

Zemědělská ekonomika

4

ROČNÍK 22

© Ústav vědeckotechnických informací pro zemědělství, Praha 1976

A. Grolig

K některým ekonomickým problémům velkých zemědělských podniků

Относительно некоторых экономических проблем крупных сельскохозяйственных предприятий

Some Economic Problems of Large Agricultural Enterprises

Zu einigen ökonomischen Problemen großer landwirtschaftlicher Betriebe

J. Hron

Modelové přístupy k tvorbě struktur organizace a řízení v zemědělských podnicích

Модельный подход к созданию структур организации и управления в сельскохозяйственных предприятиях

Model Approaches to the Design of Organization and Management Structures in Agricultural Enterprises

Modellösungen zur Gestaltung der Organisations- und Leitungsstrukturen in landwirtschaftlichen Betrieben

E. Horváth, V. Rapant, M. Bojnák

Analýza rozhodovania v poľnohospodárskych podnikoch s automatizovanou informačnou sústavou

Анализ принятия решений в сельскохозяйственных предприятиях с автоматизированной информационной системой

Analysis of Decision Making in Agricultural Enterprises with an Automated Information System

Analyse der Beschlußfassung in landwirtschaftlichen Betrieben mit einem automatisierten Informationssystem

J. Váchal

Analýza vnitropodnikové organizace a řízení v zemědělských podnicích Středočeského kraje

Анализ внутрихозяйственной организации и управления в сельскохозяйственных предприятиях среднечешского района

An Analysis of Enterprise Organization and Management in the Agricultural Enterprises of the Central-Bohemian Region

Analyse der innenbetrieblichen Organisation und Leitung in landwirtschaftlichen Betrieben des Mittelböhmisches Bezirks

A. Valenta

Zjišťování vzájemných vztahů mezi úrovní vnitropodnikového řízení a rozvojem pracovní iniciativy na Státním statku Brno

Определение взаимоотношений между уровнем внутрихозяйственного управления и развитием рабочей инициативы в Госхозе Брно

Determining the Relations between the Quality of Internal Management and the Development of Labour Initiative on the Brno State Farm

Ermittlung der Wechselbeziehungen zwischen dem Niveau der innenbetrieblichen Leitung und der Entwicklung der Arbeitsinitiative im Staatsgut Brno

F. Novotný

Príspevok k problematike ekonomického znehodnocování (morálního opotřebení) zemědělské techniky

Статья о проблематике экономической оценки (морального износа) сельскохозяйственной техники

Problems of Economic Depreciation (Moral Wear) of Agricultural Machinery

Beitrag zur Problematik der ökonomischen Entwertung (des moralischen Verschleißes) von Landtechnik

SMĚ- ROVACÍ ZNAK	TEXT	Pořadové číslo záznamu:
		zařazení:
AUTOR	GROLIG, A.	
PRACOVISTĚ	Vysoká škola zemědělská, Zemědělská 1—3, 662 65 Brno.	
NÁZEV ORIGINÁLU	K některým ekonomickým problémům velkých zemědělských podniků.	
PŘEKLAD NÁZVU		
TITUL	Zeměd. Ekon.,	
CITACE	22, 1976, č. 4, s. 189—203, — 4 tab.	
HESLA	zemědělství, úroveň podniku, velkovýroba, zemědělská ekonomika, hodnocení výsledků výroby, teoretické pojednání.	
ANOTACE	Autor dokumentuje, že pro analýzu funkce velkých socialistických zemědělských podniků nelze používat dosavadních metod. Pro ně je nutné vytvořit nová kritéria a sledovat především proces tvorby užitečných hodnot z hlediska zásady souladu úrovně výrobních sil a výsledků výroby. Používá k tomu tři metod, a to srovnávací, bilanční a proporční. Popisuje způsob kvantifikace úrovně výrobních sil, stanoví soustavu hlavních ukazatelů úrovně výsledků výroby, kterými jsou nákladovost, výrobnost, produktivita živé práce a rentabilita. Teoretické pojednání je doplněno příklady.	
TAG	INPUT DATA	Record Number:
		Category
AUTHOR	GROLIG, A.	
INSTITUTION ADDRESS	University of Agriculture, Zemědělská 1—3, 662 65 Brno.	
ORIGINAL TITLE	K některým ekonomickým problémům velkých zemědělských podniků.	
TRANSLATION	Some Economic Problems of Large Agricultural Enterprises.	
JOURNAL TITLE	Zeměd. Ekon.,	
COLLATION	22, 1976, No. 4, pp. 189—203. — 4 tabs.	
SUBJECT HEADINGS	agriculture, enterprise level, large-scale production, agricultural economics, evaluation of production results, theoretical treatise.	
ABSTRACT	The author demonstrates that the methods used so far cannot be applied for the analysis of the function of large socialist agricultural enterprises. It is necessary to develop new criteria for them and to follow, in the first place, the process of utility value creation from the point of view of the principle of a harmonized level of the production forces and production results. For this three methods are employed, viz. comparative, balance and proportional ones. The method of quantifying the production process level is described and main indices system of the production result level, i. e. cost rate, production rate, live labor productivity and profitability is determined. The theoretical treatise is complemented with examples.	

КОД	ТЕКСТ	КЛАССИФИКАЦИЯ: № п/п
		ДОК. ОПИСАНИЯ:
АВТОР	GROLIG, A.	
МЕСТО РАБОТЫ	Сельскохозяйственный институт, Земедельска 1-3, 662 65 Брно.	
НАЗВАНИЕ ОРИГИНАЛА	K některým ekonomickým problémům velkých zemědělských podniků.	
ПЕРЕВОД НАЗВАНИЯ	Относительно некоторых экономических проблем крупных сельскохозяйственных предприятий.	
ТИТУЛ	Zeměd. Ekon.,	
ВЫДЕРЖКИ	22, 1976, № 4, с. 189-203. — 4 табл.	
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА	сельское хозяйство, уровень предприятия, крупное производство, экономика сельского хозяйства, оценка результатов производства, теоретическая трактовка.	
АННОТАЦИЯ	Автор документирует, что для анализа функции крупных социалистических сельскохозяйственных предприятий нельзя пользоваться существующими методами. Для них необходимо создать новые критерии и исследовать, в первую очередь, процесс создания потребительной стоимости с аспекта принципа соответствия уровня производственных сил и результатов производства. Использует для этого три метода, а именно: сравнительный, балансовый и пропорциональный. Описывает способ квантификации уровня производственных сил, определяет систему основных показателей уровня результатов производства, которыми являются стоимость, продуктивность, производительность живого труда и рентабельность. Теоретическая трактовка дополнена примерами.	

KATEGORIE	AUFNAHMEBOGEN	Ref. Nr.:
		Fachgebiet:
AUTOR	GROLIG, A.	
ORT INSTITUTION	Landwirtschaftliche Hochschule, Zemědělská 1—3, 662 65 Brno.	
TITEL	K některým ekonomickým problémům velkých zemědělských podniků.	
ÜBERSETZUNG DES TITELS	Zu einigen ökonomischen Problemen großer landwirtschaftlicher Betriebe.	
ZEITSCHRIFT	Zeměd. Ekon.,	
BIBL. ANGABE	22, 1976, Nr. 4, S. 189—203. — 4 Tab.	
SCHLAG- WORTE	Landwirtschaft, Niveau des Betriebes, Großproduktion, Agrarökonomik, Bewertung der Produktionsergebnisse, theoretische Abhandlung.	
KURZREFERAT	Der Autor dokumentiert, daß für die Analyse der Funktion großer sozialistischer landwirtschaftlicher Betriebe die bisherigen Methoden nicht eingesetzt werden können. Für diese ist es notwendig, neue Kriterien zu schaffen und vor allem den Prozeß der Bildung neuer Nutzwerte von der Hinsicht der Übereinstimmung der Produktivkräfte und der Produktionsergebnisse zu untersuchen. Zu diesem Zweck wendet er drei Methoden an, und zwar die Vergleichs-, Bilanz- und Proportionsmethode. Es wird die Methode der Quantifizierung vom Produktivkräfteniveau beschrieben, das System der Grundkennziffern für das Niveau der Produktionsergebnisse bestimmt, die die Kostenrate, das Produktionsvermögen, die Produktivität der lebendigen Arbeit und die Rentabilität darstellen. Die theoretische Abhandlung wird mit Beispielen ergänzt.	

SMĚ-
ROVACÍ
ZNAK

TEXT

Pořadové číslo záznamu:

zařazení:

AUTOR	HRON, J.
PRACOVISTĚ	Vysoká škola zemědělská, 160 21 Praha - Suchdol.
NÁZEV ORIGINÁLU	Modelové přístupy k tvorbě struktur organizace a řízení v zemědělských podnicích.
PŘEKLAD NÁZVU	
TITUL	Zeměd. Ekon.,
CITACE	22, 1976, č. 4, s. 205 - 212. - 3 tab., 1 obr., lit. 2.
HESLA	úroveň podniku, organizace, řízení, modelování, teoretické pojednání.
ANOTACE	Autor svým příspěvkem usiluje o vymezení obecně se uplatňujících zásad při tvorbě struktur organizačních systémů zemědělských podniků. Používá logickomatematického upořádání, pomocí něhož vytváří modely, jimiž zobrazuje charakteristické vlastnosti podniku. Modely mají charakter nástroje syntézy. Navržený postup umožňuje podchytit strukturální změny v zemědělství, případně je i předvídat.

TAG

INPUT DATA

Record Number:

Category:

AUTHOR	HRON, J.
INSTITUTION ADDRESS	University of Agriculture, 160 21, Praha - Suchdol.
ORIGINAL TITLE	Modelové přístupy k tvorbě struktur organizace a řízení v zemědělství.
TRANSLATION	Model Approaches to the Design of Organization and Management Structures in Agricultural Enterprises.
JOURNAL TITLE	Zeměd. Ekon.,
COLLATION	22, 1976, No. 4, pp. 205 - 212. - 3 tabs, 1 fig, refs 2.
SUBJECT HEADINGS	enterprise level, organization, management, modelling, theoretical treatise.
ABSTRACT	The intention of the author is the determination of generally applicable principles for the design of organization system structures of agricultural enterprises. A logical mathematical arrangement is used as a basis for creating models representing the characteristics of the enterprise. The models act as an instrument of synthesis. The proposed procedure enables the determination, or even prediction, of structural changes in agriculture.

КОД	ТЕКСТ	№ п/п док. описания:
		классификация:
АВТОР	HRON, J.	
МЕСТО РАБОТЫ	Сельскохозяйственный институт, 160 21 Прага - Сухдол.	
НАЗВАНИЕ ОРИГИНАЛА	Modelové přístupy k tvorbě struktur organizace a řízení v zemědělských podnicích.	
ПЕРЕВОД НАЗВАНИЯ	Модельный подход к созданию структур организации и управления в сельскохозяйственных предприятиях.	
ТИТУЛ	Zeměd. Ekon.,	
ВЫДЕРЖКИ	22, 1976, № 4, с. 205-212. — 3 табл., 1 рис., лит. 2.	
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА	уровень предприятия, организация, управление, моделирование, теоретическое обсуждение.	
АННОТАЦИЯ	Автор в своей статье старается точно определить общие внедряемые принципы создания структур организационных систем сельскохозяйственных предприятий. Он пользуется логическо-математическим устройством, при помощи которого создает модели, в которых изображает характеристические свойства предприятия. Модели носят характер орудия синтеза. Предложенный метод позволяет охватить структурные изменения в сельском хозяйстве, а также предусмотреть их.	
KATE- GORIE		Ref. Nr.:
AUFNAHMEBOGEN		Fachgebiet:
AUTOR	HRON, J.	
ORT INSTITUTION	Landwirtschaftliche Hochschule, 160 21 Praha - Suchdol.	
TITEL	Modelové přístupy k tvorbě struktur organizace a řízení v zemědělských podnicích.	
ÜBERSETZUNG DES TITELS	Modellösungen zur Gestaltung der Organisations- und Leitungsstrukturen in landwirtschaftlichen Betrieben.	
ZEITSCHRIFT	Zeměd. Ekon.,	
BIBL. ANGABE	22, 1976, Nr. 4, S. 205 — 212. — 3 Tab., 1 Abb., Lit. 2.	
SCHLAG- WORTE	Niveau des Betriebes, Organisation, Leitung, Modellierung, theoretische Abhandlung.	
KURZREFERAT	Mit seinem Beitrag strebt der Autor die Bestimmung der allgemein bei der Gestaltung der Strukturen von Organisationssystemen in landwirtschaftlichen Betrieben zur Geltung kommenden Prinzipien an. Er wendet logisch-mathematische Ordnung an, mit Hilfe deren er Modelle zur Darstellung der charakteristischen Eigenschaften des Betriebes bildet. Die Modelle haben den Charakter eines Syntheseninstrumentes. Das vorgeschlagene Verfahren ermöglicht, die strukturellen Veränderungen in der Landwirtschaft zu erfassen, bzw. sie auch vorherzusagen.	

SMĚ-
ROVACÍ
ZNAK

TEXT

Pořadové číslo záznamu:

zařazení:

AUTOR	HORVÁTH, E. — RAPANT, V. — BOJNÁK, M.
PRACOVISTĚ	Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a výživy, Trenčianská 55, 880 27 Bratislava.
NÁZEV ORIGINÁLU	Analýza rozhodovania v poľnohospodárskych podnikoch s automatizovanou informačnou sústavou.
PŘEKLAD NÁZVU	
TITUL	Zeměd. Ekon.,
CITACE	22, 1976, č. 4, s. 213—222. — 1 tab., 2 grafy, lit. 5.
HESLA	informační systém, řízení, automatizace, úroveň podniku.
ANOTACE	V štyroch poľnohospodárskych podnikoch na Slovensku, ktoré majú automatizované informačné systémy, a v troch konkrétnych podnikoch s tradičným informačným systémom prevádzal kolektív autorov analýzu ich vplyvu na riadenie. K tomuto účelu boli klasifikované jednotlivé rozhodovacie procesy ako i činnosti, ktorých sa dotýkali, a informácie, ktoré sa pri nich používali. Analýzou výsledkov sa došlo k záveru, že štruktúra rozhodovania nezodpovedá stupňom riadenia, že rozhodovanie ovplyvňuje organizačná a riadiaca štruktúra a že automatizácia informačnej sústavy nezvýšila úroveň rozhodovania vo výrobných úsekoch.

