizovaných linek jsou v jednotlivých podnicích různé. Některé linky vznikly prostým sestavením strojů, které byly v podniku k dispozici, jiné byly sestaveny ze strojů záměrně vyvinutých pro linky a některé linky se začaly budovat u ZNZZ jako zařízení, jež mají sloužit pro okolní zemědělské podniky formou služeb. Cílem výzkumného úkolu bylo zhodnotit dosavadní výsledky práce linek pro posklizňovou úpravu brambor na okrese Pelhřimov a navrhnout vhodná racionalizační opatření. Okres Pelhřimov byl k tomuto účelu zvolen proto, že zaujímá klíčové místo ve výrobě brambor v ČSSR a protože v něm byly v posledních letech vybudovány všechny tři známé typy linek pro posklizňovou úpravu brambor (jednoduché linky, linky typu Pacov a Žamberk).

Metodika práce byla zaměřena především na zhodnocení organizace práce a výpočet přímých nákladů na vytrídění 1 q brambor. Údaje se získávaly ze samostatné každodenní evidence prováděné pracovníkem v zemědělském podniku a plánovanými návštěvami techniků VŠZ v průběhu sezóny. Tento průzkum se prováděl ve spolupráci s OZS Pelhřimov v 7 JZD v roce 1971. Kromě toho byly prováděny dílčí průzkumy dalších linek v letech 1965–1971.

JEDNODUCHÉ LINKY

Tento typ linek byl zkoumán na okrese Pelhřimov již v roce 1965. Klíčovým strojem v lince je 1 třídič brambor. Pokud se dalo využít terénu, zařadila se před něj na vyvýšené místo rampa a zásobník, aby se dovezené brambory dostávaly do třídiče samospádem. Kde to nebylo možné, musely se nahazovat ručně z hromad. Odpad se od třídiče odklízěl ručně v koších, jednoduchých dopravních prostředcích a pokud byl třídič na vyvýšeném místě, potom s výhodou samospádem nebo pásovými transportéry.

Brambory se vážily na ruční váze. Takto řešená linka vyžadovala obvykle 10–13 pracovníků, kteří měli těžkou práci jak při nakládání brambor do třídičky, tak při pytlování, vážení a odnášení brambor. Na vysokou námahu ukazuje i vysoký kalorický výdej, který u linky s ručním nahazováním brambor činil 103 kcal/q, zatímco u linky s násypkou a mechanickým odebíráním odpadu jen 30 kcal/q.

Přímé náklady na zpracování 1 q brambor byly poměrně malé, pohybovaly se od 2,12–4,10 Kčs/q. Nízké náklady byly způsobeny použitím malého počtu strojů, odpisy budov byly nepatrné, protože linky byly buď na volném prostranství nebo v provizorních kolnách, rovněž mzdové náklady byly nízké, neboť podle dosavadních metodik nevyjadřují skutečnou hodnotu pracovní síly. Proto technologie s převahou ruční práce se zdají být finančně výhodnější než techno-

logie mechanizované. Nevýhodou uvedených řešení však je, že neumožňují plynulý příjem a zpracování hmoty s pole při nasazení většího počtu sklízeců, takže jsou sice levné, ale zabraňují včasnému vykonání prací a pro velkovýrobu je nelze použít.

LINKY TYPU „PACOV“

Tyto linky vzbudily mezi zemědělskými podniky v okrese Pelhřimov značný zájem a v posledních letech se jich zde několik postavilo. Linky se budují zpravidla v částečně uzavřené ocelokolně a jsou vybaveny přijímacím zásobníkem, betonovým zásobníkem pro rezervní skladování brambor, odhliňovačem, vodním rozdružovadlem a dvěma třídiči. 7 těchto vybraných linek bylo sledováno v sezóně 1971 s výsledky, uvedenými v tab. II a III.

II. Přímé náklady na třídění brambor

Číslo	Ukazatel	Ø linek typu Pacov 1971	Linka typu Žamberk 1970
1	Pořizovací cena budov	515 352	2 086 407
2	Pořizovací cena strojního zařízení	249 586	1 133 162
3	Pořizovací cena celkem	764 938	3 424 569
4	Odpisy	35 532	155 836
5	Opravy	27 535	123 748
6	Elektrická energie	1 967	2 197
7	Mzdy	31 565	56 525
8	Sezónní výkon v q	12 735	12 569
9	Odpisy na 1 q	2,97	12,40
10	Opravy na 1 q	2,34	9,85
11	Elektrická energie na 1 q	0,16	0,17
12	Mzdy na 1 q	2,73	4,50
13	Celkem náklady na 1 q	8,20	26,92

Výsledky průzkumu ukazují poměrně vysoké náklady na zpracování 1 q brambor. Hlavní racionalizační opatření je třeba zaměřit na zvýšení sezónních výkonů linek, což povede ke snížení odpisů a oprav na 1 q. Obtížnější cesta v racionalizaci spočívá ve snižování spotřeby živé práce, především u příjmu brambor a pytlování, což vyžaduje změny v technickém řešení.

Průměrný výkon na 1 pracovníka v lince činil 23,45 q za směnu nebo 3,03 q za 1 hod. Tyto údaje nepřesvědčují příliš o vysoké produktivitě práce. Proti ručnímu sběru a třídění brambor přímo na poli se zde zvyšuje produktivita práce jen asi třikrát, proti jednoduchým třídícím linkám s ručním nahazováním nebo jednoduchým zásobníkem se produktivita zvyšuje jen nepatrně. Technické i technologické řešení bude muset v budoucnu prodělat ještě velké změny, protože nikoliv ekonomické výsledky, ale naprostý nedostatek pracovních sil vede k rozšiřování těchto typů linek.

III. Průměrné ukazatele využití linek typu Pacov a dosažená produktivita práce v r. 1971

Ukazatel		Množství
Sezónní využití výrobního zařízení	zpracováno q hrubé hmoty	12 735,35
	počet směn	31,28
	počet hodin provozu	254,64
Využití času směny v hod.	třídění	6,76
	prostoje z důvodů technických	0,59
	prostoje z nedostatku brambor	0,08
	prostoje jiné	0,06
	přestávka	0,25
	čas výrobního zařízení celkem	7,75
Počty pracovníků	příjem brambor	0,85
	přebírání	0,32
	pytlování	6,68
	úklid	0,02
	strojník	1,21
	ostatní	0,42
	celkem	17,52
Produktivita práce za směnu	výkon na 1 pracovníka v q	23,45
	výkon na 1 pracovníka u přebírání v q	49,37
	výkon na 1 pracovníka u pytlování v q	61,49

Práce u přebíracích stolů je značně namáhavá, pokud posuzujeme všechny vlivy komplexně. Není to ovšem námaha fyzická, vyjadřovaná kalorickým výdejem za minutu, ale námaha psychická, jež se nedá vyjádřit jediným ukazatelem, a proto je nutné posuzovat všechny vlivy, které působí na pracovní výkon. Mezi hlavní patří monotónnost práce, hlučnost a prašnost při práci, teplota a její kolísání a pracovní poloha.

Pokud se týče pracovní polohy při práci, lze na jednotlivých typech třídíčů pozorovat, že se konstruktéři touto problematikou již zabývají a že původní se-

IV. Výsledky měření hlučnosti v třídících linkách

Zemědělský podnik	Třídíč	Maximální hlučnost v dB	Poznámka
JZD Lipice	2 × TB-80	100 dB 92–98 dB	u třídíče u přebíracích stolů
JZD Salačova Lhota	K-711	85 dB	u přebíracího stolu
JZD Ústředín	K-711	88 dB	při vypadávání z přebíracího stolu na dopravní pás
JZD Košetice	TB-150	89–91 dB	u přebíracích stolů

dačky s malou plochou, špatným a nestabilním upevněním, bez opěradel, byly u nejnovějšího přebíracího stolu třídiče TB-150 v Košetických nahrazeny vhodnějšími sedačkami, které mají navíc na přebíracím stole opěrátko na ruce.

S ohledem na přístrojové vybavení našeho pracoviště jsme se zabývali ve výzkumu také problémy hlučnosti v linkách posklizňové úpravy. Podle směrníc, vydaných ministerstvem zdravotnictví v roce 1967, se přípouští na pracovních hladinách hluku 80 dB v uzavřeném prostoru a ve venkovním prostoru 55 dB v případě, že nebyla prováděna oktávová analýza.

Tímto způsobem jsme postupovali při měření hlučnosti u tří typů třídičů.

Výsledky měření ukázaly, že hranice hluku je ve všech zjišťovaných případech nad hranicí, kterou stanovilo ministerstvo. Nejkritičtější stav byl u třídičů TB-80 (tab. IV).

Přihlédneme-li k těmto poznatkům, lze říci, že je na místě vynaložit na boj proti hluku dostatečné množství prostředků, které se společností nepochybně vrátí ve formě snížení nemocnosti, profesionální nedoslýchavosti a řady dalších onemocnění.

ODMĚŇOVÁNÍ PRACOVNÍKŮ PŘI TŘÍDĚNÍ V LINCĚ

V odměňování pracovníků lze pozorovat pouze drobné rozdíly. Většinou je zavedena odměna za směnu, což je v podstatě časová mzda, zpravidla bez jakýchkoliv premií. Zemědělské podniky zde nedostatečně využívaly hmotné zainteresovanosti k tomu, aby pracovníci měli zájem na překračování norem a tím i na zkrácení lhůty pro třídění brambor, která zasahuje často až do měsíce listopadu, kdy se již vyskytují mrazíky a hrozí nebezpečí namrznutí brambor. Téměř žádný zemědělský podnik nevyužil možnosti výplaty premií za kvalitu práce nebo za splnění sezónního úkolu v plánovaném čase. Kladně možno hodnotit pouze to, že při odměňování dochází k diferenciaci pracovníků na základě jejich zařazení do tříd, přičemž pracovníci u přebíracích stolů jsou zpravidla ve III. třídě a pracovníci u pytlování ve IV., strojníci nebo opraváři v V. nebo VI. třídě.

Jako vhodné opatření se jevílo zavedení premií v JZD Ústrašín. Kromě časové mzdy se každému pracovníkovi vyplácela premie 2 hal. za každý q, přesahující denní plánovaný úkol 350 q.

PERSPEKTIVY ROZŠÍŘOVÁNÍ LINEK TYPU „PACOV“

Podle našich pozorování třídící linka typu Pacov svou výkonností plně postačuje i sloučeným JZD v bramborářské oblasti o výměře brambor 100–120 ha a průměrných hektarových výnosech 200 q. Kdyby se třídila veškerá předpokládaná sklizeň (20 000 q), potom při zapojení 2 třídiček do linky a jejich minimálním výkonu 800 q za směnu by se práce skončila během 25 pracovních dnů. Tento počet ukazuje i na rezervu, která ve využití linky typu Pacov ještě existuje.

Pro budování linek tohoto typu v oblastech s menší intenzitou výroby brambor by bylo vhodné uvažovat o kooperaci několika zemědělských podniků při využívání linky. V linkách by se muselo provést mnoho úprav, aby se odstranily hlavní nedostatky.

TŘÍDICÍ LINKY TYPU „ŽAMBERK“

Linky tohoto typu nebyly zkoumány tak podrobně jako linky typu „Pacov“. Na okrese Pelhřimov byly vybudovány tři. Nejkompletnější je linka v Kamenici n. Lipou. Patří ZNZZ, který je budoval s cílem rozšířit služby pro zemědělské podniky v době špičkových prací. Důvody, proč se tato forma služeb nerozšířila, jsou složité a mezi hlavní patří tyto:

- Linky jsou budovány pro vysokou sezónní výkonnost (4000 až 8000 q i více). Ke svému využití vyžadují dovoz brambor z rozsáhlého obvodu, což při dopravě brambor traktory zvyšuje nároky na dopravní prostředky (výhodnější řešení umožní automobilová doprava).

- Zemědělské podniky nebyly na tuto formu spolupráce předem připraveny a tak zvláště JZD zůstala u tradičního třídění brambor vlastními prostředky. Rovněž se objevovala nedůvěra ke kvalitě prováděných prací.

- ZNZZ nezajistil pro obsluhu třídících linek dostatek kvalifikovaných pracovníků. Proto museli pomáhat z velké části brigádníci (školy, vojsko), čímž kvalita práce poklesla.

- ZNZZ i zemědělské podniky neměly přesné údaje o nákladech na provádění prací a jejich rozhodnutí o přijetí či odmítnutí této formy služeb nebylo většinou ekonomicky podloženo. ZNZZ nabízel vytrídění 1 q brambor za 6 Kčs. Zemědělské podniky to považovaly za příliš drahé, ale samy třídily za 5 až 12 Kčs/q. Linky ZNZZ byly nedostatečně využity a náklady na třídění stouply neúměrně vysoko, pohybovaly se od 20—30 Kčs/q, hlavně v důsledku vysokých odpisů staveb a strojů.

- Linky tohoto typu jsou nevhodně konstruovány, značně poškozují brambory a mají velmi komplikovanou cestu pro dovedení brambor na přebírací stoly. Přitom téměř neřeší vlastní mechanické třídění. Z toho důvodu se jeví jako nejméně vhodné pro použití nebo další rozšiřování.

DISKUSE

Průzkum ukázal, že v dosavadních linkách posklizňové úpravy je mnoho nedostatků a prakticky žádnou linku nebylo možno považovat za dokonalou. V budování dalších linek bude třeba ve větší míře uplatňovat individuální přístup, protože by nebylo rozumné chtít všude prosazovat jeden univerzální typ. Pro nově budované linky je však třeba zajistit dobrý, výkonný a málo hlučný třídič s výkonností 15—25 t/hod. Tento typ třídiče se zkoušel již v sezóně 1971 v JZD Košetice s dobrými výsledky (TB-150). Je třeba zajistit jeho rychlou výrobu, aby mohl být splněn úkol vybudovat do roku 1975 800 třídících linek v zemědělství.

Ve větší míře než dosud je třeba při práci linek dbát na jejich maximální využití za sezónu a snižovat tak náklady na vytrídění 1 q, které jsou neúměrně veliké. V mnoha případech lze najít řešení v kooperaci několika zemědělských podniků.

Budování třídících linek bude ovlivněno i tím, že se v bramborářské oblasti počítá s odkameňováním půd, takže množství příměsí by mělo značně poklesnout i při omezení osádek na kombinovaných sklízecích. Další vliv na budování a organizaci práce v linkách bude mít výstavba nových bramboráren, které na linky musí navazovat. Bramborárny budou určeny nejen pro sadbu, ale i pro konzum. Na třídění brambor bude v mnoha případech navazovat linka loupání a sáčko-

vání brambor. Komplexní řešení tohoto typu se již buduje v modelovém závodě Okrouhlice a Brtnice a má být hotovo do konce roku 1975. Po zhodnocení výsledků by se projekt opakoval v dalších zemědělských podnicích, které se budou specializovat na výrobu sadby nebo konzumních brambor.

Budování linek pro posklizňovou úpravu brambor prodělá do budoucna jistě další změny, hlavně ve prospěch kvalitnější práce a vyšší výkonnosti, ale princip třídících linek zůstane zřejmě stejný.

Linky posklizňové úpravy brambor vyžadují uplatňování komplexního přístupu, jež spočívá nejen v technickém, technologickém a organizačním řešení linek posklizňové úpravy, ale též v řešení problematiky skladování brambor, specializace na jeden užitkový směr výroby a rozšiřování forem kooperace, jež umožní budovat a využívat zařízení s vyšší výkonností.

ZÁVĚR

V roce 1971 byl proveden podrobný průzkum 7 linek posklizňové úpravy brambor (typ „Pacov“) na okrese Pelhřimov. Tento průzkum doplnil předchozí průzkumy jednoduchých provizorních linek v malých zemědělských podnicích i složitých linek u ZNZP. Racionalizační návrhy se týkají především zvýšení sezónních výkonů linek formou kooperace, technických závad v linkách a nedostatků v dispozičním řešení. Dále bylo poukázáno na vysokou hlučnost všech typů třídících a nevhodné způsoby odměňování pracovníků v linkách. Po odstranění závad se jeví linky typu „Pacov“ jako nejvýhodnější.

Došlo dne 11. 3. 1973

Adresa autora:

Doc. ing. Drahoš Vaněček, CSc., Vysoká škola zemědělská Praha, provozně ekonomická fakulta České Budějovice — Čtyři Dvory

SEMINÁŘ KE ZVÝŠENÍ ÚROVNĚ ROZBOROVÉ ČINNOSTI SOCIALISTICKÝCH ZEMĚDĚLSKÝCH PODNIKŮ JIHOČESKÉHO KRAJE

Dne 14. prosince 1972 byl Krajskou zemědělskou správou v Českých Budějovicích, provozně ekonomickou fakultou VŠZ v Českých Budějovicích a Domem techniky Československé vědeckotechnické společnosti v Českých Budějovicích uspořádán seminář k otázkám zvýšení úrovně rozborové činnosti socialistických zemědělských podniků Jihočeského kraje.