TAG

INPUT DATA

Record Number:

Category:

AUTHOR	HORVÁTH, E. — RAPANT, V. — BOJNÁK, M.
INSTITUTION ADDRESS	Economic Research Institute of Agriculture and Food, Trenčianská 55, 880 27 Bratislava.
ORIGINAL TITLE	Analýza rozhodovania v poľnohospodárskych podnikoch s automatizovanou informačnou sústavou.
TRANSLATION	Analysis of Decision Making in Agricultural Enterprises with an Automated Information System.
JOURNAL TITLE	Zeměd. Ekon.,
COLLATION	22, 1976, No. 4, pp. 213—222. — 1 tab., 2 figs, refs 5.
SUBJECT HEADINGS	information system, management, automation, enterprise level.
ABSTRACT	In four Slovak agricultural enterprises equipped with automated information systems and in three selected enterprises operating traditional information systems an analysis of the effect of the systems on the management was performed by the authors. For this purpose individual decision making processes were classified, as well as the pertaining activities and the information employed. The analysis of the results allowed to conclude that the decision making structure did not correspond to the management degree, decision making was influenced by organizational and managerial structures and automation of the information system did not improve the level of decision making in the production sectors.

КОД	ТЕКСТ	№ п/п док. описания:
		классификация:
АВТОР	HORVÁTH, E. — RAPANT, V. — BOJNÁK, M.	
МЕСТО РАБОТЫ	Научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства и продовольствия, Тренчианска 55, 880 27.	
НАЗВАНИЕ ОРИГИНАЛА	Analýza rozhodovania v poľnohospodárskych podnikoch s automatizovanou informačnou sústavou.	
ПЕРЕВОД НАЗВАНИЯ	Анализ принятия решений в сельскохозяйственных предприятиях с автоматизированной информационной системой.	
ТИТУЛ	Zeměd. Ekon.,	
ВЫДЕРЖКИ	22, 1976, № 4, с. 213-222. — 1 табл., 2 рис., лит. 5.	
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА	информационная система, управление, автоматизация, уровень предприятия.	
АННОТАЦИЯ	В четырех сельскохозяйственных предприятиях в Словакии, оснащенных автоматизированной информационной системой, и в трех конкретных предприятиях с традиционной информационной системой, коллектив авторов проанализировал их влияние на управление. Для этой цели классифицировались отдельные решительные процессы, а также деятельность, к которой они относились и информация используемая для этой цели. Анализ показал, что структура принятия решений не зависит от степени управления, принятие решений влияет на организационную и управляющую структуру, что автоматизация информационной системы не повысила уровень принятия решений на производственных участках.	

KATE- GORIE	AUFNAHMEBOGEN	Ref. Nr.:
		Fachgebiet:
AUTOR	HORVÁTH, E. — RAPANT, V. — BOJNÁK, M.	
ORT INSTITUTION	Forschungsinstitut für Land- und Nahrungsmittelwirtschaft, Trenčianská 55, 880 27 Bratislava.	
TITEL	Analýza rozhodovania v poľnohospodárskych podnikoch s automatizovanou informačnou sústavou.	
ÜBERSETZUNG DES TITELS	Analyse der Beschlussfassung in landwirtschaftlichen Betrieben mit einem automatisierten Informationssystem.	
ZEITSCHRIFT	Zeměd. Ekon.,	
BIBL. ANGABE	22, 1976, Nr. 4, S. 213—222. — 1 Tab., 2 Diagr., Lit. 5.	
SCHLAG- WORTE	Informationssystem, Leitung, Automatisierung, Niveau des Betriebes.	
KURZREFERAT	In vier landwirtschaftlichen Betrieben in der Slowakei, die automatisierte Informationssysteme haben und in drei konkreten Betrieben mit einem traditionellen Informationssystem führte das Autorenkollektiv eine Analyse deren Einflusses auf die Leitung durch. Zu diesem Zweck wurden die einzelnen Beschlussfassungsprozesse sowohl die Tätigkeiten, auf die diese bezogen wurden und Informationen, die dabei eingesetzt wurden, klassifiziert. Durch eine Analyse der Ergebnisse wurde gefolgert, daß die Struktur der Beschlussfassung nicht den Stufen der Leitung entspricht, daß die Beschlussfassung durch die Organisations- und Leitungsstruktur beeinflusst wird, daß durch Automatisierung des Informationssystems das Niveau der Beschlussfassung in Produktionssektoren nicht gehoben wurde.	

SMĚ- ROVACÍ ZNAK	TEXT	Pořadové číslo záznamu: zařazení:
AUTOR	VÁCHAL, J.	
PRACOVÍŠTĚ	Krajská zemědělská správa, Zborovská 11, 150 52 Praha 5.	
NÁZEV ORIGINÁLU	Analýza vnitropodnikové organizace a řízení v zemědělských podnicích Středočeského kraje.	
PŘEKLAD NÁZVU		
TITUL	Zeměd. Ekon.,	
CITACE	22, 1976, č. 4, s. 223–232. — 4 tab., 3 sch.	
HESLA	úroveň podniku, organizace, řízení, analýza, syntéza, prognóza.	
ANOTACE	Na stavu organizačního uspořádání zemědělských podniků a na výsledcích jejich hospodaření provádí autor analýzu současného stavu zemědělských podniků, alokovaných ve Středočeském kraji. Porovnává řízení různých typů mezi sebou (zvláště faremní, odvětvové a kombinované) a jejich dopad na ekonomickou efektivnost zkoumaných zemědělských podniků.	
TAG	INPUT DATA	Record Number: Category:
AUTHOR	VÁCHAL, J.	
INSTITUTION ADDRESS	Regional Agricultural Administration, Zborovská 11, 150 52 Praha 5.	
ORIGINAL TITLE	Analýza vnitropodnikové organizace a řízení v zemědělských podnicích Středočeského kraje.	
TRANSLATION	An Analysis of Enterprise Organization and Management in the Agricultural Enterprises of the Central-Bohemian Region.	
JOURNAL TITLE	Zeměd. Ekon.,	
COLLATION	22, 1976, No. 4, pp. 223–232. — 4 tabs, 3 graphs.	
SUBJECT HEADINGS	enterprise level, organization, management, analysis, synthesis, forecast.	
ABSTRACT	The organizational system of agricultural enterprises and the economic results of their farming are used as a basis for the analysis of the present state of the enterprises in the Central-Bohemian region. There is a comparison of different types of management (management through farm units, management based on the branches of production, and combined management) and of their impact on the economic effectiveness of the agricultural enterprises under study.	

КОД	ТЕКСТ	№ п/п док. описания:
		классификация:
АВТОР	VÁCHAL, J.	
МЕСТО РАБОТЫ	Районное сельскохозяйственное управление, Зборовска 11, 150 52 Прага 5.	
НАЗВАНИЕ ОРИГИНАЛА	Análýza vnitropodnikové organizace a řízení v zemědělských podnicích Středočeského kraje.	
ПЕРЕВОД НАЗВАНИЯ	Анализ внутрихозяйственной организации и управления в сельскохозяйственных предприятиях среднечешского района.	
ТИТУЛ	Zeměd. Ekon.,	
ВЫДЕРЖКИ	22, 1976, № 4, с. 223-232. — 4 табл., 3 сх.	
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА	уровень предприятия, организация, управление, анализ, сельскохозяйственных предприятий и результатов их синтез, прогноз.	
АННОТАЦИЯ	На основе положения организационного устройства хозяйствования, автор анализирует существующее положение в сельскохозяйственных предприятиях среднечешского района. Автор сравнивает управление разных типов (главным образом ферм, отраслевых и комбинированных) и оказываемый ими результат на экономическую эффективность исследуемых сельскохозяйственных предприятий.	
KATE- GORIE	AUFNAHMEBOGEN	Ref. Nr.:
		Fachgebiet:
AUTOR	VÁCHAL, J.	
ORT INSTITUTION	Bezirksverwaltung für Landwirtschaft, Zborovská 11, 150 52 Praha 5.	
TITEL	Análýza vnitropodnikové organizace a řízení v zemědělských podnicích Středočeského kraje.	
ÜBERSETZUNG DES TITELS	Analyse der innenbetrieblichen Organisation und Leitung in landwirtschaftlichen Betrieben des Mittelböhmischen Bezirks.	
ZEITSCHRIFT	Zeměd. Ekon.,	
BIBL. ANGABE	22, 1976, Nr. 4, S. 223—232. — 4 Tab., 3 Schema.	
SCHLAG- WORTE	Niveau des Betriebs, Organisation, Leitung, Analyse, Synthese, Prognose	
KURZREFERAT	An dem Stand der Organisationsordnung der landwirtschaftlichen Betriebe und an den Ergebnissen ihrer Wirtschaft führt der Autor die Analyse des gegenwärtigen Standes der im Mittelböhmischen Bezirk allozierten landwirtschaftlichen Betriebe durch. Er vergleicht untereinander die Leitung verschiedener Typen (insbesondere die Farm-, Zweig- und kombinierte Leitung) und ihre Auswirkung auf die ökonomische Effektivität der untersuchten landwirtschaftlichen Betriebe.	

SMĚ- ROVACÍ ZNAK	TEXT	Pořadové číslo záznamu: zařazení:
AUTOR	VALENTA, A.	
PARCOVIŠTĚ	Státní statek, n. p., 658 59 Brno.	
NÁZEV ORIGINÁLU	Zjišťování vzájemných vztahů mezi úrovní vnitropodnikového řízení a rozvojem pracovní iniciativy na Státním statku Brno.	
PŘEKLAD NÁZVU		
TITUL	Zeměd. Ekon.,	
CITACE	22, 1976, č. 4, s. 233–244. — 21 tab.	
HEŠLA	úroveň podniku, státní statky, sociologie, psychologie, řízení, péče o pracující, pracovní iniciativy.	
ANOTACE	Na vybraných hospodářstvích státního statku zjišťuje autor závislost úrovně řízení, péče o pracující a pracovní iniciativy. Popisuje metodiku výzkumu, zvláště pak hlediska, jimiž chce kvantifikovat a kvalifikovat dané závislé veličiny. V tabulkových přehledech demonstruje zjištěné výsledky a provádí jejich zhodnocení. Dokazuje mimo jiné přímou závislost iniciativy pracujících na úrovni řízení a péči, která se jim poskytuje.	
TAG INPUT DATA		Record Number: Category:
AUTHOR	VALENTA, A.	
INSTITUTION ADDRESS	State Farm, nat. enterp., 658 59 Brno.	
ORIGINAL TITLE	Zjišťování vzájemných vztahů mezi úrovní vnitropodnikového řízení a rozvojem pracovní iniciativy na Státním statku Brno.	
TRANSLATION	Determining the Relations between the Quality of Internal Management and the Development of Labour Initiative on the Brno State Farm.	
JOURNAL TITLE	Zeměd. Ekon.,	
COLLATION	22, 1976, No. 4, pp. 233–244. — 21 tabs.	
SUBJECT HEADINGS	enterprise level, state farms, sociology, psychology, management, care of employees' welfare, labour initiative.	
ABSTRACT	Selected units of the state farm were used for the study of the dependence relations between management quality, the care of employees' welfare, and labour initiative. There is a description of the methods of study, especially the criteria for the quantification and qualification of the given dependent variables. Tables are presented to demonstrate the results obtained. The evaluation of the results demonstrates, among other things, a direct dependence of labour initiative on the quality of management and on the care of employees' welfare.	

КОД	ТЕКСТ	док. описание: классификация:
		№ п/п
АВТОР	VALENTA, A.	
МЕСТО РАБОТЫ	Государственное хозяйство, нац. предприятие, 658 59 Брно.	
НАЗВАНИЕ ОРИГИНАЛА	Zjišťování vzájemných vztahů mezi úrovní vnitropodnikového řízení a rozvojem pracovní iniciativy na Státním statku Brno.	
ПЕРЕВОД НАЗВАНИЯ	Определение взаимоотношений между уровнем внутрихозяйственного управления и развитием рабочей инициативы в Госхозе Брно.	
ТИТУЛ	Zeměd. Ekon.,	
ВЫДЕРЖКИ	22, 1976, № 4, с. 233-244. — 21 табл.	
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА	уровень предприятия, госхозы, социология, психология, управление, забота о трудящихся, рабочая инициатива.	
АННОТАЦИЯ	У выбранных госхозов автор определяет зависимость уровня управления, попечения о трудящихся и рабочую инициативу. Описывает методику научного исследования, главным образом, аспекты, путем которых старается квантифицировать и квалифицировать данные зависимой величины. В таблицах демонстрируются определенные результаты и проводится их оценка. Доказывает, кроме того, непосредственную зависимость инициативы трудящихся от уровня управления и попечения, которые им предоставляются.	
KATE- GORIE	AUFNAHMEBOGEN	Ref. Nr.:
		Fachgebiet:
AUTOR	VALENTA, A.	
ORT INSTITUTION	Staatsgut, Nationalunternehmen, 658 59 Brno.	
TITEL	Zjišťování vzájemných vztahů mezi úrovní vnitropodnikového řízení a rozvojem pracovní iniciativy na Státním statku Brno.	
ÜBERSETZUNG DES TITELS	Ermittlung der Wechselbeziehungen zwischen dem Niveau der innenbetrieblichen Leitung und der Entwicklung der Arbeitsinitiative im Staatsgut Brno.	
ZEITSCHRIFT	Zeměd. Ekon.,	
BIBL. ANGABE	22, 1976, Nr. 4, S. 233—244. — 21 Tab.	
SCHLAG- WORTE	Niveau des Betriebes, Staatsgüter, Soziologie, Psychologie, Leitung, Arbeiterfürsorge, Arbeitsinitiative.	
KURZREFERAT	In ausgewählten Betrieben des Staatsgutes ermittelt der Autor die Abhängigkeit des Leitungsniveaus, der Arbeitsfürsorge und der Arbeitsinitiative. Er beschreibt die Forschungsmethodik und insbesondere die Aspekte, durch die er die gegebenen abhängigen Variablen quantifizieren und qualifizieren will. In Tabellenübersichten werden die festgestellten Ergebnisse demonstriert und bewertet. Unter anderem wird auch die direkte Abhängigkeit der Initiative der Arbeitstätigen von dem Leitungsniveau und der Sorge, die ihnen geleistet wird, dokumentiert.	

SMĚ-
ROVACÍ
ZNAK

TEXT

Pořadové číslo záznamu:

zařazení:

AUTOR	NOVOTNÝ, F.
PRACOVISTĚ	Výzkumný ústav zemědělské techniky, 163 07 Praha 6 - Řepy.
NÁZEV ORIGINÁLU	Příspěvek k problematice ekonomického znehodnocování (morálního opotřebení) zemědělské techniky.
PŘEKLAD NÁZVU	
TITUL	Zeměd. Ekon.,
CITACE	22, 1976, č. 4, s. 245—254. — 2 obr., lit. 6.
HESLA	zemědělská technika, inovace, morální opotřebení, analýza ekonomická, teoretické pojednání.
ANOTACE	Autor zkoumá podstatu a základní zákonitosti ekonomického znehodnocení zemědělské techniky, objasňuje dvě formy tohoto ekonomického procesu a diskutuje možnosti jeho měření. Dále se zabývá praktickými důsledky ekonomického znehodnocení, přičemž objasňuje pojem funkční degradace stroje a způsoby jejího projevu. Autor své teoretické poznatky aplikuje na konkrétní zemědělskou techniku. Výsledky podrobuje diskusi.

TAG

INPUT DATA

Record Number:

Category:

AUTHOR	NOVOTNÝ, F.
INSTITUTION ADDRESS	Research Institute of Agricultural Engineering, 163 07 Praha 6 - Řepy.
ORIGINAL TITLE	Příspěvek k problematice ekonomického znehodnocování (morálního opotřebení) zemědělské techniky.
TRANSLATION	Problems of Economic Depreciation (Moral Wear) of Agricultural Machinery.
JOURNAL TITLE	Zeměd. Ekon.,
COLLATION	22, 1976, No. 4, pp. 245—254. — 2 figs, refs 6.
SUBJECT HEADINGS	agricultural machinery, innovation, moral wear, economic analysis, theoretical treatise.
ABSTRACT	The author studies the distinct nature and fundamental regularities of economic depreciation of agricultural machinery explaining two forms of this economic process and discussing the possibilities of its measuring. The author is further concerned with practical consequences of economic depreciation illustrating the concept of functional machine degradation and ways in which it is manifested. The author applies his theoretical knowledge to selected agricultural machinery. The results are discussed.

КОД	ТЕКСТ	№ п/п док. описания:
		классификация:
АВТОР	NOVOTNÝ, F.	
МЕСТО РАБОТЫ	Научно-исследовательский институт сельскохозяйственной техники, 163 07 Прага 6 - Ржепы.	
НАЗВАНИЕ ОРИГИНАЛА	Příspěvek k problematice ekonomického znehodnocování (morálního opotřebení) zemědělské techniky.	
ПЕРЕВОД НАЗВАНИЯ	Статья о проблематике экономической оценки (морального износа) сельскохозяйственной техники.	
ТИТУЛ	Zeměd. Ekon.,	
ВЫДЕРЖКИ	222, 1976, № 4, с. 245-254. — 2 рис., лит. 6.	
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА	сельскохозяйственная техника, инновация, моральный износ, экономический анализ, теоретическое обсуждение.	
АННОТАЦИЯ	Автор исследует сущность и основную закономерность экономического обесценивания сельскохозяйственной техники, объясняет две формы этого экономического процесса, обсуждает возможности его измерения. Далее отмечает практические результаты экономического обесценивания, причем объясняет понятие функциональной деградации машин и способы ее проявления. Автор использует свои теоретические данные применительно к сельскохозяйственной технике. Результаты предлагает на обсуждение.	
KATEGORIE	AUFNAHMEBOGEN	Ref. Nr.:
		Fachgebiet:
AUTOR	NOVOTNÝ, F.	
ORT INSTITUTION	Forschungsinstitut für Landtechnik, 163 07 Praha 6 - Řepy.	
TITEL	Příspěvek k problematice ekonomického znehodnocování (morálního opotřebení) zemědělské techniky.	
ÜBERSETZUNG DES TITELS	Beitrag zur Problematik der ökonomischen Entwertung (des moralischen Verschleißes) von Landtechnik.	
ZEITSCHRIFT	Zeměd. Ekon.,	
BIBL. ANGABE	22, 1976, Nr. 4, S. 245 — 254. — 2 Abb., Lit. 6.	
SCHLAG- WORTE	Landtechnik, Innovation, moralischer Verschleiß, ökonomische Analyse, theoretische Abhandlung.	
KURZREFERAT	Der Autor untersucht das Wesentliche und die grundlegenden Gesetzmäßigkeiten der ökonomischen Entwertung von Landtechnik, klärt die zwei Formen dieses ökonomischen Prozesses und diskutiert die Möglichkeiten zu seiner Messung. Weiter befaßt er sich mit den praktischen Folgen der ökonomischen Entwertung, wobei er den Begriff Funktionsdegradation der Maschine und die Arten ihrer Äußerung klärt. Der Autor appliziert seine theoretischen Erkenntnisse auf die konkrete Landtechnik. Die Ergebnisse werden einer Diskussion unterzogen.	

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 Korbíni, 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



S vytvářením velkých zemědělských podniků vznikají i některé problémy, které neexistovaly nebo se tak výrazně neprojevovaly v podnicích malé nebo střední velikosti.

Jsou to především problémy týkající se úrovně řízení, plánování a ekonomického hodnocení probíhajících výrobních procesů i jejich výsledků.

V předloženém článku se budeme zabývat ekonomickým hodnocením výrobního procesu ve velkých zemědělských podnicích. Tento problém úzce souvisí s otázkami úrovně plánování a tím i s otázkami úrovně řízení.

Budeme z netradičních pohledů sledovat proces tvorby užitných hodnot v zemědělském podniku, a sice z hlediska zásady souladu mezi úrovní výrobních sil a výsledky výroby a zkoumat nejvhodnější soustavu hlavních ukazatelů tento soulad charakterizující.

Zatím je při stanovování úkolů na příští období i hodnocení výsledků výroby používáno v podstatě tři metod. Jsou to metody srovnávací, proporční a bilanční, kdy pro zdokonalení přesnosti a urychlení výpočtů je používáno matematicko-statistických metod.

Plán na příští období je v podstatě stanoven tak, že se vychází z výsledků výroby minulého roku nebo delšího časového úseku, např. pětiletého období. Je zjišťován objem výroby, proporce a procento zvýšení např. za pětileté období a jednotlivá léta. Při bilanční metodě je porovnávána levá strana bilance (strana zdrojů výroby) se stranou pravou (stranou spotřeby).

Při použití všech tří metod se vychází z dosažených výsledků. Počítá se sice s určitým růstem výrobních sil, ale tento přírůstek je stanoven empiricky na podkladě dosažených výsledků za minulé období, ale není přesně zjišťováno, zda dosažené výsledky výroby jsou optimální, tj. odpovídající skutečné úrovni výrobních sil.

Chyby vzniklé jen odhadem úrovně výrobních sil a na podkladě toho plánovaných výsledků se přenášejí z roku na rok a mohou znamenat velké národohospodářské ztráty.

Dokladem chybného odhadu úrovně výrobních sil v některých podnicích jsou často vysoká procenta překročení plánovaných úkolů, i když důvody chybného odhadu mohou být různé.

Stanovení úrovně výrobních sil nemůže být jen podnikovou záležitostí. Na podkladě obecně platných a objektivních ukazatelů musí být kontrolovatelné nadpodnikovými orgány.

Z dříve uvedených důvodů doporučujeme rozšířit metody dosud používané o další metodu, založenou na souladu mezi úrovní výrobních sil a výsledky výroby.

ZASADA SOULADU MEZI ÚROVNÍ VÝROBNÍCH SIL A VÝSLEDKY VÝROBY

Každý výrobní proces, tedy i zemědělský výrobní proces, může vzniknout jen za existence tří prvků: pracovního předmětu, pracovních prostředků a pracovní síly, tj. za existence výrobních sil a určitých výrobních vztahů.

Výsledkem funkce výrobních sil v různých procesech v zemědělském podniku je jisté množství užitných hodnot, tedy jistý hospodářský výsledek.

Vycházíme z teoretické úvahy, že jisté úrovní výrobních sil, fungujících v jistém výrobním procesu, odpovídá jisté množství užitných hodnot v tomto procesu vyrobených.

Množství užitných hodnot vyrobených v jistém výrobním procesu je přesně stanovené a předem zjištělné.

Toto množství vyrobených užitných hodnot musí odpovídat úrovni výrobních sil fungujících ve výrobním procesu.

Neodpovídá-li množství vyrobených užitných hodnot úrovni výrobních sil, došlo k jejich nevyužití.

Tento jev je běžný v kapitalistickém způsobu výroby materiálních statků, neboť i v období konjunktury část výrobních sil je nevyužita, ale nemůže jako tendence existovat v socialistických podnicích, v našem případě v socialistických zemědělských podnicích.

Abychom mohli porovnávat množství vyrobených užitných hodnot s úrovní výrobních sil, musíme jejich úroveň pro určitý čas a prostor kvantifikovat.

Uvedeme jednoduchý příklad kvantifikace úrovně výrobních sil pomocí několika ukazatelů, vyjadřujících skutečné hospodářské výsledky. Jsou to maxima dosažená v různých výrobních oblastech za léta 1970–1974 v Jihomoravském kraji ve stálých cenách (tab. I).

I. Přehled kvantifikace úrovně výrobních sil pomocí několika ukazatelů (maxima

Výrobní oblast	Hrubá produkce zemědělská			
	na 1 ha z. p. v Kčs	index 1974/70	na 1 stálého pracovníka v Kčs	index 1974/70
Kukuřičná	15 102	115,8	63 248	126,2
Řepařská	15 191	121,5	71 721	133,7
Bramborářská	11 619	129,8	69 791	141,5
Horská	7 610	126,6	44 974	153,5

*) počítáno z celkové hrubé produkce ve stálých cenách

Místo maxim výrobních oblastí, tj. maxima dosaženého v letech 1970 až 1974 za oblast jako celek, bychom mohli použít jiného ukazatele, např. absolutního maxima dosaženého v oblasti.

Kvantifikaci úrovně výrobních sil můžeme dále charakterizovat pomocí hektarových výnosů, užitečnosti, výkonů apod.

Za základ pro stanovení úrovně výrobních sil v určitém časovém úseku můžeme použít dosažených výrobních maxim nebo středně progresivních norem.

Stanovení úrovně výrobních sil se tedy opírá o dosažené výsledky, které zpětně charakterizují úroveň výrobních sil.

Na podkladě údajů z tab. I nám tedy budou charakterizovat úroveň sil v průměru let 1970 až 1974 údaje o hrubé produkci na 1 ha z. p., na jednoho stálého pracovníka, o produktivitě živé práce a rentabilitě výroby i vlastních nákladech a vývojové tendence těchto ukazatelů.

Za předpokladu této kvantifikace můžeme říci, že úroveň výrobních sil fungujících ve výrobních procesech v různých výrobních oblastech se rovnala množství užitečných hodnot (vyjádřených v naturální nebo v peněžní formě) v těchto procesech vyrobených, čili že úroveň výrobních sil se rovná výsledkům výroby.

Tuto závislost můžeme vyjádřit vztahem

$$Q = R$$

kde: Q — kvantifikovaná úroveň výrobních sil
R — výsledek (rezultát) výroby

Uplatníme-li tedy zásadu souladu mezi úrovní výrobních sil a výsledky výroby v praxi, budeme požadovat (na podkladě uvedených údajů), aby všechny zemědělské podniky např. v řepařské oblasti v příští pětiletce dosahovaly těchto výsledků: 25 200 Kčs HZP na 1 ha z. p. plus 4,5 % ročního zvýšení již od roku 1976, 75 000 Kčs na jednoho stálého pracovníka plus 4,0 % ročního zvýšení, 31 % míry rentability plus 3 % ročního zvýšení atd.

Nebude-li v některém podniku dosaženo těchto ukazatelů, znamená to, že v podniku nebylo dostatečně využito existujících výrobních sil.

Teoretická úroveň výrobních sil je vždycky vyšší než je dosažený výsledek výroby, i když byl vyjádřen např. dosaženým maximem. To proto, že např. teoretická výrobnost pracovní síly, plodiny nebo dojnice je jiná, vyšší než jsou skutečné výsledky ve výrobním procesu.

za léta 1970—1974 ve stálých cenách v Jihomoravském kraji)

Produktivita živé práce*) $\frac{HD}{PN}$	Index 1974/70	Vlastní náklady na 1 ha z. p. v Kčs*)	Index 1974/70	Míra rentability*) $\frac{ČD \cdot 100}{VN}$	Index 1974/70
1,822	107,5	13 755	121,5	33,0	111,9
1,848	110,3	13 739	123,6	30,6	115,1
1,777	113,4	10 525	117,8	29,2	135,2
1,479	102,7	12 173	128,7	17,7	104,1

K těmto teoretickým, potenciálním schopnostem můžeme přihlížet, kvantifikujeme-li úroveň výrobních sil pomocí skutečně dosažených výsledků zejména tehdy, když chceme zesílit progres v úrovni výrobních procesů v zemědělských podnicích. Dodržujeme však vždy zásadu, že požadované výrobní výsledky budou sice vysoké, ale splnitelné.

Výsledky výroby nebudou tedy odpovídat teoretické úrovni výrobních sil, ale budou nižší.

Tuto závislost můžeme vyjádřit vztahem

$$Q = R - (r + r_1)$$

kde: Q — kvantifikovaná teoretická úroveň výrobních sil

R — výsledek výroby

r — objektivní snížení úrovně výsledků výroby vzniklé objektivním opotřebením

r_1 — snížení úrovně výsledků výroby vzniklé nepředvídanými ztrátami

Při praktickém uplatňování zásady souladu mezi úrovní výrobních sil a výsledků výroby budeme předpokládat, že soulad nebyl narušen, když kvantifikace úrovně výrobních sil byla stanovena na podkladě výsledků výroby, kdy úroveň kvantifikace byla upravena podle potřeb progresu zemědělského výrobního procesu a kdy takto upravené úrovní výrobních sil odpovídají výsledky výroby.

KVANTIFIKACE ÚROVNĚ VÝROBNÍCH SIL

Na podkladě uvedeného vztahu $Q = R$ lze říci, že vyjádříme-li Q (tj. množství opotřebovaných a spotřebovaných výrobních prostředků a vynaložené živé práce) číslem 100, musí se objem vyrobené produkce rovnat rovněž číslu 100.

Podstatou kvantifikace úrovně výrobních sil v určitém čase a prostoru je vyjádřit úroveň v jistých smluvených jednotkách.

Je nutné tedy kvantifikovat výrobní síly fungující v určitém výrobním procesu, tj. pracovní předměty a prostředky (např. v zemědělství použitou půdu, hospodářské zvířectvo, budovy, stroje, zařízení, krmiva, osiva, sadbu, energii) a pracovní síly.

Problém kvantifikace je v tom, že u každé části je třeba určit, jaký výrobní efekt je v ní skryt, jak se podílí na celkové úrovni výrobních sil.

Uvedeme kvantifikaci úrovně výrobních sil uvnitř zemědělského podniku, a to na příkladu výroby mléka.