Semináře se zúčastnili pracovníci ministerstva zemědělství a výživy ČSR, Vysoké školy zemědělské v Praze, KV KSČ v Českých Budějovicích, pracovníci pořádkových organizací a 300 vedoucích pracovníků zemědělských podniků Jihočeského kraje.

Snahou pořadatelů bylo soustředit pozornost nejširšího aktivu vedoucích pracovníků zemědělských podniků Jihočeského kraje na aktuální teoretické i praktické otázky rozborové činnosti. Na pořadu jednání byly tyto tematické celky:

1. Význam ekonomických rozborů zemědělských podniků pro zabezpečování úkolů pátého pětiletého plánu rozvoje národního hospodářství v Jihočeském kraji.

2. Metodické otázky týkající se zkvalitnění rozborové činnosti zemědělských podniků.

3. Aplikace výsledků ekonomických rozborů v plánovací a řídicí činnosti zemědělských podniků a nadpodnikových orgánů.

4. Účast pracujících na vypracovávání ekonomických rozborů a realizaci jejich výsledků.

5. Praktické zkušenosti s prováděním ekonomických rozborů v zemědělských podnicích Jihočeského kraje.

Výsledky jednání jsou publikovány ve Sborníku Vysoké školy zemědělské v Praze, provozně ekonomické fakulty

v Českých Budějovicích (řada ekonomická, č. 1/1973).

Úvodní referát, přednesený ing. Bohumilem Olšarem (Krajská zemědělská správa České Budějovice), se zabýval významem ekonomických rozborů zemědělských podniků pro zabezpečení úkolů pátého pětiletého plánu rozvoje národního hospodářství v Jihočeském kraji. Poukázal na to, že ekonomické rozborů zemědělských podniků Jihočeského kraje signalizují stále určité problémy ve využívání vkladů do výrobního procesu, i přesto, že zemědělství tohoto kraje úspěšně naplňuje cíle XIV. sjezdu KSČ, zejména na úseku výroby a nákupu do tržních fondů.

Na základě podrobné analýzy vysvětluje příčiny tohoto stavu a formuluje opatření pro zvýšení účinnosti ekonomických rozborů. K nim patří zejména:

- zvýšení účasti pracujících na projednávání závěrů ekonomických rozborů;
- zabezpečování pravidelné kontroly přijatých opatření a důsledné uplatňování zásady osobní odpovědnosti;

- orientace socialistické soutěže pracujících a hnutí brigád socialistické práce na využití zjištěných rezerv;

- vytváření podmínek pro zavádění kalkulačního účetnictví ve všech zemědělských podnicích;

- zintenzivnění metodické pomoci zemědělským podnikům;

— prohloubení systému pravidelných informací o výsledcích zemědělských podniků v kraji.

Účelnost navrhovaných opatření dokumentuje na celé řadě praktických příkladů ze zemědělských podniků Jihočeského kraje.

V hlavním referátu semináře podal obsáhlý metodický návod k provádění rozborové činnosti v zemědělských podnicích prof.ing. Ctibor Ledl, CSc., rektor VŠZ v Praze.

Autor formuloval a podrobně vysvětlil zásady rozborové činnosti, tj. podmíněnost charakteru ekonomického rozboru, charakteru zkoumané hospodářské činnosti, komplexnost ekonomického rozboru a s ní související kolektivní účast vedoucích pracovníků na vypracovávání rozboru, zásadu hlavního článku, zásadu včasnosti a účinnosti ekonomického rozboru. V referátu je hodnoceno i použití srovnávací základny pro hodnocení výsledků zemědělských podniků. Z hlediska vhodnosti jsou posouzeny srovnávací základny — plán podniku, hospodářské výsledky minulých let, hospodářské výsledky jiných podniků a optimální výsledky zemědělského podniku. Zvlášť hodnotný byl celkový metodický návod k provádění ekonomických rozborů v zemědělských podnicích s poznámkami k problematice jednotlivých ukazatelů.

Vymezením srovnávací základny pro ukazatele ekonomického rozboru se zabýval prof. ing. Ján Števkó, CSc., (vedoucí katedry ekonomiky zemědělství PEF v Českých Budějovicích). V diskusním příspěvku autor posuzuje možné srovnávací základny pro hodnocení výsledků zemědělského podniku a na základě této analýzy navrhuje užívat jako srovnávací základnu pro hodnocení hospodářských výsledků zemědělského podniku průměrné hospodářské výsledky zemědělských podniků, hospodařících ve stejném stanovištním pásmu. Připomíná, že stanovištní pásma vyrovnávají rozdílnosti přírodních a zčásti i ekonomických podmínek a poskytují ještě další výhody pro hodnocení hospodářských výsledků. V příspěvku je obsažen i návrh na zavedení této srovnávací základny do praxe zemědělského podniku.

Diskusní příspěvek ing. Jaroslava Kutila, CSc. (Ekonomický ústav ČSAV — Praha) byl věnován vlivu stanovení cen zemědělských výrobků na souhrnné ukazatele celého československého zemědělství. K výpočtu byl použit nákladový, výrobní, hodnotový a dvoukanálový typ ceny a pomocí bilance meziod-

větových vztahů byl sledován jejich vliv na velikost a strukturu společenského produktu, rentabilitu a efektivnost zemědělské výroby. Společenský produkt na 1 Kčs základních výrobních fondů v závislosti na použitém typu ceny se pohybuje v rozpětí 0,87—1,47 %; rozpětí míry rentability činí — 1,00—17,7 % a rozpětí míry zisku — 0,8—22,1 %. Ze všech sledovaných ukazatelů vyplynulo, že rozdílný přístup k cenové tvorbě v rámci zemědělství se promítá do souhrnných výsledných ukazatelů.

Ing. Vladimír Krotíl, CSc. (ministerstvo zemědělství a výživy ČSR) obrátil pozornost posluchačů na rozbor vývoje nákladnosti produkce z hlediska její struktury a vzájemné substituce. Autor poukázal na nepříznivou tendenci vývoje nákladů v letech 1967—1971, kdy prakticky celkový přírůstek výkonů v zemědělství byl odčerpán přírůstem materiálových nákladů. Ukazuje, že ve sledovaném období se materiálová nákladnost zvýšila o 13,8 % pracovní nákladnosti, klesla o 3,3 % a celková nákladnost produkce se zvýšila o 7,3 %. V této souvislosti autor upozornil na aktuálnost rozboru nákladnosti produkce a podrobně se zabýval metodikou této rozborové činnosti a soustavou ukazatelů, které je třeba využívat. Zdůraznil také různé pohledy na hodnocení nákladů s intenzifikačním účinkem, nákladů substitučních a nákladů stálých.

Ing. Jan Beneš (KV KSČ v Českých Budějovicích) provedl zhodnocení semináře a navíc se zabýval vztahem mezi motivací rozborové činnosti a jejím předmětem. Rozborová činnost musí přispívat k realizaci zemědělské politiky po XIV. sjezdu KSČ. Obsah této politiky lze charakterizovat dvěma základními úkoly:

1. zabezpečováním současných úkolů zemědělské výroby,

2. koncepčním rozvojem zemědělství s postupným uplatněním specializace a koncentrace zemědělské výroby — především cestou rozvoje kooperačních vztahů mezi podniky.

První úkol znamená zvýraznění hospodárnosti a účinnosti výrobního a realizačního procesu, důraznější přístup především k odkrývání a mobilizaci existujících rezerv podniku.

Druhý úkol znamená posílení nadpodnikových hledisek rozborové činnosti ve vyhodnocování a zobecňování poznatků se zaváděním specializace a koncentrace zemědělské výroby.

Ke kratším diskusním příspěvkům patřily příspěvky ing. Josefa Dvořáka

(JZD Lišov), ing. Petra Chvály (JZD Myšenec), Růženy Moravcové (JZD Ločenice), Jiřího Housky (JZD Novosedly) a Františka Skuhry (JZD Nová Včelnice).

Tyto příspěvky uváděly řadu praktických zkušeností a návodů ke zlepšení úrovně rozborové činnosti v JZD.

Hlavní referát i přednesené diskusní příspěvky přispěly k aplikaci teoretic-

kých poznatků v praxi a daly podnět ke zvýšení úrovně ekonomických rozborů zemědělských podniků Jihočeského kraje.

Metodickým otázkám rozborové činnosti byla věnována i publikace Ekonomická analýza hospodářské činnosti JZD, která byla připravena pro účastníky semináře pracovníky katedry ekonomiky zemědělství PEF v Českých Budějovicích.

Ing. František Střeleček, CSc., Vysoká škola zemědělská Praha, provozně ekonomická fakulta České Budějovice — Čtyři Dvory

JAK ÚČINNĚJI ŘÍDIT

Eugen Horváth: Vedecké riadenie práce v poľnohospodárskych podnikoch. Vydala Príroda, Bratislava v roce 1973.

Zvýšení účinnosti řízení je velmi důležitým úkolem celého našeho národního hospodářství. Jde o úkol velmi složitý. Jeho složitost vystupuje do popředí zvláště v zemědělství v důsledku současně probíhajícího procesu koncentrace a specializace. S procesem koncentrace a specializace narůstá význam komplexních otázek řízení nejen v samotných socialistických zemědělských podnicích, ale i v nově vznikajících kooperačních seskupeních.

Z celé oblasti řízení jsou zvláště závažné otázky řízení práce. V socialistických zemědělských podnicích i nově vznikajících celcích je třeba komplexně organizovat řídicí systémy i vlastní práci vedoucích pracovníků novými vědeckými metodami. Proto je třeba řídicí pracovníky v zemědělství informovat o nejnovějších poznatcích vědy a výzkumu v oblasti řízení práce.

Tohoto složitého úkolu se ujal autor Eugen Horváth v publikaci *Vedecké riadenie práce v poľnohospodárskych podnikoch*. Lze konstatovat, že vydání této publikace je velmi důležitým počinem. Autor předkládá čtenáři problematiku v zemědělství dosud velmi málo zpracovávanou.

Po úvodní kapitole, ve které objasňuje základní principy vědeckého řízení práce v zemědělských podnicích, rozebírá problematiku v pěti kapitolách. Vychází z řešení problematiky organizace řídicích systémů, kde třídí jednotlivé druhy řídicích systémů a uvádí jejich modely. Logicky přechází v další kapitole na řízení práce v rozhodovacím procesu. Na tuto kapitolu organicky navazuje kapitola, týkající se organizace a řízení komuni-

kačních procesů v oblasti řízení. Poté přechází na komplexní hodnocení organizace a metod práce vedoucích pracovníků, z čehož mu logicky vychází problematika kvalifikace jako zvláštní faktor řízení práce. Kniha je uzavírána návrhem perspektiv vědeckého řízení práce v zemědělských podnicích.

Charakteristickým rysem publikace je široký záběr práce. Každá základní kapitola této práce obsahuje rozsáhlou problematiku, která by vydala na samostatnou publikaci. Důsledkem toho je různá propracovanost jednotlivých kapitol. Některé jsou rozpracovány hlouběji, jiné méně. Různé problémy exponované v publikaci jsou též zpracovávány na různé úrovni teoretického zpracování. Je však třeba konstatovat, že někdy i méně podrobné zpracování problému je cenným přínosem pro teorii i praxi, a to zvláště u té problematiky, kde jsme jak z teoretického, tak i z výzkumného hlediska na samém začátku zkoumání a objevování. Z tohoto hlediska čtenáře zvláště zaujme kapitola 4 — Organizace a řízení komunikačních procesů, která je v této podobě poprvé zpracována.

Vysoce je třeba hodnotit i myšlenkový postup autora, který se projevuje v celkové expozici knihy i v jednotlivých problémech, uvedených v hlavních kapitolách. Autor nejprve přehledně a jasně vysvětlí teorii problému, tu potom dokládá analýzou vědeckého zkoumání daného problému a končí syntézou buď formou modelu, nebo konkrétními návrhy pro praxi. Podobně i celá práce končí prognózou perspektiv vědeckého řízení práce.

Je samozřejmé, že tato rozsáhlá, složitá a málo prozkoumaná problematika se neobejde bez některých závěrů, s kterými lze polemizovat. Jde např. o vztah liniových a štábních útvarů. Autor definuje funkci štábních útvarů v tom, že vykonávají funkci, která není přímo výrobní. V tomto pojetí neodčleňuje útvary výkonné od útvarů řídicích. Ve výkonných útvarech lze rozeznávat útvary, na jejichž výstupu je výrobek, tj. útvary výrobní, a útvary, na jejichž výstupu je určitá činnost nepřímo i přímo pomáhající výrobě, tj. útvary služeb. Tyto útvary však nelze ztotožňovat s útvary liniovými a štábními, které se vytvářejí v oblasti řízení. Liniové útvary jsou přímo rozhodovacími nebo přenosovými články řízení, propojenými ve vertikální linii řízení, kdežto útvary štábní nejsou organizačně propojeny v linii řízení a zpracovávají pro liniové řízení informace.

Podobně lze polemizovat s faktory, které působí na řídicí systémy v rostlinné a živočišné výrobě.

V rostlinné výrobě autor uvádí faktory:

1. přírodní,
2. technické,
3. organizační.

V živočišné uvádí faktory:

1. výrobní (koncentrace a specializace),
2. technické,
3. organizační.

Toto rozlišení vyvolává otázky: Nepůsobí v rostlinné výrobě též faktory koncentrace a specializace? Např. vliv snížení počtu plodin a zjednodušení osevního postupu? Nepůsobí v živočišné výrobě též faktory přírodní, zvláště potom biologické, např. požadavky na typ velkovýrobní dojnice apod.?

Podobným způsobem lze diskutovat o problému, který se objevuje v kapitole Organizace řídicích systémů, a to zvláště v liniových útvarech rostlinné a živočišné výroby. Autor odvozuje velikost útvaru od počtu manuálních pracovníků. Tato skutečnost je průkazná v průmyslu, ale

je otázkou, zda ji lze jednoznačně řešit i v zemědělství. Vyplývá to z charakteristiky výrobních procesů a odlišnosti výrobních procesů v průmyslu a v zemědělství. V převážné části průmyslu je výrobní proces shodný s procesem pracovním a výrobní doba shodná s dobou pracovní. V zemědělství je však výrobní proces odlišný od procesu pracovního a výrobní doba odlišná od doby pracovní. Vyplývá to z biologického charakteru zemědělské výroby, z toho, že působí na výrobní proces v jeho průběhu i síly přírodní. Z tohoto hlediska je třeba vzít zřetel i na otázku řízení, kde vedoucí pracovník musí řídit celý výrobní proces, nejen proces pracovní. S vývojem techniky se daří člověku měnit některé přírodní činitele na faktory technologické, tzn. že je může ve výrobním procesu na základě vědecké technologie vyvolávat v množství, kvalitě a čase tak, jak to technologický proces vyžaduje. To umožňuje automatizaci výroby, zvláště ve výrobě živočišné, kde při automatizované výrobě bude svěřována výrobní jednotka o značné koncentraci jen několika málo pracovníkům. Vzniká tedy otázka, zda bude i v tomto případě možno odvozovat skladbu výrobní jednotky od počtu pracovníků.

V práci by bylo možno polemizovat s některými dalšími problémy. To však nic neubírá na celkovém přínosu této publikace.

Lze konstatovat, že uvedená publikace pokrývá velmi kvalifikovaně dosud nepokrytou problematiku vědeckého řízení práce v našem zemědělství a ukazuje ji z nových pohledů. Propojuje organizaci práce a řízení práce v celistvém, na sobě závislém systému. Prvky systémového přístupu k řešení této problematiky jsou momentem, který označuje novost myšlenkového přístupu autora.

Pro čtenáře z řad teorie i praxe přináší nové pohledy a vede ho k zamyšlení nad dalším zkvalitněním své práce. Lze říci, že právě tato skutečnost je největším přínosem uvedené publikace.

Prof. ing. Jaroslav Neumann, CSc.