Z fungujících výrobních sil v tomto výrobním procesu budeme kvantifikovat pro zjištění jejich úrovně tyto činitele:

a) kravín (plochu, kubaturu, technické vybavení, tj. techniku krmení, odklizení chlévské mrvy, dojení, čištění krav a stání, větrání);

b) stádo dojnic (plemeno, průměrnou dojivost, tučnost mléka, počet kusů v kravíně);

c) krmivo (skladbu krmných dávek, krmnou hodnotu, požadovaný efekt vyjádřený množstvím mléka a jeho tučností na 1 kg krmné dávky);

d) energii (pohonné hmoty, elektrickou energii — spotřebované množství, tkm a další výkony);

e) vodu (zdroje, techniku čerpání a rozvodu, systém spotřeby, spotřebované množství);

í) pracovní síly (počet, kvalifikaci, tj. vzdělání, praxi a funkce, věk, pohlaví).

Mohli bychom kvantifikovat ještě další, ale již méně důležité prvky výrobních sil, např. dezinfekční prostředky, léčiva apod., ale uvedené činitele považujeme za podstatné a dostatečně charakterizující úroveň výrobních sil, fungujících při výrobě mléka.

Když jsme vytypovali hlavní složky výrobních sil, provedeme jejich kvantifikaci:

a) určíme jejich skutečný stav, např. plochu a kubaturu kravína, plemeno a počet dojnic, počet a kvalifikaci pracovních sil a skutečný efekt, který přináší buď ve formě finálního produktu, tj. množství nadojeného mléka, počtu telat, množství masa brakovaných dojnic a prodaných telat, množství chlěvské mrvy, nebo efekt nepřímý, např. počet ustájených dojnic v kravíně, zda zdroje vody jsou dostatečné, zda kvalifikace pracovních sil je dostačující;

b) na podkladě kvantifikace skutečné úrovně výrobních sil provedeme (s přihlédnutím k celospolečenské nebo progresivní úrovni výrobních sil) optimalizaci jejich úrovně pro určitý výrobní proces, v našem případě pro výrobu mléka.

Kvantifikací úrovně výrobních sil zjistíme, že počet ustájených dojnic na 100 m² odpovídá např. okresnímu průměru pro stavby téhož typu, že technické vybavení je poškozené v tom směru, že nefunguje mechanizace pro odklizení chlěvské mrvy, že krmné dávky jsou svou kvalitou o 10 % horší než je průměrná kvalita krmných dávek v okresním průměru, existuje nadměrná spotřeba pohonných hmot (o 7 % proti spotřebě stejného druhu a počtu motorových vozidel v jiných zemědělských podnicích), že rozvod vody v kravíně je automatizovaný, počet i kvalifikace pracovních sil odpovídá celookresnímu průměru a v počtu vysokoškolsky vzdělaných pracovníků je o 12 % vyšší stav než je průměr okresu v podnicích stejné nebo blízké velikosti a stejného nebo velmi blízkého výrobního zaměření a specializace.

Podle odchylek jednotlivých částí výrobních sil od průměru zjistíme, zda úroveň sledovaných výrobních sil je průměrná, podprůměrná nebo nadprůměrná k určité hladině, např. k průměru okresu nebo podnikům téže nebo velmi blízké velikosti, stejného nebo velmi podobného výrobního zaměření a specializace.

Na podkladě kvantifikace úrovně výrobních sil určitého výrobního procesu, v našem případě výroby mléka, můžeme stanovit, jaké by měly být výrobní výsledky, tj. kolik mléka by mělo být nadojeno v průměru od jedné dojnice, jaká by měla být jeho tučnost, kolik by se mělo narodit telat a kolik by jich mělo být odchováno, kolik masa bude získáno brakováním dojnic a prodejem telat a kolik telat převedeno do vyšších kategorií a kolik bude získáno chlěvské mrvy.

Plánovaný výsledek však nemá být určen vzhledem k existující úrovni výrobních sil, ale může být stanoven vyšší, podle výsledků v jiných podnicích, které realizovaly větší objem výroby mléka a vyšší procento tučnosti mléka v podstatě při stejné úrovni výrobních sil.

Při stanovení vyššího výrobního výsledku než je existující úroveň

výrobních sil můžeme také počítat s tím, že již v průběhu výrobního procesu dochází ke zvýšení úrovně výrobních sil.

Výrobní výsledek můžeme stanovit vyšší proti existující úrovni výrobních sil na podkladě toho, že podle srovnání výsledků výroby v podnicích se stejnou úrovní výrobních sil při výrobě mléka je dosahováno průměrně lepších výsledků např. o 15 %, což znamená, že v námi sledované výrobě jsou existující výrobní síly o toto procento nevyužity.

Podle konkrétní situace nebude třeba možné zvýšit úroveň výsledků výroby ihned v jednom roce o celých 15 %, ale v rozdělení na delší časový úsek, např. na dva až tři roky.

Byla-li přijata zásada, že úroveň výrobních sil musí odpovídat výsledky výroby v tom procesu, ve kterém tyto výrobní síly fungují, neznamená to ještě, že existující výrobní síly jsou maximálně využity. To nám teprve ukáží srovnání s jinými výrobními procesy stejné výrobní povahy.

Na podkladě kvantifikace úrovně výrobních sil fungujících při výrobě mléka určíme výsledky výroby, vyjádřené těmito výrobními ukazateli: průměrná roční dojivost od jedné dojnice 3800 litrů mléka, tučnost 4,0 %, počet narozených telat 100 kusů od 100 krav, odchovaných telat 95 %, produkce masa od brakovaných dojnic ročně 20 t, od prodaných telat 2 t, chlévská mrva 1800 t.

Provedeme objektivizaci těchto stanovených výsledků, tj. porovnáme je s dosahovanými výsledky v co největším počtu podniků majících stejnou nebo velmi podobnou úroveň výrobních sil.

Souhlasí-li naše výsledky s výsledky objektivizovanými, jsou v našem případě fungující výrobní síly v procesu výroby mléka využity optimálně.

Na základě objektivizace úrovně výrobních sil i výsledků výroby můžeme říci, že všechny procesy téhož druhu, které mají stejnou nebo velmi podobnou úroveň výrobních sil, musí mít stejné nebo velmi podobné výsledky výroby.

Můžeme tedy určit perspektivně nejen výsledky výrobního procesu, ale můžeme do jisté míry správně předvídat, jak bude probíhat technologická i ekonomická stránka tohoto výrobního procesu.

Kvantifikace úrovně výrobních sil, určením výsledků výrobního procesu a objektivizace obou těchto prvků umožňují zpřesnit plánovací proces stanovením objektivně správných ukazatelů pro příští období, ale i zpřesnit technologickou a hlavně ekonomickou kontrolu probíhajícího výrobního procesu.

Tak jak můžeme určit výsledky výroby vzhledem k úrovni výrobních sil v jednotlivých výrobních procesech, tak také můžeme určit tyto výsledky vzhledem k úrovni výrobních sil v celém podniku.

Příklad kvantifikace úrovně pracovní síly

Pro názornost uvedeme příklad kvantifikace jednoho z hlavních prvků výrobních sil, a to pracovní síly fungující ve výrobním procesu, např. při výrobě mléka v kravíně číslo 1 jistého zemědělského podniku.

Při kvantifikaci budeme sledovat:

- a) počet pracovních sil;
- b) věkovou strukturu;
- c) zdravotní stav;

d) úroveň mezd;

e) kontrolní údaje: výrobnost jedné pracovní síly vyjádřenou v naturálních jednotkách a Kčs (průměr a maximum v okrese a příslušné výrobní oblasti a podoblasti), nákladovost na jednu pracovní sílu v členění na mzdy, odpisy a ostatní náklady (průměr a minimum v okrese a příslušné výrobní oblasti), mzdy na jednotku produkce (průměr a maximum v okrese a příslušné výrobní oblasti).

Při kvantifikaci úrovně jednotlivých prvků pracovní síly použijeme bodového systému.

Počet pracovních sil již sám o sobě vyjadřuje kvantifikaci tohoto prvku. Zda je počet optimální, zjistíme až při celkové kvantifikaci úrovně pracovních sil, kdy započítáme:

- a) za více než 10 % nad průměr 1 bod,
- b) za průměr 5 bodů,
- c) za více než 10 % pod průměr 10 bodů.

Věkovou strukturu ohodnotíme tak, že započítáme za každou pracovní sílu ve věku:

- a) do 20 roků 5 bodů,
- b) 21 až 30 roků 4 body,
- c) 31 až 40 roků 3 body,
- d) 41 až 50 roků 2 body,
- e) nad 50 roků 1 bod.

Zdravotní stav ohodnotíme tak, že započítáme za zdravotní stav:

- a) bez závad 5 bodů,
- b) velmi dobrý 4 body,
- c) dobrý 2 body,
- d) špatný 0 bodů.

Úroveň kvalifikace budeme kvantifikovat z hlediska délky praxe, a to za každý rok:

- a) praxe v oboru 1 bod,
- b) praxe mimo obor 0,30 bodu;

z hlediska dosaženého vzdělání, kdy ohodnotíme vzdělání:

- a) základní 5 body,
- b) střední bez maturity 10 body,
- c) střední s maturitou 15 body,
- d) vysokoškolské 25 body.

Mzdu ohodnotíme podle její úrovně pomocí ukazatele produktivity práce, vyjádřeno poměrem mezi hrubým důchodem (HD) a pracovními náklady (PN) a vypočteného pomocí vzorce $\frac{HD}{PN}$. Tento ukazatel vyjádříme v bodech – vyjadřuje-li ukazatel úroveň:

- a) nejvíce 20 % pod průměrem 5 bodů,
- b) průměr 10 bodů,
- c) maximum 20 bodů.

Kontrolní údaje slouží k zařazení jednotlivých prvků kvantifikace do správných skupin.

Provedeme nyní bodový výpočet u jednotlivých prvků kvantifikace pracovních sil na příkladu výroby mléka v kravíně, kde je ustájeno 200

II. Bodové hodnocení počtu pracovních sil na podkladě kontrolního hodnocení

Úroveň stavu pracovních sil	Dojičky			Ostatní pracovníci				
	celkový počet	body za celkový počet	body celkem	celkový počet	body za celkový počet	body celkem		
více jak 10 % nad průměr	—	5	—	—	5	—		
průměr	8	15	15	5	15	15		
více jak 10 % pod průměr	—	25	—	—	25	—		
celkem	8	—	15	5	—	15		
Věková struktura	počet	body	body celkem	počet	body	body celkem		
do 20	—	5	—	—	5	—		
21—30	4	4	16	1	4	4		
31—40	—	3	—	1	3	3		
41—50	3	2	6	—	2	—		
nad 50	1	1	1	3	1	3		
celkem	8	—	23	5	—	10		
Zdravotní stav	počet	body	body celkem	počet	body	body celkem		
bez závad	4	5	20	1	5	5		
velmi dobrý	3	4	12	1	4	4		
dobrý	1	2	2	3	2	6		
špatný	—	—	—	—	—	—		
celkem	8	—	34	5	—	15		
Praxe	dojičky				ostatní pracovníci			
	počet	délka praxe celkem	body za 1 rok	body celkem	počet	délka praxe celkem	body za 1 rok	body celkem
v oboru	4	30	1	30	3	30	1	30
	3	45	1	45	1	10	1	10
	1	6	1	6	1	15	1	15
mimo obor	3	10	0,3	3	3	20	0,3	6
	5	30	0,3	9	1	10	0,3	3
					1	20	0,3	6
Celkem	8	81	1	93	5	55	1	70
	8	40	0,3		5	50	0,3	
Vzdělání	dojičky			ostatní pracovníci				
	počet	body za vzdělání	body celkem	počet	body za vzdělání	body celkem		
základní	7	5	35	5	5	35		
střední bez maturity	—	—	—	—	—	—		
střední s maturitou	1	15	15	—	—	—		
vysokoškolské	—	—	—	—	—	—		
celkem	8	—	50	5	—	35		

Mzdy	dojičky			ostatní pracovníci		
	počet	počet bodů	body celkem	počet	počet bodů	body celkem
20 % pod průměr	1	5	5	1	5	5
průměr	7	10	70	1	10	10
maximum	1	20	20	3	20	60
celkem	8	—	95	5	—	75

kusů dojnic o průměrné roční dojivosti 3000 litrů mléka, ve kterém pracuje 8 dojiček, 3 ošetřovatelé a 2 pracovníci v přípravě krmiv.

Počet pracovních sil. Bodové hodnocení počtu pracovních sil na podkladě kontrolního hodnocení je uvedeno v tab. II.

Celkový počet bodů, charakterizující úroveň pracovních sil v kravíně č. 1, je vyjádřen počtem 520 bodů.

Na jednu pracovní sílu v kravíně připadá koeficient vyjádřený 40 body (520 : 13).

Na podkladě objektivizace úrovně pracovních sil v podobných objektech vzhledem k počtu dojnic, plemenu, úrovni techniky a technologie k úrovni výrobnosti a nákladovosti by se počet pracovníků v kravíně měl snížit o dva (1 dojičku a 1 ošetřovatele) a průměrná roční dojivost by se měla zvýšit na 3400 litrů mléka, nákladovost na 1 litr mléka snížit o 7 % a výrobnost jedné pracovní síly zvýšit o 13 % v naturálním vyjádření a o 15 % v peněžním vyjádření (požadované zvýšení rozložit na období tři let).

Zjišťování úrovně výrobních sil zvláště ve velkých zemědělských podnicích je ekonomickou nutností, a to proto, že nelze jen zjišťovat dosažené výsledky, ale je nutné také zjišťovat, zda bylo dosaženo optimálních hospodářských výsledků. To je možné jen tehdy, když víme, jaká byla úroveň výrobních sil fungujících v podniku při výrobě užitečných hodnot.

SOUSTAVA HLAVNÍCH UKAZATELŮ

Pro kvantifikaci úrovně výrobních sil i určování výsledků výroby je třeba stanovit soustavu hlavních ukazatelů.

Vzhledem k plánovanému rozsahu článku se budeme zabývat jen soustavou hlavních ekonomických ukazatelů, a to ukazateli nákladovosti, výrobnosti, produktivity živé práce a rentability zemědělské výroby.

Nákladovost

Nákladovostí rozumíme proces vynakládání vlastních nákladů do výroby v zemědělském podniku. Proces nákladovosti je totéž jako proces intenzifikace výroby.

Proces vynakládání vlastních nákladů má svou kvantitativní i kvalitativní stránku.

Rozlišujeme dva ukazatele nákladovosti zemědělské výroby:

a) kvantitativního ukazatele,

b) kvalitativního ukazatele.

Kvantitativní ukazatel hodnotí kvantitativní stránku procesu nákladovosti a vyjadřujeme jej vzorcem:

$$N_1 = \frac{VN_z}{ha}$$

kde: N_1 — kvantitativní ukazatel nákladovosti

VN_z — vlastní náklady zemědělské

ha — počet hektarů zemědělské půdy

Kvalitativní ukazatel hodnotí kvalitativní stránku procesu nákladovosti a vyjadřujeme jej vzorcem:

$$N_2 = \frac{VN_z}{PN_z}$$

kde: N_2 — kvalitativní ukazatel nákladovosti

VN_z — materiálové náklady zemědělské výroby

PN_z — pracovní náklady zemědělské výroby

Výrobnost

Rovněž proces výrobnosti, tj. proces vznikání hrubé zemědělské produkce, sledujeme z hlediska kvantitativního i kvalitativního.

Kvantitativní ukazatel výrobnosti hodnotí kvantitativní stránku hrubé zemědělské produkce a vyjadřujeme jej vzorcem:

$$V_1 = \frac{HP_z}{ha}$$

kde: V_1 — kvantitativní ukazatel výrobnosti

HP_z — hrubá produkce zemědělská

ha — počet hektarů zemědělské půdy

Kvalitativní ukazatel výrobnosti hodnotí kvalitativní stránku vznikání hrubé produkce zemědělské a vyjadřujeme jej vzorcem:

$$V_2 = \frac{TP_z}{HP_z} \cdot 100$$

kde: V_2 — kvalitativní ukazatel výrobnosti

TP_z — tržní produkce zemědělská

HP_z — hrubá produkce zemědělská

Produktivita živé práce

Produktivita zemědělské práce je schopnost živé a mrtvé práce vynakládané v zemědělském výrobním procesu vytvářet zemědělské produkty.

Produktivita zemědělské práce, projevující se účinností, efektem vynaložené živé a mrtvé práce, je konkretizována ve vzniku produkce jako následku vynaložené živé a mrtvé práce.

Vzhledem k tomu, že zjišťování úrovně produktivity veškeré práce (tj. živé a mrtvé) v zemědělských podnicích je prakticky nemožné, zaměřujeme proto svou pozornost na zjišťování úrovně produktivity živé práce vynakládané v zemědělském podniku.

Můžeme rozlišovat živou práci vynakládanou v zemědělském podniku v zemědělských i nezemědělských výrobních procesech, nebo jen sledovat produktivitu živé práce zemědělské.

Produktivita živé práce zemědělské je schopnost živé práce, vynakládané v zemědělském výrobním procesu, vytvářet zemědělské produkty.

Při úvahách o zjišťování úrovně produktivity veškeré práce je obecně vycházeno ze vzorce

$$P = \frac{Q}{T}$$

kde: P — produktivita veškeré práce

Q — množství užitých hodnot

T — množství živé a mrtvé práce vyjádřené v čase

Při zjišťování úrovně živé práce zemědělské není zatím jednoty v názorech, který ukazatel je nejvhodnější. Bývá užíváno poměru mezi objemem hrubého důchodu a časem, množstvím produkce na jednoho stálého pracovníka apod.

Podle našeho názoru považujeme za nejvhodnějšího ukazatele pro zjišťování úrovně produktivity živé práce poměr mezi hrubým důchoodem a pracovními náklady.

Ukazatel produktivity živé práce má vyjádřit účinnost, efekt vynaložené živé práce ve sféře zemědělské výroby. Tento efekt, účinnost vynaložené živé práce zemědělské, vyjádříme hrubým zemědělským důchoodem — nově vytvořenou hodnotou.

To znamená, že ukazatel produktivity živé zemědělské práce zjistíme, když hrubý důchod dělíme množstvím živé práce vynaloženým na tento hrubý důchod.

Vzhledem k tomu, že hrubý důchod lze vyjádřit jen v peněžní formě, vyjádříme i vynaloženou živou práci v peněžní formě, a to pomocí pracovních nákladů. (Bylo by možné vyjádřit vynaloženou živou práci v hodinách, ale vzhledem k tomu, že nelze sčítat hodiny různě kvalifikované práce, považujeme za nejvhodnější vyjádřit vynaloženou práci v pracovních nákladech, i když jsme si vědomi, že i toto vyjádření není zcela přesné.)

Ukazatel produktivity živé práce zemědělské vyjádříme vzorcem

$$P_{z(z)} = \frac{HD_z}{PN_z}$$

kde: $P_{z(z)}$ — produktivita živé práce zemědělské

HD_z — hrubý důchod zemědělský

PN_z — pracovní náklady zemědělské

Zjišťujeme-li ukazatel živé práce zemědělské, musíme si stále uvědomovat, že nám tento ukazatel nevyjadřuje produktivitu veškeré práce.

Proto ukazatel produktivity živé práce doplňujeme ukazatelem rentability zemědělské výroby.

III. Vývoj různých ukazatelů používaných pro určení úrovně produktivity živé práce

Podnik	Ukazatel	Hrubá produkce <i>HP</i>	Počet pracovníků	Vlastní náklady <i>VN</i>	Zisk <i>Z</i>	Rentabilita $\frac{Z}{VN}$
1	2	3	4	5	6	7
JZD A 1970	1. $\frac{HP}{\text{prac.}}$	1000	10	900	100	0,111
	2. $\frac{HD}{h}$	1000	10	900	100	0,111
	3. $\frac{HD}{PN}$	1000	10	900	100	0,111
JZD B 1971	1. $\frac{HP}{\text{prac.}}$	1000	10	950	50	0,053
	2. $\frac{HD}{h}$	1000	10	950	50	0,053
	3. $\frac{HD}{PN}$	1000	10	950	50	0,053
JZD C 1972	1. $\frac{HP}{\text{prac.}}$	1000	10	980	20	0,020
	2. $\frac{HD}{h}$	1000	10	980	20	0,020
	3. $\frac{HD}{PN}$	1000	10	980	20	0,020

Na voleném příkladu v tab. III (sloupce 12–14) uvádíme vhodnost zjišťování úrovně produktivity živé práce pomocí vzorce

$$P_{z(2)} = \frac{HD_z}{PN_z} \text{ proti jiným ukazatelům.}$$

Někteří autoři chápou produktivitu živé práce jako vztah HZP/PN , přičemž PN vyjadřují v naturální formě, tj. v odpracovaných hodinách, a vztah HD/PN chápou jako produktivitu veškeré práce.

V obou případech nejsme téhož názoru:

a) V prvním případě, kdy jsou PN vyjádřeny počtem pracovních hodin, se jedná o součet hodin různě kvalifikované práce. Počet hodin může klesat, ale mzda na jednu pracovní hodinu bude stoupat a v důsledku toho (za jinak nezměněných okolností) bude rentabilita výroby klesat. Obdobná situace vznikne, i kdyby PN byly vyjádřeny v penězích. Jeli-kož v čitateli vzorce je HZP , mohou MN růst rychleji než klesají PN a v důsledku toho HZP při stejném objemu zisku na 1 Kčs PN poroste, čili tzv. produktivita živé práce se bude zvyšovat, ale rentabilita výroby bude klesat, což je z hlediska logicko-ekonomického jev absurdní.

b) Vyjadřovat produktivitu veškeré práce poměrem HD/PN nepova-žujeme za správné, a sice proto, že ve vzorci chybí část veškeré práce,

Hrubý důchod <i>HD</i>	Pracovní náklady <i>PN</i>	Materiálové náklady <i>MN</i>	Počet hodin	$\frac{HP}{\text{prac.}}$	$\frac{HD}{h}$	$\frac{HD}{PN}$
8	9	10	11	12	13	14
500	400	500	100	100,00		
500	400	500	100		5,00	
500	400	500	100			1,25
500	450	500	100	100,00		
500	450	500	100		5,00	
500	450	500	100			1,11
500	480	500	100	100,00		
500	480	500	100		5,00	
500	480	500	100			1,04

a to *MN*. Nelze tedy zjišťovat úroveň veškeré práce pomocí vzorce, ve kterém je uvedena jen práce živá vyjádřená *PN*. Při použití vzorce *HD/PN* by stačilo, aby rostly jen mzdy při stagnaci nebo pomalejším růstu objemu zisku a produktivita veškeré práce by rostla, ale rentabilita výroby by klesala. Používání tohoto vzorce pro určování úrovně produktivity veškeré práce by mohlo odvádět pozornost od existence nerentabilní výroby.

Rentabilita zemědělské výroby

Rentabilitou rozumíme účinnost, efekt vložených prostředků do výrobního procesu. Je to výnosnost vložených prostředků do výrobního procesu.

Tento efekt vložených prostředků do výrobního procesu může být vyjádřen týmiž ukazateli, ale i různého stupně podle toho, o jaký výrobní proces jde (celopodniková výroba, výroba celého odvětví nebo jeho části, výroba jednotlivých produktů); ale v podstatě je to vždy poměrné vyjádření výsledků hospodaření, tj. poměr zisku nebo čistého důchodu k vynaloženým prostředkům nebo vlastním nákladům.

Nejčastěji je používáno při zjišťování úrovně rentability výroby ukazatele vyjádřeného vzorcem

$$R_z = \frac{Z_z}{VN_z}$$

kde: R_z – rentabilita zemědělské výroby
 Z_z – zisk ze zemědělské výroby
 VN_z – vlastní náklady zemědělské výroby

Ukazatel rentability může být vyjádřen:

a) koeficientem – $R_z = \frac{Z_z}{VN_z} = \frac{20}{80} = 0,25$

b) procentuálně – $R_z = \frac{Z_z}{VN_z} \cdot 100 = \frac{20}{80} \cdot 100 = 25 \%$

Při zjišťování úrovně rentability výroby bývá doporučováno použít ukazatele „masy zisku“, vyjádřené množstvím zisku na hektar zemědělské půdy.

Tento ukazatel bývá doporučován jako doplňující ukazatel k míře rentability.

Podle našeho názoru nelze dávat ukazatele míry rentability a masy zisku do úzké souvislosti a v soustavě ukazatelů je klást vedle sebe, ani dávat ukazatele masy zisku do skupiny ukazatelů hlavních.

Ukazatel masy zisku je tvořen z jiného základu než ukazatel míry rentability a proto vývojové tendence obou ukazatelů jsou různé a charakterizují nám úroveň různých procesů. Dokladem toho je volený příklad v tab. IV.

IV. Vývojové tendence ukazatelů měř rentability a masy zisku

Příklad	MN	PN	VN	HP	MR	MZ
1.	50	50	100	110	10,00	10
2.	51	40	91	102	12,08	11
3.	51	40	91	103	13,18	12
4.	51	41	92	104	13,06	12
5.	53	43	96	108	12,50	12
6.	65	55	120	131	10,00	12
7.	55	50	105	118	12,03	13
8.	65	54	119	133	11,76	14
9.	80	70	150	165	10,00	15
10.	110	90	200	220	10,00	20
11.	50	30	80	100	25,00	20
12.	35	25	60	80	33,00	20

MN – materiálové náklady
 PN – pracovní náklady
 VN – vlastní náklady

HP – hrubá produkce
 MR – míra rentability
 MZ – masa zisku

Za hlavní ekonomické ukazatele, kvantifikující úroveň výrobních sil i hodnotící úroveň hospodaření, považujeme:

$$a) \text{ nákladovost} - N_1 = \frac{VN_z}{ha} \text{ a } N_2 = \frac{MN_z}{PN_z},$$

$$b) \text{ výrobnost} - V_1 = \frac{HP_z}{ha} \text{ a } V_2 = \frac{TP_z}{HP_z} \cdot 100,$$

$$c) \text{ produktivitu živé práce zemědělské} - P_{z(z)} = \frac{HD_z}{PN_z},$$

$$d) \text{ rentabilitu zemědělské výroby} - R = R = \frac{Z_z}{VN_z}$$

ZÁVĚR

Ekonomické hodnocení úrovně výrobních procesů ve velkých zemědělských podnicích, ať již cestou řídicí nebo plánovací činnosti nebo cestou vlastní ekonomické, rozborové činnosti, bude procesem stále složitějším a odpovědnějším.

Proto bude stále důležitější porovnávat mezi sebou dva základní prvky výrobních procesů ve velkých zemědělských podnicích, tj. veškeré prostředky, které máme k dispozici pro uskutečňování různých výrobních procesů, a výsledky, kterých jsme dosáhli, tj. porovnávat úroveň výrobních sil fungujících v jistém výrobním procesu s jeho výsledky.

Pro tato porovnání potřebujeme nejen kvalifikované odborníky, ale i kvalitní ekonomické nástroje, mezi něž patří i dokonalá soustava hlavních ekonomických ukazatelů.

Porovnávání úrovně výrobních sil s výsledky výroby by se mělo stát zásadou jako každoroční ekonomická inventarizace výrobních podmínek přírodních i ekonomických a dosažených hospodářských výsledků a mělo by být trvalým podkladem pro neustálé zlepšování úrovně vnitropodnikového řízení a plánování.

Došlo dne 5. 1. 1976

Adresa autora:

Prof. dr. ing. Alois Grolig, DrSc., Vysoká škola zemědělská, Zemědělská 1-3, 662 65 Brno

V současné době vzniká v našem zemědělství celá řada nových zemědělských podniků. Většinou se jedná o nová JZD, vzniklá na základě horizontální integrace. Chceme-li hledat příčiny této tendence a její hlavní charakteristiky, je nutno přistoupit k určitému stupni abstrakce a zabývat se pouze těmi charakteristikami těchto zemědělských podniků, které jsou jim společné.

Proto je nutné sledovat zemědělské podniky jako organizační systémy tak, že budeme definovat základní prvky a vazby mezi nimi. Matematicko-logické vyjádření těchto organizačních systémů nám pak vytváří vlastní modely, pomocí nichž můžeme vyjadřovat základní vlastnosti zemědělských podniků. Mezi základní vlastnosti organizačních systémů patří především jejich struktura, která vyjadřuje účelné uspořádání základních prvků a vzájemné propojení a chování. V tomto příspěvku bude pozornost věnována především otázkám struktur zemědělských podniků. Modelové přístupy k řešení této problematiky mají charakter syntézy, i když předpokládají práce analytického charakteru. Vede-li analytický přístup k jednoznačnému charakterizování současného stavu, syntetický přístup předpokládá možnost dosažení stejného cíle variantním řešením, a to při respektování obecných principů.

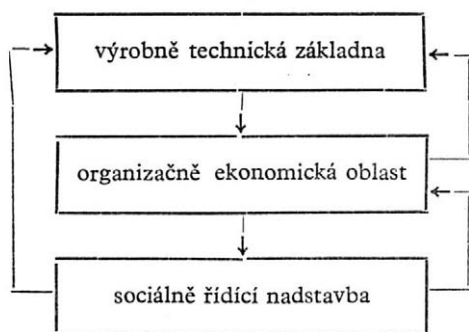
Proto je také cílem tohoto příspěvku pouze naznačení obecně se prosazujících principů tvorby struktur organizačních systémů s tím, že při konkrétní aplikaci budou tvořivým způsobem dotvářeny podle konkrétních podmínek prostředí každého organizačního systému.