VÝBĚR ČLÁNKŮ Z ČASOPISŮ

Zahraničí

Ekonomika selského hospodářství (SSSR)

č. 1/73. Rozvoj zemědělství — všennárodní úkol — Sagardadnaja Z.: Základ pevnosti socialistické společnosti. — Moisejev M.: Vítězství leninských ideí (K 50. výročí práce V. I. Lenina „O družstevnictví“). — Švydko V.: Zdokonalování řízení v systému „Selchoztechnika“. — Smirnov I., Šarkirov F.: Ekonomická analýza v systému řízení činnosti kolchozů a sovchozů. — Ubilava J.: Vyrovnávání ekonomických podmínek reprodukce v kolchozech Gruzie. — Duškin A.: Racionálně sladovat výrobní prostředky a pracovní síly. — Revuckij L., Libov L.: Zlevnit centralizovanou údržbu automobilů. — Syromjatinov A.: Rezervy růstu výroby a snižování vlastních nákladů u vepřového masa. — Dzjuba V.: Perspektivy specializovaného rajónu. — Maněvič S.: Vzájemné ovlivňování výrobních ukazatelů. — Marusin M.: Plánování počtu mechanizačtorských kádrů. — Kuzněcov I., Moisejev V.: Dispečerská služba v Altajském kraji. — Rybačenko A.: Oblastní trasy s plným chozrasčotem. — Sarykulov D.: Zvýšit efektivnost meliorací. — Lure S.: Smluvní vztahy zemědělsko-průmyslových komplexů. — Ustanovení o zemědělském specialistovi (návrh vypracovaný ministerstvem zemědělství SSSR). — Kuzněcov A.: Úloha specialisty jako organizátora. — Vengrinskij M.: Soutěžení — záruka úspěchu. — Grebennik V.: Cesty zvýšení rentability. — Poluektov L.: Agrární přeměny v Syrské arabské republice.

č. 2/73. Vsesvazové socialistické soutěžení. — Gusev N.: Zemědělství v rozhodující roce pětiletky. — Lobanov

L.: Upevňovat krmivovou základnu. — Sokolov T.: Plánování jako centrální článek řízení výroby. — Em V.: Ekonomika výstavby cest. — Aničin L.: Plánování sklizní v souladu s časovým plněním polních prací. — Tarasov I.: Zdokonalit specializaci příměstských zón. — Panfilov V.: Optimální spojení odvětví. — Stankov P.: Výpočet pracovní produktivity. — Stěpňuk N.: Pracovní den vedoucích pracovníků a specialistů. — Stěljukov M., Myšelova A.: Náročný plán a materiální stimuly. — Martirosov S., Martirosova V.: Ekonomické ocenění plodin a osevních postupů. — Kuzněcov G.: Správně využívat kulturních pastvin. — Výroba zemědělské produkce na průmyslovém základě. — Mizjakin N.: Nové formy nákupu produkce. — Šeleg P.: Evidence nákladů v chovu skotu. — Gerner R.: Pozemkové vlastnictví a kooperace podniků v Maďarsku. — Režec D.: Zemědělství Německé demokratické republiky.

č. 3/73. Aleksejevskij E.: Meliorace — součást intenzifikace. — Kulíš N.: Zdokonalovat formy operativního řízení. — Tkačuk G., Borisov V.: Specialista a ekonomika kolchozu. — Marinko I., Makejenko M.: Hospodářská kalkulace (chozrasčot) — metoda řízení zemědělské výroby. — Fomin A.: Plánování a analýza produktivity práce. — Čerepanov S., Galperin A., Dorofejeva N.: Jak snížit náklady na opravu techniky. — Annenkov V.: Rozvoj průmyslu kombinovaných krmiv. — Ruděnko G.: Územní rozdělení práce a specializace. — Myrzalijev M.: Šekový systém kalkulací v podnicích. — Židkov A.: Experiment v odměňování práce. — Lapygin I.: Pokrokový způsob chovu skotu. — Jurjev V.: Rozpočtová metoda pláno-

vání výrobních nákladů. — Otázky integrace zemědělské a průmyslové výroby. — Sembin E., Chan Ch.: Rezervy zvýšení výroby krmiv. — Kiričenko: Fondová návratnost a struktura základních fondů. — Buch M., Orlovskaja S.: Formy výrobních sdružení (zkušenost evropských socialistických zemí).

Planovoje chozjajstvo (SSSR)

č. 2/73. Sokolov T.: Investiční výstavba na vesnici. — Bělov M.: Plánování nákupních cen zemědělské produkce.

Voprosy ekonomiki (SSSR)

č. 1/73. Bazlova A.: Zdokonalení nákupních cen zemědělských produktů. — Prokopenko N.: Kvalita produkce (příklad ze zemědělství Běloruské SSR). — Kovel P.: Stanovení efektivity specializace zemědělských podniků.

č. 2/73. Braginskij L.: Proporcionalita rozvoje výrobních fondů v zemědělství.

Ikonomika na selskoto stopanstvo (BLR)

č. 7/72. Minkov M., Mišev V., Kostov I.: Přínos Jiřího Dimitrova socialistické přestavbě zemědělství. — Balevská R.: Jiří Dimitrov a rozvoj zemědělské vědy a školství.

č. 8/72. Trifonov P.: Metodické otázky zjišťování normativů vlastních nákladů a celkové spotřeby práce v zemědělské výrobě. — Christović L., Jordanov M.: Použití síťového plánování v organizaci a řízení výzkumných prací v zemědělství. — Cvetkov G.: Některé otázky akumulace a spotřeby v zemědělství. — Gugov G.: Otázky rentability pěstování tabáku ve výrobních zemědělských družstvech. — Nikolov N.: Optimální využití a rozdělování krmiv v zimním období. — Pejov M.: Některé metodické otázky klasifikace práce v zemědělství.

Kooperation (NDR)

č. 1/73. Kol. autorů: Jak jsme organizovali a řídili socialistickou soutěž. — Ekonomické uspořádání a plnění plánovaných úkolů. — Bodenstein K., Lange H., Schmidt M.: Dvojnásobná kapacita výkrmu pomocí komplexní racionalizace. — Lindner H., Feldmann S., Winter J.: Masný kombinát kraje Halle. — Výstavba akademie kombinátu pro zajištění odborného vzdělávání a dalšího školení pracujících. — Verbovsky R., Deut-

scher H.: Nutnost tvorby a použití vlastních fondů v kooperativních zařízeních. — Kol. autorů: Socialistickou racionalizací k vyšší účinnosti (na různých stupních výroby). — Wundke M.: Agrochemické centrum Luckau připraveno plnit nové, větší úkoly. — Kol. autorů: Cílevědomě řídit socialistickou intenzifikací. — Gruner J., Kirste H.: Odpovědně řídit další rozvoj kooperativních svazů. — Kol. autorů: Dosavadní výsledky a závěry pro rozvoj velkoplošného zavodňování. — Findeis P.: Průmyslovými metodami provozovaná rostlinná výroba a problémy veplošného zadesťování čistou vodou a kejdou. — Ragutsky W.: Převzali jsme odpovědnost za plánované úkoly a společenský pokrok.

č. 2/73. Saitschenko N.: 180 000 tun ovoce ze společného podniku „Odkaz Iljiče“. — Winkler W.: Vybudování uzavřené oblasti pro pěstování ovoce — zkušenosti z Moldavské SSR. — Společné investice k užítu všech partnerů. — Findeis P., Findeis G.: Otázky efektivity tvorby procesu reprodukce. — Kol. autorů: První výsledky a zkušenosti s výrobou obilných a kukuřičných pelet. — Blank P., Engelbrecht G.: Racionalizace dopravy mléka — společná odpovědnost kooperačního svazu. — Nobbe K., Riebow H. J.: Zajištění hospodárnosti — komplexní úkol. Zkušenosti masného kombinátu Erfurt. — Vogel G., Fröhlich H.: Poznatky a závěry pro potřebnou úroveň produkce a zásobování zeleninou. — Sociální opatření provádět ve spolupráci se ženami. — Liehm G.: Preventivní údržba spoluzajišťuje efektivnost výroby. — Erk G., Schulz K., Zeigert H.: Využívat zkušeností pracujících s koncentrací a specializací výroby.

Wirtschaftswissenschaft (NDR)

č. 1/73. Linhart A., Metzner H.: K rozvoji nových organizačních forem výroby, zpracování a realizace zemědělských výrobků v SSSR.

č. 3/73. Schkaratan O. I.: Problémy sociálního plánování.

Wieś wespółczesna (PLR)

č. 2/73. Strużek B.: Problém stabilizace vysokého tempa rozvoje zemědělské výroby. — Baraniecki S., Luto W.: Rozvoj zemědělských družstev z hlediska aktuální zemědělské politiky. — Kosiek R., Lochowski J.: Vybrané problémy mechanizace zemědělství. — Drozdowicz J.: Systém plá-

nování v zásobovacím a odbytovém družstvu „Samopomoc chlopska“ (rolnická svépomoc). — Szemberg A.: Rolníci ve starším věku a jejich hospodářství. — Gajda A.: Společensko-profesní aktivita absolventů „zemědělské přípravy“ (I.). — Faktor H.: Zemědělsko-průmyslové kombináty a zásobování obyvatelstva potravinami v zemích západní Evropy. — Szulce H.: Úloha úvěru v aktivizaci nákupu výrobních prostředků pro zemědělství. — Czechowski M.: Hlavní směry rozvoje venkovských zásobovacích odbytových družstev ve Vroclavském kraji. — Lewandowski J.: Nezemědělská činnost výrobních družstev. — Rosner A.: Přijímání služeb rolnických kroužků soukromě hospodařícími rolníky. — Wyderko A.: Společensko-profesní postavení venkovského obyvatelstva. — Romanowska-Lakoma H.: Společensko-profesní aspirace studentů rolnického původu.

č. 3/73. Golebiowski E.: Politické a organizační problémy vesnické mládeže. — Pietrewicz M.: Tržní rovnováha hlavním problémem roku 1973. — Ignar S.: Předpoklady mechanizace zemědělství. — Tryfan B.: Malé dítě — velký problém (péče o děti na vesnici). — Synak B.: Zemědělci o způsobech zajištění ve stáří. — Gajda A.: Absolventi mimoškolní zemědělské přípravy (II.). — Klodziński M.: Jednoduché formy kooperace v zemědělství NSR.

Zagadnienia ekonomiki rolnej (PLR)

Příloha k č. 5-6/72. Grochowski Z.: Náklady, rentabilita a příjmy v soukromém zemědělském sektoru v letech 1970 a 1971. — Bachańska R., Goraj L., Kujawa B.: Náklady, rentabilita a příjmy v soukromém zemědělském sektoru (Výsledné tabulky). — Jeleński E., Nalecz Z., Tomasik A.: Vlastní náklady základních zemědělských produktů na státních statcích v roce 1970/71.

Agarwirtschaft (NSR)

č. 1/73. Grosskopf W.: „Simulace“ — možnosti použití v zemědělské ekonomice. — Zeddis J.: K určení optimálně hospodářského trvání uživatelských zemědělských zvířat. — Pottebaum P.: Kooperace v marketinku — možnosti a problémy institucionalizace zemědělského marketinku. — Böckenhoff E.: Výhled na trh prasat. Vyhodnocení sčítání ze 4. prosince 1972. — Böckenhoff E.: Výhled na trh skotu. Vyhod-

nocení sčítání ze 4. prosince 1972. — Uhlmann F.: K situaci na trhu bílkovinnými krmivy. — Hospodářská statistika.

č. 2/73. Brandkamp F., Lohmann B.: Výroba a tvorba hodnot v zemědělství NSR. — Weber A.: Technologie šetřící práci a půdu — podněty a indikátory jejich využití ve státech EHS a RVHP v letech 1960-1969. — Seuster H., Schröder F.: Výpočet investic pomocí celočíselného programování. — Wolfram R., Gollnick H.: Ke statistickému hodnocení a zkouškám ireverzibilních poptávkových funkcí. — Hospodářský přehled. — Statistika.

Berichte über Landwirtschaft (NSR)

Sonderheft 188/72. Tornow W.: Kronika zemědělské politiky a zemědělství Německa od r. 1933 do r. 1945.

č. 4/72. — Orientační kritéria pro cenovou a příjmovou politiku v zemědělství EHS. — Steinhauser H., Strobl G.: Ekonomika výkrmu býčků jadrnými krmivy. — Andrae B.: „Pro a proti“ podnikovým fúzím. Vyhodnocení ankety mezi 258 zemědělci ze severozápadní oblasti NSR. — Pabsch E.: Pacht v dynamickém hospodářství. — Schopen W.: PPBS (Planing, Programming, Budgeting systems — systémy plánování, programování a rozpočtování): použití racionálního modelu rozhodování v politice a správě USA. — Možnosti použití v zemědělské politice. — Stuhler E.: Vztah zemědělské provozní ekonomiky k provozně ekonomické nauce o daních. — Littmann E.: K rozvoji obchodu zemědělskými produkty mezi východní a západní Evropou od počátku padesátých let. — Mante W., Bau H.: Strukturální změny v dřívějších rolnických ovocnářských podnicích v kraji Erbach/Odenwald v průběhu let 1953-1969.

American Journal of Agricultural Economics (USA)

č. 1/72. Janvry A.: Optimální úroveň hnojení za podmínek nejistoty. Možnosti hnojení kukuřice a pšenice při alternativní cenové politice v Argentině. — Lau L., Yotopoulos P.: Užitečná, dodávková a faktorová poptávková funkce. — Hayami Y.: Záměry s rýží v rozvoji japonského hospodářství. — Mc Gaughey S. E., Thorbecke F.: Výběr projektu a makroekonomické cíle. Metodologie použitá v peruánském melioračním projektu. — Maver L. V.: Odhad čistých nákladů na výpomoc potravinami rozvojovým zemím podle zá-

kona č. 480/1964 ve třech alternativách zemědělského programu Spojených států. — Nelson P. E.: Dílčí analýza účinnosti michiganského programu na nákup potravin za poukázky. — Perrin R. X.: Zásady obnovy výrobních fondů. Miller T. A.: Vyhodnocení postupů parametrického programování pro modely rekurzivního programování, používaných pro předpovědi. — Chen D., Courthey R., Schmitz A.: Použití polynomní funkce zpoždění v ekonomice výroby mléka. — Kulshreshtha S. N., Wilson A. G.: Otevřený ekonomický model kanadského chovu masného hovězího dobytka. — Lacewell R. D., Eidman V. R.: Generální model pro ohodnocení území ohroženého záplavami. — Candler W., Snyder J. C., Faught W.: Konkávní programování použité pro rozmístění mlýnů na rýži.

č. 2/72. Penson J. B.: Poptávka po cenných papírech v zemědělství. — Randall A.: Teorie a praxe rozhodování na trhu vzhledem k vnějším vlivům životního prostředí. — Houck J. P., Ryan M. E.: Analýza nabídky kukurice v USA, vliv měnící se vládní politiky. — Maruyama Y.: Modifikovaný maximinový přístup s dolním omezením účelové funkce k podnikovému plánování v zemědělství za podmínek nejistoty a s diskretním pravděpodobnostním rozdělením. — Rogers K. D., Srivastava U. K., Heady E. O.: Mění se cenové, důchodové a výrobní důsledky zahraniční potravinové pomoci na trhu zúčastněných zemí. — Smith E., Dardis R.: Vzájemná konkurence mezi textilními vlákny a budoucnost bavlnářského průmyslu v USA. — Smith A. H., Martin W.: Společensko-ekonomické chování producentů skotu, jeho vliv na rozvoj venkovské společnosti na západě. — Doll J. P.: Porovnání ročních a průměrných optimálních dávek při hnojařských pokusech. — Janvry A.: Zevšeobecněné produkční silové funkce. — Lewis K. A.: Ekonomická analýza poptávky po textilních vláknech. — Thompson R. G., Spratt J. M., Callen R. W.: Poptávka, nabídka a vztahy cen v produkci brojlerů pomocí metody Jack/knife. — Conner J. R., Freund R. J., Godwin M. R.: Programování za podmínek rizika, pomůcka v plánování zavlažovacích soustav. — Barry P. J.: Plánování investic při nedělitelných výrobních zdrojích — aplikace lineárního programování. — Thomas W., Blakeslee L., Rogers L., Whittlesey N.:

Užití separabilního programování pro zahrnutí rizika do podnikového plánování v zemědělství. — Curtis W. C.: Analýza změn podílů v důchodech a zaměstnanosti (shift-share analysis) jakožto technika výzkumu rozvoje venkova. — Babb E., Minden A. J.: Celkový odbytový systém pro americká mlékařská družstva. — Smith A. G.: Existují v zemědělství doinvestice? — Gotsch C. H.: Ekonomický růst a chudoba venkova: Technické změny a rozložení příjmu v zemědělských oblastech. — Owens E. W.: Přehled opatření pro stabilizaci důchodů v šedesátých letech.

Československo

Ekonomický časopis

č. 10/72. Jakušov A.: Zmena charakteru poľnohospodárskej práce na druh priemyselnej práce ako dôležitá podmienka odstraňovania rozdielov medzi mestom a dedinou.