Budeme-li tedy sledovat každý zemědělský podnik jako organizační systém, potom pro splnění uvedeného cíle stačí jako základní prvky definovat lidi a výrobní prostředky a jako vazby mezi nimi vazby hmotně energetické a informační. I přes poměrně vysoký stupeň abstrakce je možno rozlišit celou řadu struktur organizačního systému, a to od výrobní přes organizační až po řídicí. Jednotlivé druhy struktur je možno agregovat do tří základních oblastí:

1. výrobně technická (základními prvky jsou výrobní prostředky),
2. organizačně ekonomická (základními prvky jsou lidé a výrobní prostředky),
3. sociálně řídicí (základními prvky jsou lidé).

Tyto jednotlivé oblasti se vzájemně ovlivňují a doplňují. Rozvoj jedné oblasti podmiňuje rozvoj další, přičemž působení je i zpětnovazebné. Rozvoj výrobně technické základny si nutně vyžaduje ekvivalentní roz-

voj oblasti organizačně ekonomické, která dále podmiňuje rozvoj v sociálně řídicí nadstavbě. Sociálně řídicí nadstavba vytváří podmínky zpětně pro další vývoj výrobně technické základny atd. (obr. 1).



1. Tři základní oblasti organizačního systému

Naznačenou dynamiku můžeme sledovat i v současné době u zemědělských podniků. Počátek této dynamiky je nutno vždy hledat ve vnějším prostředí, které je charakterizováno určitým rozvojem výrobních sil a výrobních vztahů, které jsou primární.

V současné době existuje silný tlak na oblast výrobně technické základny zemědělských podniků ze strany rozvoje výrobních sil společenského prostředí (ostatních odvětví národního hospodářství). Má-li tento tlak každý zemědělský podnik respektovat, musí rozvíjet výrobně technickou základnu, což znamená prohlubovat specializaci výroby, zvyšovat koncentraci výrobních prostředků, využívat nejnovější techniky a technologie.

Tento tlak je patrný především v rostlinné výrobě. Zdá se, že při současném rozvoji výrobních sil může rámec 4–7 tisíc ha být dostačující k plnému rozvoji výrobně technické základny. Po určité době se dá očekávat podobný tlak i v živočišné výrobě (především v chovu skotu) a je možné, že povede ke kooperaci a později i horizontální integraci zemědělských podniků. Lze očekávat i další inovační vlny a uplatňování nejrůznějších organizačních forem zemědělských podniků, v nichž patrně nejprogresivnější bude integrace vertikální.

Nyní však rozvoj výrobně technické základny vede ve stávajících a nově se tvořících zemědělských podnicích ke změnám jak v organizačním uspořádání, tak i v řídicí struktuře.

Technická úroveň výrobních prostředků a jejich hmotně energetické a informační propojení jako důsledek substituce živé práce prací zhmotnělou přímo ovlivňuje množství výrobních prostředků, které lze přiřadit k lidským prvkům (organizační kapacita lidských prvků). S probíhajícím rozvojem toto množství výrobních prostředků neustále roste.

Organizační struktura je vyjádřením vztahů člověk – stroj, kdy dochází k přiřazení lidí k výrobním prostředkům. Tak vlastně vznikají organizační jednotky jako soubory lidí a výrobních prostředků a představují základní stavební kameny každé organizační struktury. Velikost organizační jednotky je dána počtem lidí, které může vedoucí pracovník na nejnižším stupni řízení řídit zpravidla 12 až

18) a množstvím výrobních prostředků, které účinně využívají v transformačních procesech. Velikost organizačních jednotek (a tedy i celého organizačního systému) je ovlivňována jak nadstavbou sociálně řídicí, tak i výrobně technickou základnou.

Vliv výrobně technické základny organizačního systému na jeho velikost se prosazuje prostřednictvím organizační kapacity lidských prvků. Tato organizační kapacita vyjadřuje množství výrobních prostředků v nejrůznějším vyjádření, ovladatelné jednou pracovní silou v rámci výrobních procesů. Příkladem zjednodušeného vyjádření organizační kapacity lidských prvků může být počet hektarů orné půdy připadající na jednoho pracovníka v rostlinné výrobě apod. Znamená to, že s pronikajícím vědeckotechnickým pokrokem do zemědělství se bude organizační kapacita lidských prvků neustále zvětšovat.

Jedním z hlavních faktorů, které ovlivňují velikost organizačních jednotek a organizačních systémů, je řídicí kapacita vedoucích pracovníků, která vyjadřuje průměrný počet podřízených pracovníků, které může vedoucí pracovník řídit. Řídicí kapacita vedoucích pracovníků v našich zemědělských podnicích se na stupních střední a vyšší úrovně pohybuje v průměru od 4 do 6 podřízených. Na nejnižším stupni řízení je tento počet podřízených v důsledku větší podobnosti z hlediska složitosti práce řízení a koordinování podřízených téměř 2–3krát větší, což lze vyjádřit tzv. koeficientem rozšířené řídicí kapacity na nejnižším stupni řízení. Proto se počet lidí v organizační jednotce pohybuje v intervalu 12–18.

I když dochází k rozvoji metod řízení a řídicí techniky na jedné straně, roste i organizační kapacita lidí a tím i složitost jejich práce, větší prostorové rozmístění a tudíž i větší potřeba jejich koordinace a řízení na straně druhé. Znamená to, že řídicí kapacita zůstává relativně konstantní. Řídicí struktura tedy ovlivňuje organizační strukturu v tom smyslu, že vymezuje její rámec. Stochastické chování vedoucích pracovníků ovlivňuje proces řízení, a to především z hlediska ztráty informace v tomto procesu.

Z charakteristiky ztráty informace v procesu řízení vyplývá, že počet stupňů řízení má být co nejmenší a neměl by překročit počet tří. Počet stupňů řízení a řídicí kapacita vedoucích pracovníků vlastně vymezují počet lidí, který je zapojen do výrobních procesů. Je-li kromě řídicí kapacity známa i organizační kapacita lidských prvků, je vlastně vyjádřena i velikost organizační jednotky a tím i organizačních podsystémů a organizačních systémů.

Při vytváření organizačních jednotek je možno respektovat jedno ze dvou kritérií – území nebo druh výroby. V závislosti na tom lze rozlišit územní nebo odvětvovou organizační strukturu.

Územní organizační struktura je tvořena organizačními jednotkami, které vznikají v závislosti na územním členění organizačního systému. Spojováním organizačních jednotek vznikají organizační podsystémy, které zajišťují ucelené části jednotlivých transformačních procesů (např. část výroby živočišných a rostlinných výrobků) na určitém území.

Odvětvová organizační struktura se začíná prosazovat tehdy, kdy požadavky výrobně technické základny začínají přesahovat rámec organizačních podsystémů, vytvářených v územní organizační struktuře. Od-

větвовá organizační struktura je tedy tvořena organizačními jednotkami, které vznikají v závislosti na druhu transformačních procesů-odvětví (výroba živočišná, rostlinná, vnitropodnikové služby atd.). Jejich spojováním vznikají organizační podsystémy, které představují určitý ucelený výrobní proces (např. živočišná výroba).

V zemědělských podnicích byla v současné době uplatňována územní organizační struktura. To znamená, že zemědělské podniky (organizační systémy) byly rozčleněny např. na jednotlivá hospodářství (organizační podsystémy), a to v závislosti na území. V rámci těchto relativně samostatných organizačních podsystémů pak byly výrobní procesy organizovány odvětvově. Jestliže se toto územní kritérium stalo u některých podniků brzdícím faktorem, je nutno je posunout výše – na úroveň zemědělského podniku jako celku, a v jeho rámci uplatňovat pro vytvoření organizačních podsystémů kritéria odvětvového druhu výroby.

Kde není možnost tohoto posunu územního kritéria z organizačního podsystému na organizační systém, vzniká nutnost horizontální integrace zemědělských podniků. Naopak tam, kde územní rámec je dostatečně veliký (např. oborové podniky státních statků), lze odvětvová kritéria ještě více prohloubit. Z uvedeného vyplývá relativnost pojmu odvětví. V tomto smyslu je možno proto jako odvětví chápat takový druh výroby, který využívá určitou technologii a techniku, ale zároveň umožňuje vytváření organizačních jednotek, které lze spojit v organizační podsystém relativně ekonomicky samostatný, v rámci něhož se lidé realizují a vzniká nutnost řídicího procesu.

Máme-li určit vhodnost kritéria (územního, odvětvového) pro tvorbu organizační struktury, potom je možno vzájemně posoudit skutečnou velikost jednotlivých organizačních podsystémů (V_s) s velikostí teoretickou (V_t) v závislosti na normativní řídicí kapacitě, organizační kapacitě a počtu stupňů řízení.

V případě, že

$$V_t \leq V_s$$

lze realizovat územní organizační strukturu.

Naopak, je-li

$$V_t > V_s$$

je vhodné potom zavádět odvětvovou organizační strukturu, neboť výrobně technická základna již přesáhla rámec organizačních podsystémů, vytvořených podle územního kritéria.

Pro určení teoretické velikosti organizačních podsystémů je možno využít následujícího vztahu:

$$V_t = a_v \cdot q^m \cdot \rho \cdot o$$

kde: V_t – teoretická velikost organizačních podsystémů (systémů)

a_v – počet vedoucích pracovníků na nejvyšším stupni řízení (zpravidla 1 – zásada řízení jednou osobou)

q – norma průměrné řídicí kapacity

ρ – koeficient rozšířené kapacity na nejnižším stupni řízení

o – průměrná organizační kapacita lidských prvků

m – maximální možný počet stupňů řízení (zpravidla 3)

Uvedený vztah je možno objasnit na příkladu pěti velkých JZD Středočeského kraje. Pro nedostatek podkladových materiálů týkajících se

jednotlivých organizačních podsystemů v těchto zemědělských podnicích není možno usuzovat na účelnou vnitropodnikovou organizační strukturu. Ale lze usuzovat na vhodnost velikosti rámce (počtu ha z. p.) zemědělského podniku z hlediska účelného využití zdrojů v oblasti sociálně řídicí a organizačně ekonomické. To proto, že z těchto oblastí byly získány normativní parametry řídicí kapacity, počtu stupňů řízení a koeficientu rozšíření řídicí kapacity. Norma řídicí kapacity byla určena pomocí Koontzovy metody, počet stupňů řízení a koeficient rozšířené řídicí kapacity byl zvolen na prosazující se a teoreticky přípustné úrovni.

I. Posuzování organizační kapacity

JZD	Norma			Organizační kapacita		Teoretická velikost		Skutečná velikost		Počet manuálních pracovníků
	q	m	q	ha na 1 MP	DJ na 1 MP	ha z. p.	DJ	ha z. p.	DJ	
Bystřice	6	3	2,5	8,4	5,6	4536	3024	4462	2973	531
Kačice	6	3	2,5	6,9	5,7	3722	3078	4114	3391	595
Chýně	6	3	2,5	4,8	5,6	2592	3024	3578	4094	750
Žehušice	6	3	2,5	5,4	3,7	3051	1998	5225	3523	957
Ovčary	7	3	2,5	5,2	3,8	4467	3275	5000	3631	951

Organizační kapacita, která vyjadřuje úroveň výrobně technické základny, byla vyjádřena dvěma ukazateli – počtem hektarů zemědělské půdy připadajících na jednoho manuálního pracovníka a počtem DJ připadajících rovněž na jednoho manuálního pracovníka, a to na skutečné úrovni dosahované v jednotlivých JZD. Tím byl vyloučen vliv výrobně technické základny. Z výsledků uvedených v tab. I vypývá, že stávající výměra zemědělských podniků plně odpovídá úrovni organizačně ekonomické a sociálně řídicí oblasti a stávajícímu stupni využívání vnitřních zdrojů. Pouze u JZD Bystřice se ukazuje, že podle údajů z roku 1975 by v důsledku velmi účelného a racionálního využívání vnitřních lidských zdrojů a vysoké úrovně výrobně technické základny mohl být velikostní rámec podniku větší. Je proto zajímavé, že skutečně JZD Bystřice od 1. 1. 1976 integrovalo se sousedními JZD.

Na organizačně ekonomickou oblast navazuje sociálně řídicí nadstavba. To znamená, že na organizační strukturu je nutno vytvořit odpovídající strukturu řídicí, která je tvořena pouze lidskými prvky, mezi nimiž existují vztahy nadřízenosti, podřízenosti a spolupráce. Základními stavebními kameny každé řídicí struktury organizačních systémů jsou řídicí jednotky, které jsou tvořeny vedoucím pracovníkem a jemu bezprostředně podřízenými pracovníky (4–6).

Podle toho, zda můžeme řídicí strukturu rozlišit až na tyto řídicí jednotky při použití jednoho nebo dvou kritérií, můžeme definovat dva základní typy:

- funkcionální typ,
- divizionální typ.

Funkcionální typ řídicí struktury tedy vzniká v tom případě, můžeme-li řídicí jednotky definovat při použití pouze jednoho (funkcionál-

ního) kritéria. To znamená, že řídicí strukturu lze rozčlenit podle funkce, v jejímž rámci existují vztahy podřízenosti a nadřízenosti mezi funkčně stejnorodými řídicími jednotkami, aniž by počet stupňů řízení zapříčinil příliš velkou ztrátu informací v procesu řízení.

Divizionální typ řídicí struktury naopak vznikne tehdy, je-li nutno aplikovat dvě kritéria (divizionální a funkcionální) za účelem definování řídicích jednotek. Nejprve je nutno použít divizionálního kritéria (území, druh výrobku, druh poskytované služby atd.), podle něhož se organizační systém rozdělí do podsystémů (divizí) relativně samostatných, v rámci nichž je pak použito kritérium funkcionální. Z uvedeného vyplývá, že divizionální typ řídicí struktury je využíván u velkých organizačních systémů, u nichž by při funkcionálním typu řídicí struktury vznikl příliš velký počet stupňů řízení a docházelo by k deformaci informace v procesu řízení (H r o n 1975).

Rozlišení funkcionálního a divizionálního typu řídicí struktury je patrné ze schématu v tab. II.

Řídicí struktura má u každého organizačního systému své specifické rysy. Přesto při její tvorbě je možno znát obecně se prosazující principy, které jsou obsaženy v metodě fázové tvorby (H r o n 1974). Tato metoda je schematicky znázorněna v tab. III a byla využita řadou zemědělských podniků. Umožnila realizovat racionalizační zásahy v oblasti řízení zemědělských podniků.

II. Diagnostická tabulka typů řídicích struktur

Organizační systém	Stupeň členění na		Typ řídicí struktury
	organizační podsystémy	řídicí jednotky	
Kritérium členění	územní	horizontální podle různých funkcí vertikální v rámci funkce	divizionální
		pouze vertikální v rámci funkce	
	druh transform. procesu	horizontální podle různých funkcí vertikální v rámci funkce	funkcionální
		pouze vertikální v rámci funkce	
	kombinované	horizontální podle různých funkcí vertikální v rámci funkce	kombinovaný
		pouze vertikální v rámci funkce	

III. Metoda fázové tvorby

Fáze	Analýza současného stavu	Modelový návrh
1. Definování výrobní a organizační struktury	Rozbor stávající výrobní a organizační struktury zakončené počtem lidských zdrojů v postavení objektů řízení	Návrh účelné výrobní a organizační struktury včetně racionálního počtu lidských prvků
2. Řídící kapacita — q	$q = \sqrt[n]{\frac{a_o}{a_v \cdot \varrho}}$	norma q podle Koontzovy metody
3. Počet stupňů řízení	Skutečný počet — n	$n = \frac{\log a_o - \log a_v - \log \varrho}{\log q}$ $m = 3$
4. Typ řídicí struktury	Viz schéma Zhodnocení stávajícího stavu	$n \leq m \leq F$ $n > m \leq D$
5. Počet vedoucích pracovníků	Skutečný počet	$a_j = a_v \cdot q^{j-1}$ $a_c = a_v \frac{1 - q^n}{1 - q}$
6. Blokové schéma	Stávající stav	Návrh v závislosti na organizační struktuře
7. Organizační norma	$MV_z = \frac{(\% K\check{C})(MV_1 - MV_n)}{(\% K\check{C})_1} + MV_n$ $\% K\check{C} = k \frac{MV_1}{MV_1 \cdot (MV_z - MV_n) (MV_z - MV_n)}$	
8. Kvalifikace	Rozbor podle kvalifikační struktury $k = \frac{D_2}{D_n}$	Určení cílové kvalifikační struktury
9. Srovnání stávajícího a navrhovaného modelu	Stávající stav	Variantní návrh
10. Realizace		Respektování konkrétních podmínek

Vysvětlivky k tab. III:

q	— průměrná řídicí kapacita
n	— počet stupňů řízení
m	— přípustný počet sériově zapojených stupňů řízení
a_o	— počet lidí v postavení objektů řízení
a_v	— počet vedoucích pracovníků na nejvyšším stupni řízení
ρ	— koeficient rozšíření řídicí kapacity na nejnižším stupni řízení (2–3)
F	— funkcionální typ řídicí struktury
D	— divizionální typ řídicí struktury
a_j	— počet vedoucích pracovníků na j -tém stupni řízení
$\% KC$	— procento koncepční činnosti
MV_1	— míra volnosti vedoucích pracovníků na nejvyšším stupni řízení
MV_z	— míra volnosti vedoucích pracovníků na zjišťovaném stupni řízení
MV_n	— míra volnosti vedoucích pracovníků na nejnižším stupni řízení
k	— podíl koncepční činnosti vedoucích pracovníků na nejnižším stupni řízení
K	— kvalifikační koeficient
D_n	— doba odborné přípravy normovaná
D_s	— doba odborné přípravy skutečná

ZÁVĚR

Závěrem je nutno znovu zdůraznit, že zemědělské podniky prodělávají řadu změn, a to v oblasti výrobně technické, organizačně ekonomické a sociálně řídicí. Přejít organizační struktury územní k odvětvové je důsledkem rozvoje v oblasti výrobně technické, ale i racionálním uspořádáním vztahů ve struktuře řídicí. Vhodný typ organizační struktury a účelné uspořádání řídicí struktury lze určit na základě obecně se prosazující principů, které jsou vyjádřeny v metodě fázové tvorby modelu řídicí struktury organizačního systému.

Literatura

- HRON, J.: Principy a metody vytváření organizačních a řídicích struktur v socialistických zemědělských podnicích. Zeměd. Ekon., 19, 1974, č. 2-3.
HRON, J.: Odvětvová organizační struktura organizačních systémů. In: Sborník VŠZ, Praha 1975.

Došlo dne 5. 1. 1976

Adresa autora:

Ing. Jan Hron, CSc., Vysoká škola zemědělská, 160 21 Praha - Suchbát

V procese koncentrácie a špecializácie poľnohospodárskej výroby, ktorý prebieha v súlade s uzneseniami XIV. zjazdu KSČ stále silnejším tempom, sa zlučovaním družstiev, reorganizáciou štátnych majetkov a všetkými formami kooperácie od základov mení organizačná štruktúra týchto organizácií, čím sa menia aj všetky procesy riadenia.

Rozhodovanie je základnou časťou riadiaceho procesu. Všetky fázy riadiaceho procesu vznikajú na základe rozhodnutí. S ohľadom na to, že riadiaci proces priebeha v priestore a čase, vznikajú permanentne ďalšie rozhodnutia, ktoré sú na jednej strane podmienené pôvodnými rozhodnutiami, ale na druhej strane ovplyvňujú (doplňujú a menia) pôvodné rozhodnutia. K rozhodnutiu sú potrebné informácie. Sú to také správy, oznámenia, údaje a materiály, ktoré ovplyvňujú konanie rozhodovacieho subjektu v tom smere, že sa rozhodnutím premieňajú na akcie.

Jedným z nástrojov rozhodovania pri najvyššom stupni informovanosti je automatizovaná informačná sústava, ktorá predstavuje nielen substitúciu živej práce zhmotnelou prácou v riadení, ale má predovšetkým zvýšiť úroveň rozhodovania. To bola prvá vyslovená domnienka pracovnej hypotézy, ktorá sa analýzou overovala.

Ďalej sa v pracovnej hypotéze vyslovili tieto domnieky:

- v podnikoch s vysokou koncentráciou výroby nie je vytvorená priemerná štruktúra rozhodnutí podľa činnosti a stupňov riadenia, ani podľa fáz riadiaceho procesu, nie je známa priemerná štruktúra informácií a informácie nie sú členené podľa ich vlastností;
- rozhodovanie ovplyvňuje aj zvolená organizačná a riadiaca štruktúra (odvetvová, územná, kombinovaná).

MATERIÁL A METÓDA

Analýza sa uskutočnila v týchto výskumných objektoch:

Názov podniku	Výmera v ha	Systém riadenia	Druh inform. systému
JRD Šurany okr. N. Zámky	4 040	kombinovaný	AIS*)
JZD Slušovice okr. Gottwaldov	3 938	odvetvový	AIS + samo- počítač MINSK22

Názov podniku	Výmera v ha	Systém riadenia	Druh inform. systému
JRD Úsvit Dunajská Lužná, okr. Bratislava- vidiek	5 050	odvetvový podľa členenia podnik-závod-prevádzka	mechanizovaná evidencia na diernych štítkoch
JRD Kežmarok, okr. Poprad	4 700	odvetvový podľa členenia RV, ŽV, pom. výroba a služby	AIS
JRD Nový Život, Dobrá Niva, okr. Zvolen	6 500	odvetvový podľa členenia RV, ŽV, pom. výroba a služby	kontrolný podnik bez AIS
ŠM Bánovce n. Bebr. okr. Topolčany	4 320	územný podľa hospodárstiev	AIS
Majetok stálej celoštátnej poľnohospodárskej výstavy Nitra	17 000	kombinovaný podľa členenia odb. podnik- -podniky-špecial. závody	AIS

*) AIS — automatizovaný informačný systém

Výskum tím podchytil všetky klasické poľnohospodárske podniky v SSR, t. j. mimo podnikov typu VHJ, kde je zavedený automatizovaný informačný systém, jeden podnik s vysokou mechanizáciou informačnej výstavby a jeden kontrolný podnik.

Na uvedených objektoch sa výskumný materiál získaval:

a) riadenými rozhovormi so všetkými pracovníkmi vrcholového riadenia a stredného stupňa riadenia (8–23) riadených rozhovorov na každom objekte);

b) dotazníkmi, ktoré obsahovali otázky o štruktúre rozhodnutí, štruktúre informácií, a to osobitne pre všetky úseky a činnosti, vždy podľa fáz procesu riadenia (plánovanie, realizácia, kontrola);

c) skúmaním dostupných dokladov a materiálov (stanovy, organizačné poriadky, pracovné poriadky atd.).

Pri spracovaní údajov a modelovaní sa použili metódy komparácie, kombinácie, kalkulácie a sieťových diagramov.

Metodická spolupráca sa uskutočnila s Podnikom racionalizácie riadenia v poľnohospodárstve a výžive OP Bratislava.

NÁCRT TEORETICKÉHO PRÍSTUPU

Pilný a kol. (1974) v súlade s mnohými inými autormi členia riadiaci proces na tieto základné fázy:

- plánovaciú,
- realizačnú,
- kontrolnú.

V plánovacej fáze sa zhromažďujú potrebné nové informácie a aktivujú sa uložené latentné informácie pre:

- definovanie problému,
- stanovenie variant jeho riešenia,
- zvolenie konkrétneho rozhodovacieho aktu.

Realizačná fáza kryštalizuje v aktoch:

- premeny plánového rozhodnutia v konkrétne pokyny v akcii,
- stanovenie inštrukcií o prostriedkoch k realizácii úlohy,
- vlastného uskutočnenia plánovaného výkonu.

Realizácie plánovaného rozhodnutia sa spravidla zúčastní rad prvkov podnikového systému. Ním sa udržiava časový, kvantitatívny i kvalitatívny prínos k realizácii celkových úloh podniku. Od úrovne realizačnej fázy, ktorá je súborom informačných a komunikačných procesov, spájajúcich rozhodovacie a vykonávacie prvky podnikovej štruktúry, závisí vlastné naplnenie podnikových cieľov. Neúplné informácie vedú spravidla k neúplnému plneniu úloh jednotlivými prvkami vnútropodnikovej štruktúry a tým i podniku ako celku.

Kontrolná fáza prebieha v dvoch základných podobách:

- ako operatívny dohľad nad realizáciou stanovených úloh,
- ako zistenie a hodnotenie dosiahnutých výsledkov.

Operatívny dozor sa uskutočňuje pri výkone stanovených úloh, aby bolo možné na základe zistených odchýlok proti predpokladom okamžite realizovať nutné korekcie. Následná kontrola už potom nemôže ovplyvniť sám proces realizácie stanovených úloh, prináša nanajvýš informácie pre plánovanie a realizáciu budúcich procesov.

S ohľadom na to, že hlavným zámerom rozhodovacieho procesu je, aby sa každé rozhodnutie uskutočnilo pri najvyššom stupni informovanosti, rozlišovali sme rozhodnutia podľa obťažnosti:

1. Automatizovateľné rozhodnutia sú tie, kde rozhodovanie prebieha pravidelne, podľa známych informácií, s pevným cieľovým riešením.

2. Normovateľné rozhodnutia sú tie, kde rozhodovanie prebieha pravidelne, avšak cieľové riešenie sa dosahuje rôznym spôsobom.

3. Koordinovateľné súborné rozhodnutia sú tie, kde rozhodovanie prebieha pod vplyvom vnútorných i vonkajších faktorov, ktoré vzájomne súvisia a cieľové riešenie možno dosiahnuť pri mnohých variantoch. Automatizovanie ani normovanie týchto rozhodnutí nie je možné.

4. Neplánovateľné rozhodnutia sú tie, ktoré vznikajú z vonkajších i vnútorných podnetov, ktoré nemožno predvídať (medzi iným havarijné situácie). Automatizácia, normovanie ani koordinácia týchto rozhodnutí nie je možná.

K tomu, aby sa jednotlivé konkrétne rozhodnutia mohli začleniť do jednotlivých kategórií obťažnosti, je nutné poznať činnosti a štruktúru hospodárskej organizácie.

Poľnohospodárske podniky s vysokou koncentráciou výroby, akými sú zlúčené družstvá, štátne majetky a všetky kooperačné formy, nadobúdajú pri klasifikácii činností priemyselný charakter a existujú v nich tieto činnosti:

– výrobná činnosť – bezprostredný výrobný proces a jeho riadenie, technická obsluha výroby, technická dokumentácia;

– činnosť technického rozvoja – zavádzanie najnovších vedeckých a technických poznatkov rastlinnej a živočíšnej výroby a poľnohospodárskej techniky;

– kádrová a personálna činnosť – výber, výchova a evidencia kádrov, zásady odmeňovania, starostlivosť o pracujúcich, bezpečnosť práce, sociálne programy;

– obchodná činnosť – nákup materiálu, osív, sadív, krmív, hospodárskych zvierat, predaj všetkých výrobkov, prípadne poskytované služby;

– ekonomická činnosť – súborné plánovanie, účtovníctvo, štatistika, rozbor, financovanie, rozpočtovníctvo.

Medzi všetkými týmito činnosťami, ako aj medzi činnosťami s okolím, existujú spätné väzby, ktoré sú o to zložitejšie, o čo je podnik väčší a o čo je mnohotvárnejšia jeho výrobná štruktúra. V zlúčených JRD a štátnych majetkoch sa mnohotvárnosť procesov riadenia prejavuje okrem viacodvetvovej výrobnéj štruktúry aj tým, že výrobné a niektoré ostatné činnosti sú územne dislokované na viacerých miestach. V hospodárskej medzipodnikovej kooperácii sú procesy riadenia veľmi zložité, hlavne kvôli diferencovanej organizácii výrobných činností a centrálnej organizácii niektorých iných činností.

Štruktúra i obťažnosť rozhodnutí je rozdielna v každej činnosti i na každom stupni riadenia. To si vyžaduje tvorbu systému rozhodovania.

Pre rozhodovanie sú potrebné také informácie, ktoré budú k dispozícii v správnom čase, množstve a kvalite pre každé rozhodnutie, uskutočnené v uvádzaných činnostiach podniku, členené na stupne riadenia.

Informácie sme členili predovšetkým na podnikové a mimopodnikové. Podnikové informácie sme triedili do ďalších dvoch podskupín:

- začlenené do informačnej sústavy,
- nezačlenené do informačnej sústavy.

Ďalej sme skúmali vlastnosti informácií, ktoré Vlček (1972) charakterizuje s prihliadnutím na vstup do počítača takto:

- druh informácie z hľadiska obsahu,
- periodicita (časový horizont) informácie,
- opakovateľnosť výskytu informácie (v ročnom časovom období),
- forma informácie,
- začlenenie do informačnej sústavy,
- prácnosť príjmu informácie.