Mezinárodní zemědělský časopis

č. 3/72. Nagy J., Godlewski S.: Některé výsledky rozvoje zemědělství členských zemí RVHP v letech 1966-1970. — Čakajda E.: Zabezpečenie záverov XIV. sjazdu KSČ v 5. päťročnom pláne rozvoja poľnohospodárstva a výživy v Československu. — Kravčenko R., Polonskij M. (SSSR): Klasifikace modelů a metod pro řešení prognóz zemědělské výroby. — Prosin V. (SSSR): Ekonomická reforma výrobní soustavy průmyslového typu. — Zarzycki J. (PLR): Specializace a koncentrace výroby na polských státních statcích. — Grasis A., Kalejs A., Pinkulis J. (Lotyšská SSR): Krmivová základna při průmyslové výrobě živočišných produktů. — Kreil V. (NDR): Pastevní hospodářství v podmínkách průmyslových forem chovu skotu. — Osuchowski T.: Perspektivy zavádění průmyslových metod výroby vepřového masa na státních statcích v Polsku. — Rjazanov I., Legkostup S. (SSSR): Ekonomická efektivnost letecké aplikace průmyslových hnojiv. — Felföldi J. (MLR): Spôsob hodnotenia parku dopravných prostriedkov v poľnohospodárstve.

Plánované hospodářství

č. 8/72. Hoffmann Z.: Vývoj a postavení státních statků.
č. 10/72. Kolčava S.: Rozšířená reprodukce pracovních sil v zemědělství.

č. 11/72. Střecha J., Skalický B.: Zemědělství ČSR do další etapy rozvoje.

č. 2/73. Drtina F.: Mezinárodní postavení československého zemědělství.

č. 3/73. Matoušek J.: Rozvoj potravinářského průmyslu ČSR. — Rosa J.: Účast ČSSR na činnosti FAO. — Drštka R.: Výroba zemědělské techniky ve VHJ Zbrojovka.

Finance a úvěr

č. 2/73. Zábranská A.: Ekonomické postavení centrálního pojistného fondu v rezervních fondech využívaných v zemědělství.

Politická ekonomie

č. 2/73. Sjomin S.: Zemědělsko-průmyslové komplexy a sociální přeměny vesnice.

Poľnohospodárstvo

č. 11/72. Kuča Š.: Príspevok k ekonomike chovu nosníc na hľbokej podstielke.

č. 12/72. Kuča Š.: Spotřeba času v chove nosníc na hľbokej podstielke v porovnaní s novými technológiami chovu nosníc.

Sciencia Agriculturae Bohemoslovaca

č. 4/72. Novotný F.: Problematika určení optimální doby životnosti u zemědělských strojů.

Studijní informace ÚVTI

(řada Všeobecné otázky v zemědělství)

č. 3/72. Pešek F.: Zemědělství Mongolské lidové republiky.

č. 4/72. Hofrichterová A.: Vývoj a stav ve výrobě a spotřebě zrnin ke krmným účelům.

(řada Zemědělská politika)

č. 4/72. Státní financování technického rozvoje zemědělství a přeměn agrární struktury ve vyspělých kapitalistických zemích.

ANOTACE

Haen H.

Použití simulačních modelů pro projektování strukturálních změn v zemědělství — metodický koncept a možnost použití

— 1973, Agrarwirtschaft, č. 5, str. 157-173

Příspěvek zkoumá, jakým způsobem může systémová analýza a simulace přispět ke kvantitativní analýze a projekci strukturálních změn v zemědělství. Hlavní část se zabývá základy systémové teorie a simulace. Na rozdíl od analytických postupů řešení systému rovnic se jedná u simulace o numerické metody, jejichž pomocí je možno analyzovat chování systémů pro uzavřený počet náhodné nebo libovolné zvolených okolností. Ve srovnání s analytickými postupy umožňuje simulace relativně pružnější strukturu modelu a sepětí s jednotlivými submodely. Probírají se některá hlediska použití metody „Experimental design“ pro projekci zemědělské strukturální politiky. Závěrem popsány tři způsoby použití simulačních modelů strukturálních změn v zemědělství a diskutována jejich účinnost.

Doppler W.

Rekurzivní regionální model ke zjišťování změn struktury

— 1973, Agrarwirtschaft, č. 6, str. 201-208

Na podkladě teoreticky koncipovaných modelů de Haena a Heldhuese byl zpracován rekurzivní regionální model ke zjištění změn podnikové struktury. Model se nejprve orientuje na tyto úkoly: popis změn struktury se zvláštním zřetelem na ve-

likostní a typovou strukturu podniku; vývoj rovnovážné ceny za plochu a způsob využití, příp. nevyužití; určení způsobu odchodu pracovních sil ze zemědělství; změnu výrobní struktury a investic. Za účelem zjištění intersektorální migrace rozdělují se vedoucí podniku do věkových skupin a uvádí se hranice flexibility. Problémy, jež vyplývají z převodu podniků a ohraničení skupinových dvorů se mohou teoreticky řešit větší diferenciací modelu, prakticky jsou však omezeny kapacitou počítače. Podaří-li se s dodatečnou přesností kvantifikovat omezení flexibility, jsou takové regionální modely vhodné k alespoň přibližnému podchycení vývojových tendencí ve struktuře podniků v malé oblasti. Vhodnou obměnou parametrů a exogenních údajů je možno odhadnout účinky, jež mají určitá opatření zemědělské politiky a jiné změny ve výrobních podmínkách na rozvoj struktury.

Han f C. H.

Simulační model k analýze regionálního vývoje zemědělské struktury

— 1973, *Agrarwirtschaft*, č. 6, str. 208-215

Uvedena skica modelu, jež lze podle názoru autora použít při analýze možného vývoje podnikové struktury v ohraničené oblasti a při průzkumu vlivu určitých opatření zemědělské politiky a jiných změn výrobních podmínek na tento vývoj, přinejmenším v dílčích otázkách. V kalkulaci jsou zahrnuty jak normativní části, tak stochastické prvky. Dále se přihlíží ke vzájemným závislostem mezi podniky vzhledem k využití regionálně pevně stanovených ploch. Proti velké disagregaci na straně faktorů (např. správné zahrnutí ploch obhospodařovaných samostatným podnikem) stojí agregace v oblasti výroby a investic, takže není možné provést analýzu vývoje výroby. V oblasti investic se omezují výpovědi na vývoj objemu investic bez další diferenciaci.

Weindlmaier H.

Problémy formulace a verifikace kvadratických rovnovážných modelů

— 1973, *Agrarwirtschaft*, č. 6, str. 218-229

Příspěvek se pokouší na příkladu víceperiodického prostorového tržního modelu pro stolní jablka v NSR znázornit některé problémy, jež jsou spojeny s konstrukcí a verifikací kvadratických rovnovážných modelů. Zvláštní úlohu zde má diskuse o nutných ekonomických předpokladech a zveřejněných a analýzy problémů spojených se získáním potřebných výchozích údajů — zvláště příslušně diferencovaných poptávkových funkcí. V závěru se probírají všeobecná hlediska použití kvadratických rovnovážných modelů v zemědělsko-ekonomickém průzkumu. Na základě existujících zkušeností se dovozuje, že dosud otevřené problémy jsou řešitelné. Tím se rýsuje i možnost rozšířeného využití takových modelů pro určité otázky.

Strehlike R.

Perspektivy společné zemědělské politiky

— 1973, *Berichte über Landwirtschaft*, č. 1, str. 1-18

Dosavadní zkušenosti ukázaly, že dílčí zemědělská politika nemohla dosáhnout cílů vytyčených smlouvou EHS. Po rozsáhlých diskusích přijala Rada ministrů EHS v květnu 1971 a dubnu 1972 usnesení o strukturální politice. Bylo dohodnuto vypracovat program o postupném zřizování hospodářské a měnové unie a dávat k dispozici zemědělství po dobu pěti let finanční prostředky na vytváření pracovních příležitostí pro rolníky, jež budou přecházet do jiných povolání. Důležitým úkolem budoucích společných zemědělských cen a zemědělské strukturální politiky bude omezování či vyřazování výrobních kapacit. Podstatnou pomoc zde může poskytnout cílevědomá sociální politika. Rozhodující pro budoucnost bude, aby zemědělská politika byla prováděna v rámci společné regionální politiky. Důležitým předpokladem pro fungování hospodářské a měnové unie bude odstranění regionální a národní nerovnováhy.

Důsledky snižující se poptávky po mléčném tuku na zemědělství NSR

— 1973, Berichte über Landwirtschaft, č. 1, str. 19-42

Od poloviny 60. let vznikaly v EHS větší přebytky mléčného tuku. V NSR stoupl podíl výroby na spotřebě z dřívějších 94 na 100 %. Přebytky vznikají hlavně nepříznivým vývojem poptávky (zvláště po másle) na 1 obyvatele. V budoucnu je nutno počítat s dalším zmenšením poptávky a dalším omezením spotřeby mléka pro odchov a výkrm telat. Protože subvencování exportu mléčného tuku je příliš drahé a tedy finančně neúnosné, bude zapotřebí přizpůsobit výrobu snižující se poptávce. Snižování stavu dojníc, jež bude nutno provést, bude však mít nepříznivé důsledky pro německé zemědělství z několika příčin: snižující se počty telat z mléčných chovů brzdí rozvoj produkce jatečného skotu a tím i využití rostoucí poptávky po hovězím masu; podstatně se snižuje spotřeba suché a šťavnaté píce; i při dalším omezení krmiv na orné půdě budou obtíže s využitím luk a pastvin. Dále se toto drastické snížení projeví i v oblasti pracovních sil. Někteří rolníci budou nuceni zřít se svého podniku nebo jej změnit na podnik s vedlejším příjmem ze zemědělství.

Brandkamp F., Hilgenstock S.

Změny ve struktuře chovu dobytka v NSR

— 1973, Berichte über Landwirtschaft, č. 1, str. 65-113

Pro většinu zemědělských podniků je nejdůležitějším výrobním odvětvím chov dobytka. Uvedeno rozložení jednotlivých odvětví živočišné výroby, jejich vývoj v souvislosti s velikostní strukturou podniků, situace a podmínky pro vznik velkochovů. Podmínky na zemědělských trzích umožňují relativně libovolný rozvoj produkce hovězího masa. U vepřového masa, vajec a mladé jatečné drůbeže je možné pouze omezené rozšíření výroby. Nepřipouští se jakékoliv zvýšení produkce mléka. Konkurence na odbytových trzích a potřeba snižování výrobních nákladů si vynutí vyšší stupeň podnikové specializace a regionální diferenciace. Chov skotu a prasat budou rozvíjet hlavně střední rolnícké podniky o výměře mezi 20—50 ha z. p., zatímco u chovu drůbeže, který je nezávislý na půdě, bude (stejně jako tomu bylo dříve) podstatná část zvířat chována v podnicích pod 10 ha z. p.

Grosskopf W

Hodnocení zemědělského podniku pomocí simulace

— 1973, Berichte über Landwirtschaft, č. 1, str. 114-123

Zjišťování hodnoty zemědělského podniku zůstává dosud nevyřešeným problémem. Každé hodnocení podniku spočívá na nejistých údajích. Otázka, jakým způsobem se má při kalkulování hodnoty přihlídnout k této nejistotě, není dosud vyřešena ani teoreticky, ani prakticky. Příspěvek ukazuje, že je možné použít pro zjišťování rozhodujících hodnot jednotlivých zemědělských podniků metody náhodné simulace. Má-li být očekávána hodnota nebo hodnota nemovitosti použita jako základ k rozhodování, předpokládá se znalost rizik a možností, jež jsou spojeny s rozhodnutím o koupi či prodeji podniku. Ze simulativně získaného rozdělení ohodnocení podniku může rozhodující se na základě připojené rizikové analýzy určit cenovou hranici odpovídající jeho rizikovému postavení. Také při posuzování úvěrové schopnosti podniku je možno použít výsledků simulace.

Born D.

Podniková plánovací hra jako aktivní vyučovací metoda pro řízení zemědělského podniku

— 1973, Berichte über Landwirtschaft, č. 1, str. 134-146

S pokračujícím procesem integrace zemědělství do národního hospodářství se zvyšují nároky na řízení podniku. Zvláště vytváření kooperací znamená v mnoha případech náhlý přechod k velkým podnikovým jednotkám, při jejichž řízení vyvstávají problémy, jež v malém samostatném podniku jsou bezvýznamné. V dosavadních kursech pro vedoucí zemědělských podniků a pracovníky v poradenství nebyla řízení podniků věnována potřebná pozornost. Příspěvek probírá školení v zemědělství a uvádí některé aktivní učební metody a jejich srovnání.

Podepsáno k tisku 3. 10. 1973.

Neumann J.: Ekonomika a organizace zemědělské výroby v podmínkách horských a podhorských oblastí	437
Rylich J., Kempfová M.: Některé otázky kvalifikace vedoucích pracovníků v JZD horské a podhorské oblasti	439
Vepřík J.: Některé otázky organizace výrobních jednotek v zemědělských podnicích horských a podhorských oblastí	443
Šimek F.: Struktura zemědělské výroby a potřeba pracovních sil v horské a podhorské oblasti	451
Příbýl J.: Zjišťování energetické spotřeby pracovníků v pracovních prosecech výroby brambor, píce a obilovin	459
Števkó J.: Brakování a tempo obnovy stáda dojníc	465
Novotný M.: Vztahy mezi strukturou osídlení a zemědělstvím pohraničních podhorských oblastí jižních Čech	473
Kareš J.: Příspěvek k pracovní náročnosti a nákladovosti pastvy skotu a krmení zelenou pící	479
Vaněček D.: Některé ekonomické a organizační problémy spojené s provozem linky pro posklizňovou úpravu brambor	489

Z vědeckého života

Střeleček F.: Seminář ke zvýšení úrovně rozborové činnosti socialistických zemědělských podniků Jihočeského kraje	497
---	-----

Recenze

Neumann J.: Jak účinněji řídit	500
Bibliografie	502

Přílohy

Statistické přehledy o čs. a zahraničním zemědělství (Vývoj počtu a struktury pracovních sil v zemědělství)

Použití ekonomicko-matematických metod při řízení zemědělství (Stanovení tržních (nákupních) cen zemědělských výrobků s využitím poptávkových a nabídkových funkcí)

СОДЕРЖАНИЕ

Нойманн Я.: Экономика и организация сельскохозяйственного производства в условиях горных и предгорных областей (437). — Рыхл Я., Кемпфова М.: Некоторые вопросы квалификации руководящих работников в ЕСХК горной и предгорной областей (439). — Веприк Я.: Некоторые вопросы организации производственных единиц в сельскохозяйственных предприятиях горных и предгорных областей (443). — Шимек Ф.: Структура сельскохозяйственного производства и потребность в рабочей силе в горной и предгорной областях (451). — Прибыл Я.: Определение энергетической потребности в рабочей силе в рабочих процессах производства картофеля, кормовых и зерновых (459). — Штеvkó Я.: Выбраковка и темп оборота стада дойных коров (465). — Новотны М.: Отношения между структурой заселения и сельскохозяйственным производством пограничных предгорных областей южной Чехии (473). — Кареш Я.: К вопросу трудоемкости пастбы крупного рогатого скота и кормления зеленым кормом (479). — Ванечек Д.: Некоторые экономические и организационные проблемы, связанные с эксплуатацией линий для послуборочной обработки картофеля (489). — Из научной жизни — Стрелечек Ф.: Семинар по повышению уровня деятельности анализаторов социалистических сельскохозяйственных предприятий Южночешского района (497). — Рецензии — Нейман Я.: Способ как эффективнее руководить (500). — Библиография (502). — Приложения: Статистический обзор о чехословацком и заграничном сельском хозяйстве (развитие количества и структуры рабочей силы в сельском хозяйстве). — Применение экономико-математических методов при управлении сельским хозяйством (Определение товарных (закупочных) цен сельскохозяйственных продуктов с применением функции спроса и предложения)	
---	--

CONTENTS

Neumann J.: The Economics and Organization of Agricultural Production under the Conditions of Montane and Submontane regions (437). — Rylich J., Kempfová M.: Some Problems of the Qualification of Managerial Workers in the Unified Agricultural Co-operatives in the Montane and Submontane Regions (439). — Vepřík J.: Some Problems of the Organization of the	
---	--

Production Units in Agricultural Enterprises in Montane and Submontane Regions. (443). — Šimek F.: Structure of Agricultural Production and Manpower Requirement in the Montane and Submontane Regions (451). — Příbyl J.: Establishing the Rate of Consumption of Energy of the Workers in the Working Processes of the Production of Potatoes, Forage Plants and Cereals (459). — Števk o J.: Culling and Rate of Restoration of the Herd of Dairy Cows (465). — Novotný M.: Relationship between the Structure of the Settlement and the Agriculture in the Frontier Regions of the Submontane Regions of the South of Bohemia (473). — Kareš J.: Contribution to the Problem of Labour Consumption and Cost Rate of Cattle-grazing and Green-Forage Feeding (479). — Vaněček D.: Some Economic and Organizational Problems Related to the Operation of the Lines for Postharvest Potato Treatment (489). — *From the life of science* — Střeleček F.: Seminar on the Improvement of the Level of Analyzing Activities on Socialist Farms in the South-Bohemian Region (497). — *Reviews* — Neumann J.: Ways to more Effective Management (500). — *Bibliographies* (502). — *Supplements*: Statistical Surveys of Agriculture in Czechoslovakia and Abroad (Development of the Numbers and Structure of Labour in Agriculture) — The Use of Economico-mathematic Methods in Agricultural Management (The Determination of the Market purchase Prices of Farm Products with the Use of Demand and Offer Functions)

INHALT

Neumann J.: Ökonomik und Organisation der landwirtschaftlichen Produktion unter den Bedingungen der Gebirgs- und Vorgebirgsgebiete (437). — Rylich J., Kempfová M.: Einige Probleme der Qualifizierung der leitenden Mitarbeiter in LPG im Gebirgs- und Vorgebirgsgebiet (439). — Vepřík J.: Einige Probleme der Organisation der Produktionseinheiten in Landwirtschaftsbetrieben der Gebirgs- und Vorgebirgsgebiete (443). — Šimek F.: Die Struktur der landwirtschaftlichen Produktion und der Arbeitskräftebedarf in Gebirgs- und Vorgebirgsgebieten (451). — Příbyl J.: Bestimmung des Energieverbrauchs der Arbeiter in Arbeitsprozessen der Kartoffel-, Grünfütter- und Getreideproduktion (459). — Števk o J.: Die Merzung und das Tempo der Reproduktion der Milchviehherde (465). — Novotný M.: Beziehungen zwischen der Besiedlungsstruktur und der Landwirtschaft in den Vorgebirgsgrenzgebieten Südböhmens (473). — Kareš J.: Beitrag zum Problem der Arbeitsansprüche und des Kostenaufwands des Weidegangs und der Fütterung mit Grünfütter (479). — Vaněček D.: Einige ökonomische und organisatorische Probleme, die mit dem Betrieb von nacherntlichen Kartoffel-Aufbereitungsstraßen verbunden sind (489). — *Vom Wissenschaftsleben* — Střeleček F.: Seminar zur Hebung des Niveaus der analytischen Tätigkeit der sozialistischen landwirtschaftlichen Betriebe im Kreis Südböhmen (497). — *Rezensionen* — Neumann J.: Wie effektiver zu leiten (500). — *Bibliographien* (502). — *Beilagen*: Statistische Übersichten über die tschechosl. und ausländische Landwirtschaft (Entwicklung der Arbeitskräftezahl- und struktur in der Landwirtschaft) — Anwendung der ökonomisch-mathematischen Methoden bei der Leitung der Landwirtschaft (Bestimmung der (Ankaufs-) Marktpreise der landwirtschaftlichen Produkte unter Ausnutzung der Nachfrage- und Angebotsfunktionen)

Rozšiřuje Poštovní novinová služba. Objednávky a předplatné přijímá PNS - ústřední expedice tisku, administrace odborného tisku, Jindřišská ulice 14, 110 00 Praha 1. Lze též objednat u každé pošty i poštovního doručovatele. Objednávky do zahraničí vyřizuje PNS - ústřední expedice tisku, oddělení vývozu tisku, Jindřišská ulice 14, 110 00 Praha 1. Vytiskl MÍR, Novinářské závody, n. p., závod 6, Legerova ulice 22, 120 00 Praha 2.

POUŽITÍ EKONOMICKO-MATEMATICKÝCH METOD PŘI ŘÍZENÍ ZEMĚDĚLSTVÍ

Číslo 7 - 1973



STANOVENÍ TRŽNÍCH (NÁKUPNÍCH) CEN ZEMĚDĚLSKÝCH VÝROBKŮ S VYUŽITÍM POPTÁVKOVÝCH A NABÍDKOVÝCH FUNKCÍ

Tržní ceny zemědělských výrobků kolísají kolem svého základu, kolem tržní výrobní ceny. Toto kolísání má různý charakter. Jde jednak o dlouhodobé vychýlení úrovně tržních cen od úrovně tržních výrobních cen, které vychází z plánovitého stanovení tempa rozvoje různých odvětví národního hospodářství, a jednak o krátkodobá kolísání tržních cen či diferencované odchylky tržních cen jednotlivých výrobků od svého základu, což vyjadřuje reakci cenové soustavy na okamžité kolísání poměru nabídky a poptávky po jednotlivých zemědělských výrobcích.

Při rozpracování metod stanovení tržních cen zemědělských výrobků je třeba reagovat na první skupinu odchylek, tzn. stanovit početné takové ceny zemědělských výrobků, jež by respektovaly dlouhodobé výchylky úrovně tržních cen zemědělských výrobků od úrovně tržních výrobních cen.

Druhá skupina odchylek je věcí empirické reakce na proměnlivý poměr nabídky a poptávky po jednotlivých zemědělských výrobcích nebo podrobného zkoumání nabídky a poptávky.

Tržní ceny zemědělských výrobků, které odpovídají dlouhodobému vychýlení od úrovně tržních výrobních cen, nazýváme modifikovanými tržními výrobními cenami. Metody stanovení tržních cen zemědělských výrobků se musí v první řadě zabývat stanovením modifikovaných tržních výrobních cen zemědělských výrobků.

Stanovení tržních (nákupních) cen zemědělských výrobků vychází jednak ze stanovené konstrukce modifikované tržní výrobní ceny v socialistickém zemědělství na daném stupni jeho vývoje, jednak z vymezení modifikovaného společensky průměrného zemědělského podniku.

Při praktických propočtech vycházíme z předpokladu, že je konstantně dáno množství výsledné produkce i její struktura.

VÝROBNÍ CENA V ZEMĚDĚLSTVÍ A MODIFIKOVANÁ TRŽNÍ VÝROBNÍ CENA ZEMĚDĚLSKÝCH VÝROBKŮ

Marx v X. kapitole III. dílu Kapitálu podrobně probírá přeměnu individuální hodnoty v tržní hodnotu a tržní hodnoty ve výrobní cenu. Tento vývoj hodnoty je výsledkem vývoje výroby samé, především výrobních vztahů, za nichž k výrobě dochází. Marx přitom sleduje především obecnou linii od izolované uzavřené individuální výroby přes prostou zboží výrobu ke kapitalistické výrobě a nevšímá si specifik, které působí v tomto vývoji v jednotlivých odvětvích a úsecích společenské výroby.

K určitým specifickým rysům dochází již při vzniku tržní hodnoty a tržní výrobní ceny v prosté zemědělské zboží výrobě, tj. v tržní výrobě zemědělských malovýrobců. V zemích, kde se na tržní produkci zemědělských výrobků podílí podstatněji měrou zemědělská malovýroba — čili prostá zboží výroba — a výroba malých zemědělských kapitalistů — čili velkoselská (kulacká) hospodářství — se při vytváření tržní výrobní ceny uplatňují i některé zvláštní vlivy, jež působí v zemědělské malovýrobě a jež částečně působí i ve výrobě velkoselských hospodářství. Hlavním z těchto vlivů je skutečnost, že cílem zemědělské malovýroby není dosažení maxima čistého výnosu (zisku) a maximální zúročení aktivního zemědělského kapitálu jako je tomu v kapitalistickém podniku, nýbrž dosažení maximálního důchodu rodiny rolníka k zajištění jeho osobní spotřeby. Proto drobný rolník jednotlivá odvětví výroby neposuzuje podle toho, jaký mu přináší čistý výnos a jak mu zúročují kapitál (což v jeho poměrech jsou obě veličiny pouze teoretické), ale podle toho, jak přispívají k absolutní velikosti důchodu jeho rodiny. Tyto okolnosti se nezbytně promítají i do utváření tržní výrobní ceny a tržní ceny v podmínkách význačného zastoupení malovýroby v tržní výrobě.

Konstrukce kapitalistické tržní výrobní ceny, která předpokládá v podstatě ve všech odvětvích národního hospodářství stejnou míru zisku (průměrnou míru zisku), je pro socialistické hospodářství jen prvním teoretickým východiskem. Vychází z předpokladu, že v zásadě všechna odvětví národního hospodářství by se měla v daném krátkodobém období rozvíjet relativně stejně rychle, čili vychází z předpokladu zachování stávající struktury národního hospodářství. S ohledem na plánovitě řízení národního hospodářství socialistickou společností a s ohledem na nutnost přizpůsobit rozvoj národního hospodářství potřebám socialistické společnosti je tento předpoklad jen výchozím a teoretickým. Potřeby socialistické společnosti si vynucují rozdílné tempo rozvoje různých odvětví národního hospodářství a tudíž rozdílnou míru zisku, resp. míru čistého důchodu či míru akumulace ve výrobní ceně tržní produkce jednotlivých národohospodářských odvětví. Dochází proto v různé míře k modifikaci jednotné tržní výrobní ceny v jednotlivých odvětvích národního hospodářství.

V socialistickém zemědělství působí vedle uvedených okolností ještě některé specifické skutečnosti, které se dotýkají samé konstrukce výrobní ceny, tedy určení jednotlivých cenotvorných složek a jednotlivých cenotvorných parametrů. Mezi tyto specifické okolnosti, působící v socialistickém zemědělství na daném stupni vývoje, patří:

a) relativní konstantnost obhospodařované zemědělské půdy v každém zemědělském podniku jako rozhodujícího základního výrobního prostředku;

b) sezónnost a nerovnoměrnost pracovního procesu v podstatné části odvětví výroby zemědělského podniku, podmíněná přírodním procesem reprodukce;

c) vysoký podíl družstevní socialistické výroby na zemědělské výrobě, s nímž je spojen jednak relativně konstantní počet družstevníků a stálých pracovníků v každém JZD, jednak podnikový cíl výroby, kterým je dosažení maxima hrubého důchodu JZD;

d) rozdílné, v malém měřítku a jen zvolna měnitelné přírodní podmínky, za nichž se zemědělská produkce v jednotlivých podnicích vyrábí.

Z hlediska konstrukce výrobní ceny působí okolnosti a), b), c) především na určení té složky výrobní ceny, jež má zabezpečit reprodukci pracovní síly výrobců. Z nich vyplývá, že pracovní náklad JZD jako analogie spotřebovaného variabilního kapitálu v kapitalistické výrobní ceně se jako cenotvorná složka neuplatňuje přímo, ale svou přeměnou v osobní důchod družstevníků. Jeho účelem je zabezpečit reprodukci pracovní síly výrobců.

Z hlediska zabezpečení reprodukce pracovní síly konstantního počtu družstevníků (pracovníků) jsou různá odvětví výroby podniku rovnocenná, jestliže z jednotky svého srovnatelného rozsahu přispívají na reprodukci pracovní síly stejnou částkou. Vzhledem

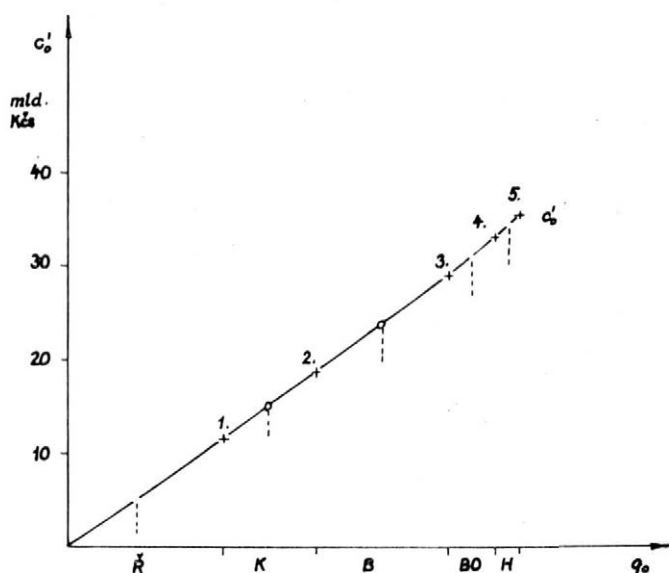
k tomu, že rozhodujícím nerozmnožitelným výrobním prostředkem je půda a že o tuto půdu jednotlivá odvětví zemědělské výroby uvnitř podniku soutěží, je měřítkem zastupitelnosti odvětví a tedy i měřítkem rozsahu odvětví produkční plocha vázaná na výslednou produkci odvětví. Odvětví tedy budou z hlediska zabezpečení reprodukce pracovní síly rovnocenná tehdy, jestliže z hektaru produkční plochy vázané na výslednou produkci odvětví budou poskytovat stejnou nevýrobní spotřebu. Tato stanovená stejná nevýrobní spotřeba z každého hektaru vázané produkční plochy je jedním z parametrů výrobní ceny v socialistickém zemědělství na daném stupni jeho vývoje.

Cenotvorná složka, která ve výrobní ceně zemědělských výrobků nahrazuje spotřebovaný variabilní kapitál kapitalistické výrobní ceny, je tedy násobkem stanovené nevýrobní spotřeby na jeden hektar produkční plochy a množství produkční plochy vázané na jednotku výsledné produkce příslušného odvětví. Ostatní cenotvorné složky — materiálový náklad a míra akumulace — zůstávají určeny analogicky jako ve výrobní ceně obecně.

Souhrnně tedy výrobní cena jednotky výsledné produkce odvětví v socialistickém zemědělství na daném stupni vývoje je stanovena následovně:

$$\gamma_i = \mu_i + \sigma v_i + a' \kappa_i \quad (1)$$

- kde: γ_i — výrobní cena za jednotku výsledné produkce i -tého odvětví
 μ_i — materiálový náklad na jednotku výsledné produkce i -tého odvětví
 σ — jednotně stanovená nevýrobní spotřeba na 1 ha produkční plochy
 v_i — produkční plocha vázaná na jednotku výsledné produkce i -tého odvětví
 a' — jednotně stanovená míra akumulace
 κ_i — hospodářské prostředky vázané na jednotku výsledné produkce i -tého odvětví



1. Závislost individuální ceny výsledné produkce na výsledné produkci (JZD 1968)

Při stanovení tržních (nákupních) cen zemědělských výrobků nutno vycházet z modifikovaných tržních výrobních cen. Tržní výrobní cena odpovídá výrobní ceně společensky průměrného podniku za předpokladu společensky průměrné nevýrobní spotřeby z 1 ha produkční plochy a společensky průměrné míry akumulace.

Tržní výrobní cena jednotky výsledné produkce odvětví v socialistickém zemědělství je

$$\bar{\gamma}_i = \bar{\mu}_i + \bar{\sigma}v_i + \bar{a}'\bar{\kappa}_i \quad (2)$$

kde: $\bar{\gamma}_i$ — tržní výrobní cena za jednotku výsledné produkce i -tého odvětví
 $\bar{\mu}_i$ — společensky průměrný materiálový náklad, čili materiálový náklad ve společensky průměrném podniku na jednotku výsledné produkce i -tého odvětví
 $\bar{\sigma}$ — společensky průměrná nevýrobní spotřeba na 1 ha produkční plochy
 $\bar{v}_i$ — společensky průměrná produkční plocha, čili produkční plocha ve společensky průměrném podniku vázaná na jednotku výsledné produkce i -tého odvětví
 $\bar{a}'$ — společensky průměrná míra akumulace
 $\bar{\kappa}_i$ — společensky průměrný stav hospodářských prostředků, čili stav hospodářských prostředků ve společensky průměrném podniku, vázaných na jednotku výsledné produkce i -tého odvětví.

Společensky průměrná úroveň materiálového nákladu, vázané produkční plochy a vázaných hospodářských prostředků je určena jejich individuální výší při výrobě dané produkce za společensky průměrných podmínek čili při výrobě dané produkce ve společensky průměrném podniku. Na vymezení společensky průměrného podniku působí jednak poměr společenské potřeby a výroby dané produkce a jednak rozložení výroby v různých přírodních podmínkách.

Tržní výrobní cena se mění v modifikovanou tržní výrobní cenu tak, že se jednak společensky průměrná nevýrobní spotřeba a společensky průměrná míra akumulace mění v reálně požadovanou (potřebnou) nevýrobní spotřebu na 1 ha a reálně požadovanou (potřebnou) míru akumulace a jednak že se úroveň materiálového nákladu modifikuje (redukuje) tak, aby jeho úhrn odpovídal skutečnému úhrnu materiálového nákladu.

Z hlediska výpočtu modifikované tržní výrobní ceny nelze při vymezení společensky průměrného podniku operovat individuální a tržní hodnotou, které jsou reálně nezjistitelné, ale pouze individuální cenou výroby a cenou, kterou za daných poměrů ve výrobě vyvolává poptávka, které v daných výrobních podmínkách vymezují modifikovaný společensky průměrný podnik. V něm pak je určen modifikovaný společensky průměrný materiálový náklad, modifikovaná společensky průměrná výše vázané produkční plochy a modifikovaný společensky průměrný stav vázaných hospodářských prostředků.

V důsledku toho je modifikovaná tržní výrobní cena za jednotku výsledné produkce odvětví

$$\tilde{\gamma}_i = \lambda\tilde{\mu}_i + \tilde{\sigma}\tilde{v}_i + \tilde{a}'\tilde{\kappa}_i \quad (3)$$

kde: $\tilde{\gamma}_i$ — modifikovaná tržní výrobní cena za jednotku výsledné produkce i -tého odvětví
 λ — koeficient redukce materiálového nákladu
 $\tilde{\mu}_i$ — modifikovaný společensky průměrný materiálový náklad na jednotku výsledné produkce i -tého odvětví
 $\tilde{\sigma}$ — požadovaná (potřebná) nevýrobní spotřeba na 1 ha produkční plochy
 $\tilde{v}_i$ — modifikovaná společensky průměrná produkční plocha vázaná na jednotku výsledné produkce i -tého odvětví
 $\tilde{a}'$ — požadovaná (potřebná) míra akumulace
 $\tilde{\kappa}_i$ — modifikovaný společensky průměrný stav hospodářských prostředků, vázaných na jednotku výsledné produkce i -tého odvětví

SPOLEČENSKY PRŮMĚRNÝ A MODIFIKOVANÝ SPOLEČENSKY PRŮMĚRNÝ ZEMĚDĚLSKÝ PODNIK

Společensky průměrný zemědělský podnik je takový podnik, který poskytuje průměrné množství jednotlivých druhů výsledné produkce a v němž individuální hodnota jednotky jednotlivých výsledných produkcí je stejná jako jejich tržní hodnota.

Tak jako aritmetický průměr se nemusí ztotožnit s žádnou konkrétní velikostí průměřované proměnné veličiny, tak ani společensky průměrný zemědělský podnik nemusí být totožný s žádným konkrétním zemědělským podnikem. Společensky průměrný zemědělský podnik je konstrukcí, která se vytváří pod vlivem koupěschopné poptávky po zemědělských výrobcích a pod vlivem individuální hodnoty jednotlivých výrobků, vyráběných v rozdílných zemědělských podnicích za rozdílných přírodních podmínek i pod vlivem konkrétního množství jednotlivých výrobků vyráběných v těchto podnicích.

Označme podnik, v němž individuální hodnota daného výrobku se rovná tržní hodnotě tohoto výrobku, jako mezní podnik pro daný výrobek. Pak společensky průměrný zemědělský podnik můžeme definovat jako podnik, který vyrábí průměrné množství jednotlivých zemědělských výrobků a v němž individuální hodnota těchto výrobků se rovná individuální hodnotě dosahované v mezních podnicích pro tyto výrobky.

Na reálném trhu nevystupuje bezprostředně tržní hodnota daného výrobku, ale cena nabízená za daných poměrů výroby poptávkou; nazýváme ji poptávkovou cenou. Ve výrobě vzniká individuální cena daného výrobku, konstruovaná podle hodnotového typu. Poptávková cena zastupuje na trhu tržní hodnotu, individuální cena je modifikací individuální hodnoty. Vztahem obou cen vzniká modifikovaný společensky průměrný podnik.

Označme produkci daného výrobku, jejíž individuální cena se rovná poptávkové ceně, jako mezní produkci daného výrobku. Pak modifikovaný společensky průměrný podnik je ten podnik, který vyrábí průměrné množství jednotlivých zemědělských výrobků a v němž individuální cena těchto výrobků se rovná individuální ceně mezní produkce těchto výrobků.

POSTUP STANOVENÍ MODIFIKOVANÉ TRŽNÍ VÝROBNÍ CENY

Postup stanovení modifikované tržní výrobní ceny záleží v následujícím:

- určení mezní výsledné produkce a mezního množství výsledné produkce;
- určení mezní a modifikované společensky průměrné individuální ceny za jednotku výsledné produkce odvětví;
- určení modifikované mezní výsledné produkce pro odvětví a modifikovaného mezního množství výsledné produkce pro odvětví;
- určení modifikovaného společensky průměrného materiálového nákladu jednotky produkce odvětví, modifikované společensky průměrné produkční plochy vázané na jednotku produkce odvětví a modifikovaného společensky průměrného stavu hospodářských prostředků vázaných na jednotku produkce odvětví;
- určení modifikované tržní výrobní ceny za jednotku výsledné produkce odvětví.

Určení mezní výsledné produkce a mezního množství výsledné produkce

Mezní výsledná produkce a mezní množství výsledné produkce, které je mezní výslednou produkcí omezeno, jsou stanoveny v grafu na obr. 2.

Graf je sestaven následujícím způsobem:

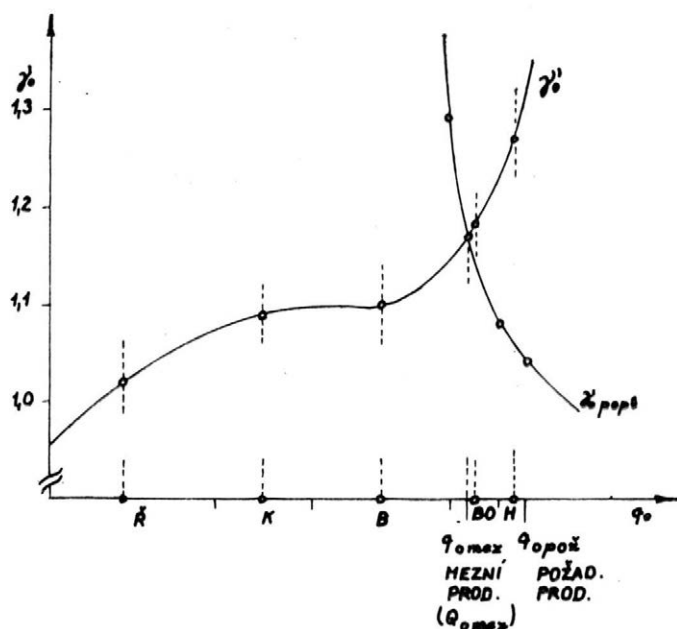
— na vodorovnou osu souřadnicové soustavy je nanesena výsledná produkce jednotlivých oblastí v pořadí od výrobní oblasti s nejnižší modifikovanou individuální cenou za jednotku výsledné produkce k výrobní oblasti s nejvyšší modifikovanou individuální cenou za jednotku výsledné produkce; tím na vodorovné ose roste množství výsledné produkce od produkce s nejnižší individuální cenou k produkci s nejvyšší individuální cenou;

— v závislosti na množství seřazené výsledné produkce je sestrojena křivka zobrazující modifikovanou individuální cenu za jednotku výsledné produkce (γ') a křivka poptávkové ceny za jednotku výsledné produkce (γ_{popt});

— bodu, v němž se křivka modifikované individuální ceny protíná s křivkou poptávkové ceny, odpovídá na vodorovné ose bod, který vymezuje mezní výslednou produkci (Q_{omez});

— výsledná produkce na vodorovné ose od počátku po mezní produkci tvoří mezní množství výsledné produkce (q_{omez});

— veškerá výsledná produkce vyrobená ve všech výrobních oblastech tvoří požadované množství výsledné produkce (q_{opoz}).



2. Závislost individuální a poptávkové ceny za jednotku výsledné produkce na výsledné produkci (JZD 1968)

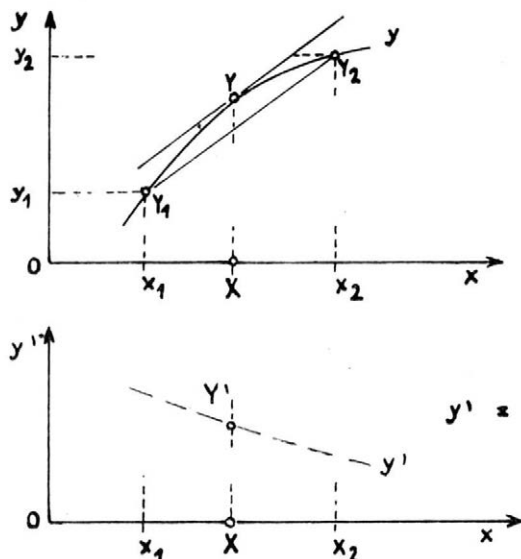
Konstrukce křivky modifikované individuální ceny za jednotku výsledné produkce je odvozena z grafu na obr. 1, v němž při stejné nezávislé proměnné (q_0) je jako závislé proměnná nanesena křivka úhrnné modifikované individuální ceny výsledné produkce. Tato křivka je sestrojena z bodů, které odpovídají výsledné produkci příslušných výrobních oblastí; tedy

- první bod výsledné produkci $\check{R}$ výrobní oblasti,
- druhý bod výsledné produkci $\check{R} + K$ výrobní oblasti,
- třetí bod výsledné produkci $\check{R} + K + B$ výrobní oblasti,
- čtvrtý bod výsledné produkci $\check{R} + K + B + BO$ výrobní oblasti,
- pátý bod výsledné produkci $\check{R} + K + B + BO + H$ výrobní oblasti.

Modifikovaná individuální cena výsledné produkce ve výrobní oblasti se počítá jako součet prvotního materiálového nákladu ve výrobní oblasti a prvotního pracovního nákladu ve výrobní oblasti, oceněného průměrnou realizovanou nově vytvořenou hodnotou na jednotku pracovního nákladu.

K takto sestrojené kumulativní křivce individuální ceny veškeré výsledné produkce je individuální cena za jednotku výsledné produkce její první derivací. Tuto první derivaci pro libovolné body lze graficky určit tak, jak je naznačeno na obr. 3.

Bod Y v horní části grafu je bodem dotyku křivky y a tečny k této křivce, která je rovnoběžná se spojnicí $Y_1 Y_2$. Bodu Y přísluší na ose x bod X , pro který se v dolní části



3. Grafické určení první derivace funkce

grafu určí jemu příslušný bod Y' s y -ovou souřadnicí $y' = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$. Spojnice bodů Y' pro všechny intervaly (x_i, x_{i+1}) tvoří křivku y' , jež vyjadřuje první derivaci hodnot y .
 Křivka zobrazující tzv. poptávkovou cenu je konstruována podle funkce

$$y_{\text{opt}} = \frac{p}{q_0} \quad (4)$$

kde: y_{opt} — poptávková cena za jednotku výsledné produkce,
 p — objem peněz, které jsou k dispozici na nákup výsledné produkce,
 q_0 — výsledná produkce.

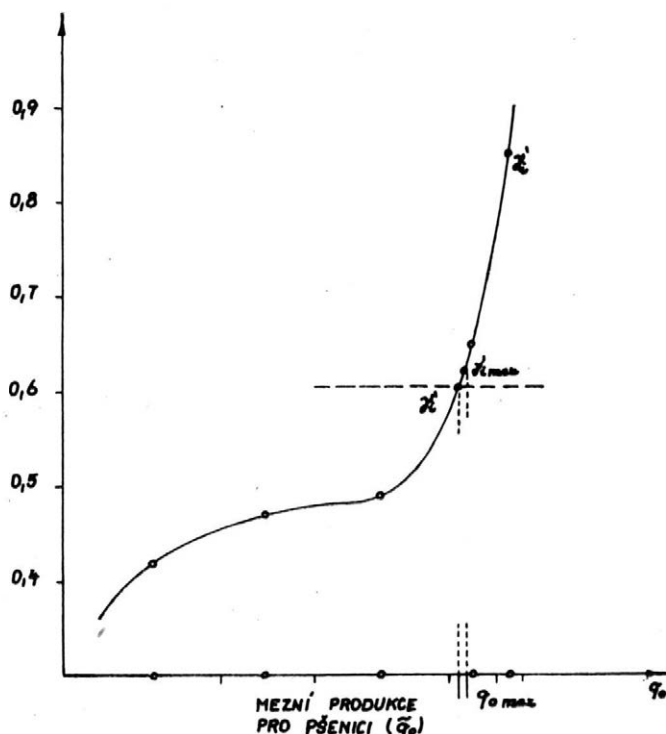
Objem peněz, které jsou k dispozici na nákup výsledné produkce, se stanoví s ohledem na dosavadní objem ceny výsledné produkce. Jestliže se neuvažuje se zásadními změnami v utváření hladiny cen zemědělských výrobků, bude se tento úhrn rovnat dosavadní ceně výsledné produkce.

Určení mezní a modifikované společensky průměrné individuální ceny za jednotku výsledné produkce odvětví

Určení těchto cen je zobrazeno v grafu na obr. 4.

Graf je sestaven následujícím způsobem:

- vodorovná osa představuje nezávisle proměnnou utvářenou stejně jako v grafu na obr. 1 a 2, tedy představuje uspořádanou výslednou produkci;
- v závislosti na uspořádané výsledné produkci je nanesena křivka, zobrazující modifikovanou individuální cenu za jednotku výsledné produkce v odvětví (y'_i);
- modifikovaná individuální cena za jednotku výsledné produkce odvětví, která přísluší (mezni) výsledné produkci, je mezní individuální cenou za jednotku výsledné produkce odvětví (y'_{mez});



4. Závislost individuální ceny za jednotku výsledné produkce pšenice na výsledné produkci

— modifikovaná společensky průměrná individuální cena za jednotku výsledné produkce odvětví se vypočítá podle vzorce

$$\tilde{\gamma}'_i = \frac{\gamma'_{imez} q_{imez}}{q_{iopol}} \quad (5)$$

kde: γ'_i — modifikovaná společensky průměrná individuální cena za jednotku výsledné produkce i -tého odvětví

γ'_{imez} — mezní individuální cena za jednotku výsledné produkce i -tého odvětví

q_{imez} — mezní množství výsledné produkce i -tého odvětví

q_{iopol} — požadované množství výsledné produkce i -tého odvětví

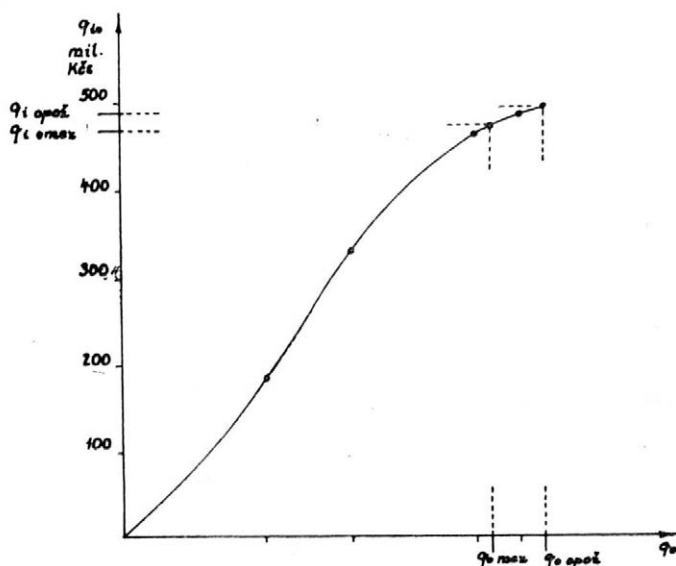
Křivka modifikované individuální ceny za jednotku výsledné produkce odvětví se odvodí jako první derivace modifikované individuální ceny veškeré výsledné produkce odvětví stejným způsobem, jak naznačeno v grafu na obr. 3.

Mezní a požadované množství výsledné produkce odvětví je stanoveno v grafu na obr. 5. V něm v závislosti na uspořádané výsledné produkci (q_0 jako nezávisle proměnná) je sestrojena křivka zobrazující narůstajícím způsobem výslednou produkci odvětví. (Je sestrojena stejným způsobem jako v grafu na obr. 1 křivka úhrnné ceny výsledné produkce.)

V grafu na obr. 5 odpovídá mezní výsledné produkci bod na křivce výsledné produkce odvětví — mezní výsledná produkce odvětví (Q_{imez}), jehož svislá souřadnice určuje mezní množství výsledné produkce odvětví (q_{imez}). Taktéž požadovanému množství výsledné produkce odpovídá požadované množství výsledné produkce odvětví, tj. veškeré množství výsledné produkce odvětví, vyrobené ve všech výrobních oblastech (q_{iopol}).

Tím jsou dány nutné údaje k výpočtu modifikované společensky průměrné individuální ceny za jednotku výsledné produkce odvětví.

Mezní individuální cena za jednotku výsledné produkce odvětví by mohla být placena za daného úhrnu peněz na straně poptávky jen tehdy, kdyby bylo nakupováno pouze mezní množství výsledné produkce odvětví. Jelikož má být nakoupeno požadované množství této produkce, musí dojít ke změně této ceny nepřímě úměrně poměru požadovaného a mezního množství výsledné produkce odvětví, jak je naznačeno ve výše uvedeném vzorci.



5. Závislost výsledné produkce pšenice na úhrnu výsledné produkce

Určení modifikované mezní výsledné produkce pro odvětví a modifikovaného mezního množství výsledné produkce odvětví

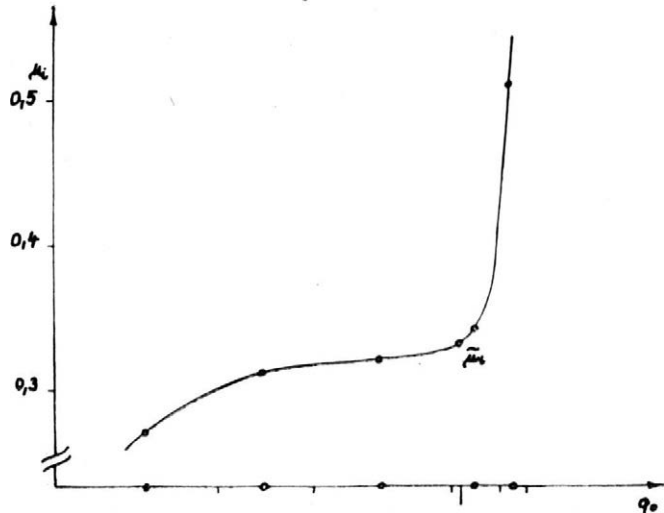
Tyto dvě veličiny se určí v grafu na obr. 4. Modifikovaná mezní výsledná produkce pro odvětví je ta výsledná produkce, které na obr. 4 přísluší modifikovaná individuální cena za jednotku výsledné produkce odvětví, jež se právě rovná modifikované společensky průměrné individuální ceně za jednotku výsledné produkce odvětví, vypočítané v předchozím odstavci; je to tedy individuální cena, pro niž platí

$$\gamma'_i = \tilde{\gamma}'_i \quad (6)$$

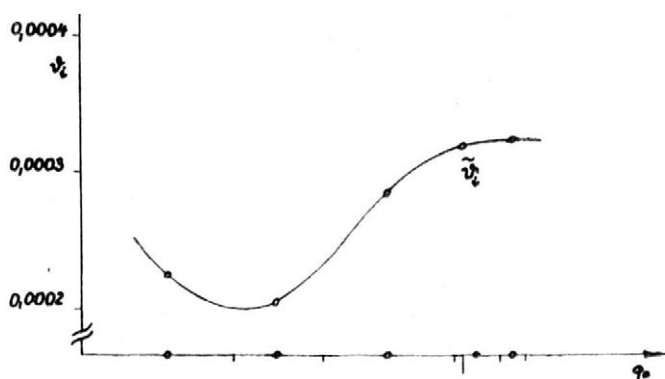
Určení modifikovaného společensky průměrného materiálového nákladu jednotky výsledné produkce odvětví, modifikované společensky průměrné produkční plochy vázané na jednotku výsledné produkce odvětví a modifikovaného společensky průměrného stavu hospodářských prostředků vázaných na jednotku výsledné produkce odvětví

Uvedené veličiny se určí z grafů na obr. 6, 7, 8.

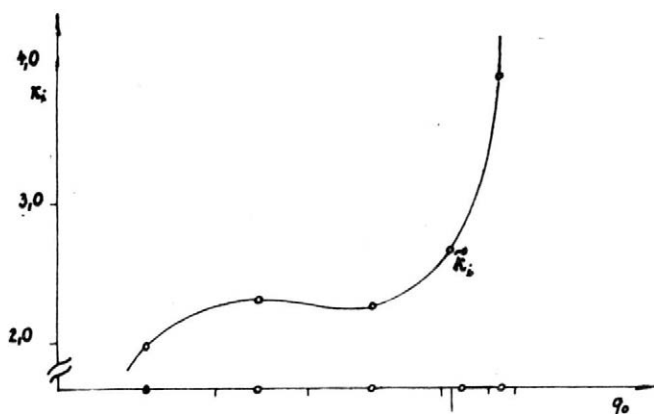
Graf na obr. 6 zobrazuje závislost materiálového nákladu jednotky výsledné produkce odvětví na uspořádané výsledné produkci, graf na obr. 7 zobrazuje závislost produkční plochy vázané na jednotku výsledné produkce odvětví na uspořádané výsledné



6. Materiálový náklad na jednotku výsledné produkce pšenice



7. Produkční plocha vázaná na jednotku výsledné produkce pšenice



8. Hospodářské prostředky vázané na jednotku výsledné produkce pšenice

produkci a graf na obr. 8 zobrazuje závislost stavu hospodářských prostředků vázaných na jednotku výsledné produkce odvětví na uspořádané výsledné produkci.

Všechny uvedené křivky — křivka jednotkového materiálového nákladu, křivka jednotkové produkční plochy i křivka jednotkového stavu hospodářských prostředků — jsou konstruovány obdobně jak je naznačeno v grafu na obr. 3.

Modifikovaný společensky průměrný materiálový náklad na jednotku výsledné produkce odvětví, modifikovaná společensky průměrná produkční plocha vázaná na jednotku výsledné produkce odvětví a modifikovaný společensky průměrný stav hospodářských prostředků vázaných na jednotku výsledné produkce odvětví je dán tou veličností jednotlivých těchto veličin v grafech na obr. 6, 7 a 8, která odpovídá modifikované mezní výsledné produkci pro odvětví.

Tyto veličiny se stávají jedněmi z parametrů modifikované tržní výrobní ceny, neboť odpovídají té výsledné produkci, jejíž individuální cena za jednotku se právě rovná společensky nabízené individuální ceně, kterou jsme nazvali modifikovanou společensky průměrnou cenou; odpovídají tedy výsledné produkci vyráběné v modifikovaném společensky průměrném podniku.

Modifikovaná tržní výrobní cena za jednotku výsledné produkce odvětví je stanovena podle následujícího vzorce:

$$\tilde{\gamma}_i = \lambda \tilde{\mu}_i + \frac{s'l}{\tilde{y}} \tilde{v}_i + \frac{a'k}{\tilde{k}} \tilde{\kappa}_i \quad (7)$$

kde: $\tilde{\gamma}_i$ — modifikovaná tržní výrobní cena za jednotku výsledné produkce i -tého odvětví

$\tilde{\mu}_i$ — modifikovaný společensky průměrný materiálový náklad na jednotku výsledné produkce i -tého odvětví

λ — koeficient redukce materiálového nákladu

s' — potřebná nevýrobní spotřeba na jednoho pracovníka

l — celkový počet pracovníků

$\tilde{y}$ — produkční plocha půdy vázaná v modifikované společensky průměrné výši na veškerou požadovanou výslednou produkci

$\tilde{v}_i$ — modifikovaná společensky průměrná produkční plocha vázaná na jednotku výsledné produkce i -tého odvětví

a' — požadovaná míra akumulace

$\tilde{k}$ — celkový stav vázaných hospodářských prostředků

k — stav hospodářských prostředků vázaných v modifikované společensky průměrné výši na veškerou požadovanou výslednou produkci

$\tilde{\kappa}_i$ — modifikovaný společensky průměrný stav hospodářských prostředků vázaných na jednotku výsledné produkce i -tého odvětví

Uvedený vzorec modifikované tržní výrobní ceny za jednotku výsledné produkce vychází z obecného určení výrobní ceny v zemědělství, uvedeného jako (1):

$$\gamma_i = \mu_i + \sigma v_i + a' \kappa_i$$

V modifikované tržní výrobní ceně se do vzorce dosazují veličiny $\tilde{\mu}_i$, $\tilde{v}_i$, $\tilde{\kappa}_i$, tedy veličiny společensky průměrné (i když modifikované), lišící se od příslušných matematicky průměrných veličin.

Aby úhrn modifikovaných tržních výrobních cen za veškerou výslednou produkci se rovnal předpokládanému objemu peněz, z něhož je odvozena poptávková individuální cena, mezní modifikovaná individuální cena a modifikovaná společensky průměrná individuální cena, již odpovídají také uvedené tři cenotvorné parametry ($\tilde{\mu}_i$, $\tilde{v}_i$, $\tilde{\kappa}_i$), je nutno tyto tři parametry redukovat; modifikovaný společensky průměrný materiálový

náklad je třeba redukovat úměrně poměru skutečného úhrnu materiálového nákladu k úhrnu materiálového nákladu vynaloženého na veškerou výslednou produkci v modifikované společensky průměrné výši, modifikovanou společensky průměrnou produkční plochu vázanou na jednotku výsledné produkce je třeba redukovat úměrně poměru skutečného rozsahu produkční plochy k produkční ploše vázané na veškerou výslednou produkci v modifikované společensky průměrné výši a modifikovaný společensky průměrný stav hospodářských prostředků vázaných na jednotku výsledné produkce je třeba redukovat úměrně poměru skutečného stavu hospodářských prostředků k stavu hospodářských prostředků vázaných na veškerou výslednou produkci v modifikované společensky průměrné výši.

V tomto smyslu je tedy třeba redukovat modifikovaný společensky průměrný materiálový náklad na jednotku výsledné produkce v poměru

$$\frac{m}{\sum_{i=1}^n \tilde{\mu}_i q_{io}} = \frac{m}{\tilde{m}} = \lambda \quad (8)$$

kde: m — skutečný úhrn materiálového nákladu;
 $\tilde{m}$ — úhrn materiálového nákladu vynaloženého na veškerou výslednou produkci v modifikované společensky průměrné výši;
 q_{io} — výsledná produkce i -tého odvětví.

Redukovaný materiálový náklad na jednotku výsledné produkce odvětví =

$$= \frac{m}{\tilde{m}} \mu_i. \quad (8a)$$

Modifikovanou společensky průměrnou produkční plochu vázanou na jednotku výsledné produkce je třeba redukovat v poměru

$$\frac{y}{\sum_{i=1}^n \tilde{v}_i q_{io}} = \frac{y}{\tilde{y}} \quad (9)$$

kde: y — skutečný úhrn produkční plochy
 $\tilde{y}$ — úhrn produkční plochy vázané na veškerou výslednou produkci v modifikované společensky průměrné výši

V tomto případě redukovaná produkční plocha vázaná na jednotku výsledné produkce

$$= \frac{y}{\tilde{y}} \tilde{v}_i. \quad (9a)$$

Nevýrobní spotřeba zahrnutá jako cenotvorná složka do konstrukce výrobní ceny je vedle vázané produkční plochy závislá také na velikosti požadované nevýrobní spotřeby na 1 ha produkční plochy (σ). Tato požadovaná nevýrobní spotřeba má zajistit reprodukci pracovních sil a je proto odvozena z požadované nevýrobní spotřeby na pracovníka a z počtu pracovníků (stálých přepočtených).

$$\sigma = \frac{s' l}{y} \quad (10)$$

kde: s' — požadovaná nevýrobní spotřeba na jednoho pracovníka
 l — počet (stálých přepočtených) pracovníků

Nevýrobní spotřeba jako cenotvorná složka modifikované tržní výrobní ceny

$$= \sigma \frac{y}{\tilde{y}} \tilde{v}_i = \quad (10a)$$

$$= \frac{s' l}{y} \frac{y}{\tilde{y}} \tilde{v}_i = \quad (10b)$$

$$= \frac{s' l}{\tilde{y}} \tilde{v}_i \quad (10c)$$

Konečně modifikovaný společensky průměrný stav hospodářských prostředků vázaných na jednotku výsledné produkce je třeba redukovat v poměru

$$\frac{k}{\sum_{i=1}^n \tilde{\kappa}_i q_{io}} = \frac{k}{\tilde{k}} \quad (11)$$

kde: k — skutečný úhrn hospodářských prostředků

$\tilde{k}$ — úhrn hospodářských prostředků vázaných na veškerou výslednou produkci v modifikované společensky průměrné výši

V tomto případě redukováný stav hospodářských prostředků vázaných na jednotku výsledné produkce

$$= \frac{k}{\tilde{k}} \tilde{\kappa}_i \quad (11a)$$

Požadovaná akumulace jako cenotvorná složka v konstrukci modifikované tržní ceny, jež je vedle stavu vázaných hospodářských prostředků závislá také na požadované míře akumulace, je dána vztahem

$$a' \frac{k}{\tilde{k}} \tilde{\kappa}_i = \quad (11b)$$

$$= \frac{a' k}{\tilde{k}} \tilde{\kappa}_i \quad (11c)$$

Z uvedených tří redukováných cenotvorných složek — materiálového nákladu, nevýrobní spotřeby a akumulace — se skládá modifikovaná tržní výrobní cena, takže

$$\tilde{\gamma}_i = \frac{m}{\tilde{m}} \tilde{\mu}_i + \frac{s' l}{\tilde{y}} \tilde{v}_i + \frac{a' k}{\tilde{k}} \tilde{\kappa}_i, \quad (12)$$

což je jen jiným způsobem vyjádřená rovnice (3).

Úhrn peněz, který je nutný k nákupu veškeré výsledné produkce a z něhož jsou modifikované tržní výrobní ceny jednotlivých výrobků odvozeny (viz určení mezní produkce pomocí poptávkové individuální ceny za jednotku výsledné produkce na obr. 2), musí zajistit úhrn materiálového nákladu vynaloženého na veškerou výslednou produkci, nevýrobní spotřebu všech pracovníků v požadované výši a akumulaci, jež by zajistila rozšířenou reprodukci hospodářských prostředků v požadované výši, čili požadovanou míru akumulace. Úhrn peněz bude tedy dán tímto vztahem

$$p = m + s' l + a' k \quad (13)$$

Z konstrukce modifikované tržní výrobní ceny lze dokázat, že úhrn modifikovaných tržních cen veškeré výsledné produkce se rovná úhrnu peněz, který je k dispozici na nákup výsledné produkce a který je určen podle předchozího vztahu.

Platí:

$$\sum_{i=1}^n \tilde{\gamma}_i q_{io} = m + s' l + a' k = p \quad (14)$$

Úhrn modifikovaných tržních cen je tedy takový, že může zajistit reprodukci věcných i osobních činitelů zemědělské výroby ve společensky požadované výši.

Tento úhrn realizovaný v nákupních cenách se může druhotně přerozdělit v souladu s individuálními podmínkami výroby v jednotlivých skupinách podniků, aby v průměru každé této individuální skupiny podniků byla zajištěna požadovaná úroveň reprodukce věcných i osobních činitelů výroby.

SOUHRN

Při stanovení tržních cen zemědělských výrobků se v uvedené stati vychází z vymezení a konstrukce modifikované tržní výrobní ceny, která je specifickou modifikací tržní výrobní ceny v zemědělství na dosavadním stupni jeho vývoje.

Základní cenotvorné faktory jsou odvozeny z výroby v modifikovaném společensky průměrném podniku, tj. podniku, který vyrábí průměrné množství jednotlivých druhů výsledné produkce a v němž se individuální cena jednotky každého výrobku rovná ceně, nabízené za daných poměrů výroby poptávkou.

Modifikovaný společensky průměrný podnik a parametry jeho produkce jsou odvozeny ze závislosti individuální ceny jednotlivých výrobků na výsledné produkci vyráběné v jednotlivých výrobních oblastech a uspořádané podle výše individuální ceny za jednotku výsledné produkce.

Prof. ing. Ctibor Ledl, CSc., Vysoká škola zemědělská, Praha - Suchbátka

VYTVÁŘENÍ MEZINÁRODNÍHO KATALOGU EKONOMICKO-MATEMATICKÝ MODELŮ

Nedostatečná informovanost o činnosti pracovišť v rámci jedné země, vedoucí často k duplicitnímu řešení týchž problémů, není ojedinělým jevem. V mezinárodním měřítku vyvstává tato situace ještě silněji.

Rada zmocněnců koordinačního centra zemí RVHP pro vědeckovýzkumný program na téma „Vypracování a zavádění matematických metod a elektronické výpočetní techniky v zemědělství“ projevila snahu o zmírnění této situace v oblasti ekonomicko-matematických modelů, využívaných v plánování a řízení zemědělství, již na svém prvním zasedání v roce 1972. Uložila pracovníkům koordinačního centra, kterým je Výzkumný ústav ekonomiky zemědělství a výživy v Praze, vypracovat projekt Katalogu modelů. Na druhém zasedání byl projekt přijat a v koordinačním centru, místě vytváření katalogu, jsou dělána všechna opatření pro zajištění jeho realizace.

Cílem vytváření Katalogu modelů je umožnit jednotnou evidenci převážně většiny dokončených a vytvářených modelů, která by umožnila získávat informace o situaci v tvorbě určitého typu modelů v rámci především všech institucí, zúčastněných na plnění programu. Získané informace by měly být základem pro vytváření přehledu o situaci v tvorbě určitých modelů a zároveň by obsahovaly údaje, umožňující v případě zájmu o určitý konkrétní model navázání přímého kontaktu s pracovištěm, v kterém byl daný model vypracován.

Zjednodušeně je možné funkci katalogu (v souladu s přijatým projektem) konkrétněji popsat takto:

Nově vypracovaný ekonomicko-matematický model, odpovídající všem přesně stanoveným požadavkům nezbytným pro zařazení modelu do katalogu, je prostřednictvím tzv. přihlašovací karty zařazen do Katalogu modelů.

Přihlašovací karta je formulář, který po vyplnění obsahuje všechny důležité informace o přihlašovaném modelu včetně jeho charakteristiky, zakódované určitým způsobem. Karta je vyplněna autorem modelu nebo odpovědným pracovníkem instituce, ve které byl model vypracován, a je odeslána do katalogu.

Instituce podílející se na tvorbě katalogu mají současně právo katalog využívat. Dotaz na katalog vznáší prostřednictvím tzv. dotazovací karty, ve které tazatel určitým přesně stanoveným způsobem uvádí charakteristiku modelů, o kterých si přeje získat informace. Odpověď katalogu je vypracována samostatným počítačem a obsahuje úplný seznam všech modelů, odpovídajících požadované charakteristice, a soubory informací o těchto modelech.

Katalog by v případě žádného doplňování o nově vznikající modely ve všech institucích podílejících se na plnění programu měl umožnit vyloučení duplicitních prací na tvorbě modelů a dosažení takové informovanosti, která by umožnila vycházet při tvorbě nových modelů ze současného stavu, dosaženého v rámci institucí zúčastněných na plnění programu.

Do jaké míry se podaří projekt realizovat závisí především na tom, s jakou odpovědností a aktivitou přistoupí jednotlivé zúčastněné instituce k tvorbě katalogu, a to jak v počáteční etapě, tak v obdobích dalších, kdy půjde o udržení aktuálnosti katalogu neustálým doplňováním nových modelů.

V souvislosti s realizací projektu je třeba řešit celou řadu problémů vyplývajících z mezinárodního charakteru katalogu. Dále vyvstávají otázky úplnosti katalogu, zodpovědnosti za úroveň přihlašovaných modelů, správnosti vyplnění přihlašovací karty a mnohé další.

Skutečný efekt katalogu bude však dán nejen jeho kvalitou, ale současně správností a účelností, s jakou bude zúčastněnými institucemi jednotlivých zemí využíván.

*Ing. Hana Dědečková, CSc., Výzkumný ústav ekonomiky zemědělství
a výživy, Mánesova 75, Praha 2*

STATISTICKÉ PŘEHLEDY

číslo

7

o československém a zahraničním zemědělství

PŘÍLOHA ČÍSLA 7 ČASOPISU ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

1973

VÝVOJ POČTU A STRUKTURY PRACOVNÍCH SIL V ZEMĚDĚLSTVÍ

Vývoj počtu osob trvale činných v zemědělství podle sektorů od r. 1950 v ČSSR, ČSR a SSR

Rok*)	Osoby trvale činné v zemědělství celkem	V tom			
		státní sektor	JZD	společné zemědělské podniky	závody JHR
ČSSR					
1950	1 894 459	119 768	64 475	—	1 710 216
1955	1 839 044	193 726	327 701	—	1 317 617
1960	1 357 485	222 995	878 636	—	255 854
1962	1 276 611	248 025	806 586	—	222 000
1965	1 192 242	292 069	725 915	—	174 258
1967	1 168 618	291 226	717 016	378	159 998
1969	1 132 353	267 256	715 770	1909	147 418
1972	1 017 496	253 330	666 384	5242	92 540
ČSR					
1950	1 092 708	89 233	54 344	—	949 131
1955	1 066 153	140 497	217 479	—	708 177
1960	848 155	166 258	604 402	—	77 495
1962	807 228	184 000	561 722	—	61 506
1965	755 478	212 711	497 157	—	45 610
1967	728 983	210 594	477 016	232	41 141
1969	688 426	195 106	453 084	1088	39 148
1972	632 717	184 569	415 983	3653	28 512
SSR					
1950	801 751	30 535	10 131	—	761 085
1955	772 891	53 229	110 222	—	609 440
1960	509 330	56 737	274 234	—	178 359
1962	469 383	64 025	244 864	—	160 494
1965	436 764	79 358	228 758	—	128 648
1967	439 635	80 632	240 000	146	118 857
1969	443 927	72 150	262 686	821	108 270
1972	384 779	68 761	250 401	1589	64 028

*) Údaje podle stavu přibližně koncem roku (soutisky osob činných v zemědělství byly v minulých letech organizovány buď koncem roku nebo začátkem následujícího roku).

Vývoj počtu osob trvale činných v zemědělství celkem v letech 1970 až 1973 podle pohlaví v územním členění

Území, kraj	Osoby trvale činné v zemědělství celkem			V tom					
				muži			ženy		
	k 1. 2. 1973	rozdíl proti r. 1970		k 1. 2. 1973	rozdíl proti r. 1970		k 1. 2. 1973	rozdíl proti r. 1970	
		absolutně	index (v %)		absolutně	index (v %)		absolutně	index (v %)
ČSSR	1 017 496	- 114 857	89,9	522 556	- 41 944	92,6	494 940	- 72 913	87,2
ČSR	632 717	- 55 709	91,9	317 502	- 14 193	95,7	315 215	- 41 516	88,4
SSR	384 779	- 59 148	86,7	205 054	- 27 751	88,1	179 725	- 31 397	85,1
II Hl. město Praha	1 863	- 102	94,8	1 066	+ 14	101,3	797	- 116	87,3
Středočeský	101 788	- 9 478	91,5	50 538	- 2 828	94,7	51 250	- 6 650	88,5
Jihočeský	74 493	- 8 617	89,6	37 758	- 2 872	92,9	36 735	- 5 745	86,5
Západočeský	58 119	- 3 762	93,9	30 562	- 769	97,5	27 557	- 2 993	90,2
Severočeský	49 929	- 2 898	94,5	28 239	- 559	98,1	21 690	- 2 339	90,3
Východočeský	100 536	- 10 605	90,5	52 218	- 3 284	94,1	48 318	- 7 321	86,8
Jihomoravský	158 469	- 13 119	92,4	75 985	- 2 951	96,3	82 484	- 10 168	89,0
Severomoravský	87 520	- 7 128	92,5	41 136	- 944	97,8	46 384	- 6 184	88,2
Západoslovenský	162 592	- 16 950	90,6	98 212	- 9 500	91,2	64 380	- 7 450	89,6
Středoslovenský	116 902	- 17 463	87,0	52 573	- 6 058	89,7	64 331	- 11 405	84,9
Východoslovenský	105 283	- 24 735	81,0	54 269	- 12 193	81,7	51 014	- 12 542	80,3

Věková struktura osob trvale činných v zemědělství podle sektorů k 1. 2. 1973 v ČSSR

Věková kategorie	Zemědělství celkem	Z toho		
		ve státním sektoru	v JZD	v závodech JHR
	osoby trvale činné celkem (absolutní počet)			
Trvale činné osoby celkem	1 017 496	253 330	666 384	92 540
v tom ve věku:				
15—19	29 767	12 933	15 418	1 063
20—24	76 311	27 463	46 445	1 641
25—29	96 814	31 121	62 023	2 808
30—34	87 019	28 565	53 626	4 227
35—39	91 093	28 014	56 488	6 053
40—44	114 012	30 437	74 309	8 699
45—49	132 453	30 058	90 203	11 662
50—54	117 120	25 030	80 796	10 913
55—59	81 839	15 466	55 656	10 517
60—64	91 669	12 958	63 790	14 685
65 a více let	99 399	11 285	67 630	20 272
v % z celkového počtu osob trvale činných				
Trvale činné osoby celkem	100,0	100,0	100,0	100,0
v tom ve věku:				
15—19	2,9	5,1	2,3	1,1
20—24	7,5	10,8	7,0	1,8
25—29	9,5	12,3	9,3	3,0
30—34	8,6	11,3	8,0	4,6
35—39	9,0	11,1	8,5	6,5
40—44	11,2	12,0	11,2	9,4
45—49	13,0	11,9	13,5	12,6
50—54	11,5	9,9	12,1	11,8
55—59	8,0	6,1	8,4	11,4
60—64	9,0	5,1	9,6	15,9
65 a více let	9,8	4,4	10,1	21,9

Věková struktura osob trvale činných v zemědělství podle sektorů k 1. 2. 1973 v ČSR

Věková kategorie	Zemědělství celkem	Z toho		
		ve státním sektoru	v JZD	v závodech JHR
	osoby trvale činné celkem (absolutní počet)			
Trvale činné osoby celkem	632 717	184 569	415 983	28 512
v tom ve věku:				
15—19	17 537	9 239	7 832	247
20—24	52 886	21 291	30 685	388
25—29	67 314	23 895	42 065	702
30—34	53 705	20 686	31 571	1 021
35—39	53 429	19 617	32 103	1 360
40—44	68 266	21 255	44 335	2 301
45—49	80 623	21 211	55 725	3 321
50—54	71 795	17 983	50 214	3 337
55—59	50 484	11 180	35 888	3 266
60—64	55 457	9 640	40 883	4 753
65 a více let	61 221	8 572	44 682	7 816
	v % z celkového počtu osob trvale činných			
Trvale činné osoby celkem	100,0	100,0	100,0	100,0
v tom ve věku:				
15—19	2,8	5,0	1,9	0,9
20—24	8,4	11,5	7,4	1,3
25—29	10,6	13,0	10,1	2,5
30—34	8,5	11,2	7,6	3,6
35—39	8,4	10,6	7,7	4,8
40—44	10,8	11,5	10,7	8,1
45—49	12,7	11,5	13,4	11,6
50—54	11,3	9,7	12,1	11,7
55—59	8,0	6,1	8,6	11,4
60—64	8,8	5,2	9,8	16,7
65 a více let	9,7	4,7	10,7	27,4

Věková struktura osob trvale činných v zemědělství podle sektorů k 1.2.1973 ve SSR

Věková kategorie	Zemědělství celkem	Z toho		
		ve státním sektoru	v JZD	v závodech JHR
	osoby trvale činné celkem (absolutní počet)			
Trvale činné osoby celkem	384 779	68 761	250 401	64 028
v tom ve věku:				
15—19	12 230	3 694	7 586	816
20—24	23 425	6 172	15 760	1 253
25—29	29 500	7 226	19 958	2 106
30—34	33 314	7 879	22 055	3 206
35—39	37 664	8 397	24 385	4 693
40—44	45 746	9 182	29 974	6 398
45—49	51 830	8 847	34 478	8 341
50—54	45 325	7 047	30 582	7 576
55—59	31 355	4 286	19 768	7 251
60—64	36 212	3 318	22 907	9 932
65 a více let	38 178	2 713	22 948	12 456
	v % z celkového počtu osob trvale činných			
Trvale činné osoby celkem	100,0	100,0	100,0	100,0
v tom ve věku:				
15—19	3,2	5,4	3,0	1,3
20—24	6,1	9,0	6,3	2,0
25—29	7,7	10,5	8,0	3,3
30—34	8,6	11,5	8,8	5,0
35—39	9,8	12,2	9,7	7,3
40—44	11,9	13,4	12,0	10,0
45—49	13,5	12,9	13,8	13,0
50—54	11,8	10,2	12,2	11,8
55—59	8,1	6,2	7,9	11,3
60—64	9,4	4,8	9,1	15,5
65 a více let	9,9	3,9	9,2	19,5

Průměrný věk osob trvale činných v zemědělství podle sektorů, kategorií pracovníků a území k 1. 2. 1973

Území, kraj	Zemědělství úhlnem	Státní statky				Státní a veřejný sektor celkem	JZD			Závody JHR celkem
		stáli dělníci	inženýrsko- tech- ničtí	admi- nistra- tivní	celkem		družstev- níci	stáli za- městnanci	celkem	
ČSSR	44,2	39,9	38,6	33,7	39,6	39,6	46,8	38,4	44,9	52,2
ČSR	43,9	39,5	38,5	34,4	39,3	39,4	45,2	41,0	45,2	54,2
SSR	44,9	40,9	39,0	31,8	40,4	40,0	49,5	37,8	44,6	51,4
Hl. město Praha	40,2	40,6	43,3	39,8	40,8	40,0	—	—	—	53,8
Středočeský	45,4	42,8	38,7	35,8	42,2	42,1	46,6	41,5	46,6	55,3
Jihočeský	44,3	39,2	38,8	34,0	39,0	39,8	45,3	43,0	45,3	54,6
Západočeský	42,2	37,6	38,6	33,7	37,6	37,6	46,1	40,1	46,0	54,2
Severočeský	40,4	38,3	38,7	34,5	38,2	38,5	42,3	40,7	42,3	56,7
Východočeský	44,7	39,6	38,1	34,1	39,3	40,0	45,6	42,9	45,6	54,1
Jihomoravský	44,4	40,3	38,5	34,5	40,0	40,1	45,0	41,3	45,0	54,7
Severomoravský	43,0	37,9	37,9	33,1	37,7	37,7	43,7	38,7	43,7	53,2
Západoslovenský	43,1	40,2	41,4	33,1	40,0	39,5	53,0	36,6	43,7	56,0
Středoslovenský	46,8	40,9	37,3	32,2	40,3	40,0	46,0	36,1	45,5	51,5
Východoslovenský	45,4	41,7	38,0	30,1	40,9	40,8	45,9	39,0	45,3	50,0

Výměra zemědělské a orné půdy na 1 trvale činného pracovníka k 1. 2. 1973

Území, kraj	Na 1 trvale činného pracovníka připadá hektarů půdy							
	zemědělské				orné			
	v zemědělství celkem	z toho			v zemědělství celkem	z toho		
		ve státních statcích	v JZD	v závodech JHR		ve státních statcích	v JZD	v závodech JHR
ČSSR	6,88	8,61	6,03	6,32	4,88	6,06	4,58	2,94
ČSR	6,96	8,73	5,99	8,14	5,22	6,27	4,85	3,78
SSR	6,75	8,29	6,10	5,51	4,32	5,46	4,14	2,57
Hl. město Praha	3,07	2,57	—	30,37	2,13	2,29	—	4,81
Středočeský	6,86	7,72	6,32	11,72	5,78	6,77	5,50	4,35
Jihočeský	8,02	9,96	7,43	5,85	5,48	5,64	5,50	3,02
Západočeský	9,12	10,45	7,63	9,85	6,11	6,66	5,68	3,58
Severočeský	8,11	9,78	5,92	18,83	5,64	6,73	4,81	5,31
Východočeský	6,77	8,45	6,05	8,18	4,98	5,90	4,78	3,26
Jihomoravský	5,81	6,69	5,12	9,85	4,72	5,47	4,30	5,89
Severomoravský	6,50	8,70	5,25	5,89	4,75	6,40	4,29	2,87
Západoslovenský	6,07	6,62	5,38	11,49	5,09	5,70	4,63	6,74
Středoslovenský	6,83	9,60	6,58	4,71	3,08	4,43	3,05	2,05
Východoslovenský	7,70	9,26	6,98	5,80	4,51	6,08	4,22	2,71

Počet osob pomáhajících v zemědělství k 1. 2. 1973 v územním členění

Území, kraj	Osoby pomáhající v zemědělství							
	v JZD				v závodech JHR			
	celkem	z toho nemající jiné zaměst- nání	z počtu osob, nemajících jiné zaměstnání, je		celkem	z toho nemající jiné zaměst- nání	z počtu osob, nemajících jiné zaměstnání, je	
			mužů nad 60 let	žen nad 55 let			mužů nad 60 let	žen nad 55 let
ČSSR	107 461	89 813	24 480	39 024	242 317	75 142	612 462	99 070
ČSR	60 694	55 272	16 602	29 397	131 546	46 295	328 700	58 228
SSR	46 767	34 541	7 878	9 627	110 771	28 847	283 762	40 842
Hl. město Praha	—	—	—	—	121	41	267	64
Středočeský	8 166	7 414	2 255	3 994	12 792	4 808	32 022	5 991
Jihočeský	6 822	6 377	2 043	3 502	3 426	1 335	9 616	1 602
Západočeský	3 493	3 157	1 016	1 724	2 431	982	6 524	1 017
Severočeský	1 939	1 819	557	942	12 780	5 063	33 161	5 774
Východočeský	10 046	9 297	3 015	5 063	10 280	4 486	25 418	4 701
Jihomoravský	20 580	18 719	5 230	10 246	54 312	18 589	137 018	25 128
Severomoravský	9 648	8 489	2 486	3 926	35 404	10 991	84 674	13 951
Západoslovenský	18 388	15 218	3 900	4 060	56 216	15 293	129 956	21 881
Středoslovenský	14 537	9 881	2 397	3 184	39 666	10 323	114 034	14 284
Východoslovenský	13 842	9 442	1 581	2 383	14 889	3 231	39 772	4 677