Každý ukazovateľ vlastnosti informácie nadobúda v jednotlivých konkrétnych prípadoch určitú hodnotu, ktorá zodpovedá reálnym podmienkam podniku.

VÝSLEDKY ANALÝZY

Na základe komplexnej analýzy skúmaných experimentálnych objektov sme vypracovali analytické modely štruktúry rozhodnutí, horizontálnych a vertikálnych väzieb vnútropodnikových rozhodnutí, štruktúry informácií, vplyvu organizačnej štruktúry na rozhodovanie a využitie automatizovanej informačnej sústavy v rozhodovaní. Analytické modely sa líšia od vlastnej analýzy v týchto vlastnostiach: abstrahujú od detailov a od extrémnych bodov, zovšeobecňujú získané výsledky analýzy, poukazujú na hlavné faktory, ktoré pôsobia v rozhodovaní, vytvárajú okruhy rozhodnutí a informácií. (Okruhy rozhodnutí zahŕňujú rozhodnutia určitého výrobného i nevýrobného úseku).

Analytické modely sú členené podľa troch hľadísk:

— podľa činností (výrobná činnosť a technický rozvoj, kádrová a personálna činnosť, obchodná činnosť, činnosť ekonomického komplexného hospodárenia);

— podľa fázy riadiaceho procesu (plánovanie, realizácia, kontrola);

— podľa stupňov riadenia (vrcholové riadenie, stredný stupeň riadenia, nižší stupeň riadenia);

Stupne riadenia vo výrobných činnostiach reprezentovali:

— vrcholové riadenie: na JRD — predseda, podpredsedovia JRD, prípadne námestníci resp. hlavný inžinier, na ŠM — riaditeľ a jeho námestníci, resp. hlavný inžinier;

— stredný stupeň riadenia: na JRD — vedúci úsekov, resp. závodov (hl. agronóm, hl. zootechnik, hl. mechanizátor), na ŠM — vedúci hospodárstiev;

— nižší stupeň riadenia: na JRD i ŠM všetci pracovníci, ktorí priamo riadili prácu výrobných pracovníkov (napr. skupinári, vedúci chovateľských skupín, technici atd.).

Štruktúra rozhodnutí

Ako názorný príklad sme vybrali výrobné činnosti. Počet rozhodnutí, ich časový charakter a periodicitu počas roka poskytuje prehľad v tab. I.

I. Štruktúra rozhodnutí — počet rozhodnutí, ich časový charakter a periodicita

Stupeň riadenia	Počet okruhov rozhodnutí vo fáze			Časový charakter rozhodnutí			Periodicita rozhodnutí počas roka	
	plánovania	realizácie	kontroly	dĺhodo- bý	stred- nodo- bý	krát- kodo- bý	pravi- delné	ne- pravi- delné
	od — do			%			%	
Vrcholový	6—12	18—34	8—14	7,0	56,0	37,0	57,0	43,0
Stredný	9—14	22—35	22—28	8,0	58,0	34,0	65,0	35,0
Nižší	8—12	24—32	19—26	—	63,0	37,0	71,0	29,0

Prehľad poskytuje číselné údaje o veľkej rôznorodosti štruktúry rozhodnutí a zistené údaje boli podobné výsledkom analýzy aj v ostatných činnostiach.

V analytickom modeli sa prejavili tieto súborné tendencie:

— Vrcholové riadenie uskutočňovalo prevažne koordinovateľné a neplánovateľné rozhodnutia, avšak dosť často sa tu vyskytovali (nesprávne) aj normovateľné a dokonca i automatizovateľné rozhodnutia. Stredný stupeň riadenia mal prevažne rozhodnutia normovateľnej, neplánovateľnej a automatizovateľnej povahy. Nižší stupeň riadenia uskutočňoval neplánovateľné, normovateľné, avšak prevažne i automatizovateľné, ovšem bez toho, že by si bol vedomý možnosti, že tieto rozhodnutia by bolo možné automatizovať.

— Fázu plánovania považovali respondenti za nie veľmi obťažnú a domnievali sa, že sa tu nevyskytuje veľa neplánovateľných rozhodnutí, ktoré sú najťažšie. S touto domnienkou nie je možné súhlasiť, pretože vznikla tým, že sa v plánovaní nepoužívali vedecké metódy roz-

hodovania a rozhodovalo sa v jednom variante (bez prihladenia na ďalšie možné alternatívy). Fázu realizácie považovali respondenti za najobťažnejšiu s odôvodnením, že sa tu vyskytuje najviac neplánovateľných rozhodnutí. To je opäť nesprávne a bolo to tým, že sa v skúmaných podnikoch venovala väčšia pozornosť realizácii plánu, než jeho optimálnemu zostaveniu. Tým vznikli odchýlky od plánu a tým aj neplánovateľné rozhodnutia. Fáza kontroly sa nepovažovala za obťažnú. Bolo to tým, že kontrola sa často nezameriavala na okamžité odstránenie odchýlok od plánu, ale iba konštatovala zistené fakty bez nápravných opatrení. Tým potom vznikali vo fáze kontroly nové rozhodnutia (čo bolo nesprávne):

S obťažnosťou rozhodnutí úzko súvisela forma rozhodovania. Analýza ukázala, že kolektívne sa rozhodovalo vo vrcholovom riadení od 56 do 62 % z celkového počtu okruhov rozhodnutí a to takmer vo všetkých fázach riadiaceho procesu, pričom tento podiel iba mierne klesal k strednému stupňu riadenia. Z toho možno vyvodit poznatok, že sa kolektívne rozhoduje aj v realizačnej a kontrolnej fáze riadiaceho procesu, čo často vyvoláva prietahy v rozhodovaní a stratu času vedúcich pracovníkov.

Na druhej strane kontrastne vystupovalo zistenie, že v základných organizačných útvaroch sa už kolektívne rozhodovalo o pracovných otázkach iba výnimočne. Základné organizačné útvary sa skladajú z výrobných pracovníkov, a práve tu sú potrebné i kolektívne rozhodnutia, aby sa neriadilo len príkazom. To má umožniť aktívnu účasť výrobných pracovníkov na riadení.

Horizontálne a vertikálne väzby vnútropodnikových rozhodnutí

Najzložitejšie horizontálne väzby existovali vo výrobných činnostiach. Tu sa zistila väzba rozhodnutí v rastlinnej výrobe na rozhodnutia v živočíšnej výrobe z 30–35 % celkového počtu rozhodnutí. Výrobná činnosť ako celok mala spätné väzby na rozhodnutia v obchodnej činnosti na 40–43 % a na činnosť komplexného hospodárenia na 52–55 %.

Oveľa zložitejšie a mnohotvárnejšie boli vertikálne spätné väzby vnútropodnikových rozhodnutí na okolie. Na prvom mieste tu bola obchodná činnosť (100 % väzba), na druhom ekonomická činnosť (68 % väzba), na treťom výrobná činnosť (55 % väzba).

Poľnohospodárske podniky mali vertikálne väzby s 22–35 organizáciami. Na prvom mieste s OPS (ako riadiacim orgánom), potom to boli PNZP, ŠBČS, národné výbory, projekčné organizácie, STS, priame odberateľské organizácie a ďalšie.

Zložitosť vnútropodnikových rozhodnutí s prihladením na vertikálne väzby zvyšoval najmä fakt, že sa nevytvoril racionálny komunikačný systém a vstupné informácie pre rozhodovanie sa prijímali často bez vedomia vrcholového riadenia, inokedy zase neboli informácie transformované z vrcholového riadenia na príslušné činnosti (resp. úseky). Tým vznikali na jednej strane duplicitné rozhodnutia a na druhej strane sa niektoré rozhodnutia nere realizovali.

Vplyv organizačnej štruktúry na rozhodovanie

Skúmané podniky mali všetky tri typy organizačnej štruktúry. S ohľadom na to, že však išlo o podniky s vysokou plošnou koncentráciou a mnohoozvetovou výrobnou štruktúrou bez špecializácie, bolo možné vplyv faktorov výrobnéj špecializácie vylúčiť a analyzovať samostatne vplyv organizačnej štruktúry.

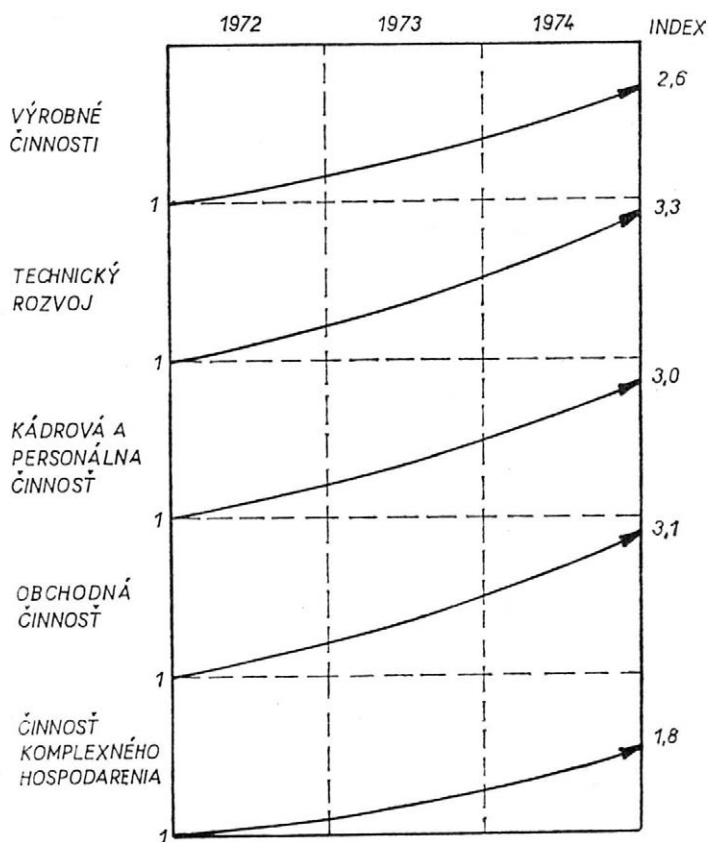
Vplyv jednotlivých typov organizačnej štruktúry na rozhodovací proces možno podľa analýzy charakterizovať takto:

a) S ohľadom na vysokú plošnú koncentráciu a mnohoozvetovú výrobu bol rozhodovací proces o to zložitejší, o čo väčšia bola plošná koncentrácia vo vzťahu k počtu lokalít.

b) V podnikoch s ozvetovou organizačnou štruktúrou bol rozhodovací proces jednoduchší, pretože sa rozhodovalo v rámci určitého úseku a tým bol počet rozhodnutí menší.

c) V podnikoch s kombinovanou organizačnou štruktúrou bol rozhodovací proces na vrcholovom riadení veľmi zložitý, v centrálne riadených ozvetviach sa rozhodovanie zjednodušilo.

d) V podniku s územnou organizačnou štruktúrou bol rozhodovací



1. Trend vzrastu mimopodnikových informácií — analytický model

proces najzložitejší tak vo vrcholovom riadení, ako aj na strednom stupni riadenia (hospodárstva), pretože sa rozhodovalo o všetkých úsekoch výroby a nastávalo aj časové prekrývanie a duplicita rozhodnutí.

Štruktúra informácií

Súborné tendencie v štruktúre informácií možno stručne zhrnúť takto:

- Zvyšuje sa množstvo mimopodnikových informácií. Analytický model je znázornený na diagrame (obr. č. 1). Trapezníkovi (1974) charakterizuje „každý hospodársky systém na životaschopný vtedy, ak správne a včas reaguje na podnety z okolia, pričom podnety majú stúpajúcu tendenciu“. Skúmaná prax potvrdzuje tento teoretický postulát. Neriešeným problémom je tieto informácie prijať, triediť, transformovať a premeniť na rozhodnutia.

- Najväčšie množstvo informácií sa vyskytovalo v realizačnej fáze riadiaceho procesu. To vyvolávalo medzirozhodnutia a čiastkové rozhodnutia, a tým veľkú zložitost' v rozhodovaní.

- Takmer všetky informácie z okolia a mnohé podnikové informácie neboli začlenené do informačnej sústavy. To negatívne ovplyvnilo prácnosť informácií a ich časový horizont.

Automatizovaný informačný systém bol vyvinutý a zavedený do praxe skúmaných podnikov Podnikom racionalizácie riadenia v poľnohospodárstve a výžive postupne, v rokoch 1972–1975.

Uvedný systém obsahuje päť tzv. funkčných systémov, pričom každý funkčný systém má príslušné zostavy. Funkčné systémy sú: proces zásobovania, zúčtovacie vzťahy, pracovné sily, základné prostriedky, výroba – ekonomické rozborý.

Využívanie automatizovanej informačnej sústavy

Automatizovaný informačný systém tak podchytáva všetky podnikové informácie začlenené do informačnej sústavy. To mimoriadne uľahčuje príjem informácií vo všetkých činnostiach a na všetkých stupňoch riadenia. Bolo treba zistiť, ako sa využíva tento systém v rozhodovaní, t. j. ako plní svoju hlavnú funkciu. Podľa stanoviska respondentov a preskúmania dokladového materiálu využívali jednotlivé činnosti v skúmaných podnikoch automatizovanú informačnú sústavu takto:

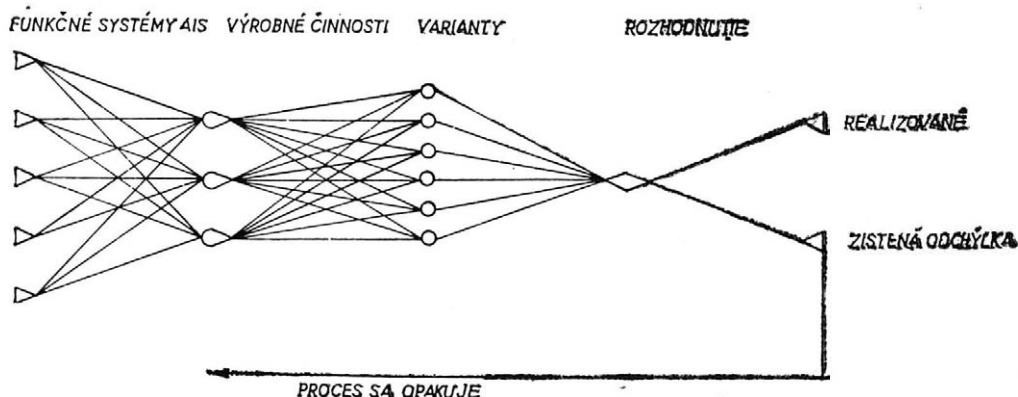
– výrobné činnosti a technický rozvoj	20–30 %
– kádrová a personálna činnosť	25–30 %
– obchodná činnosť	80–100 %
– činnosť komplexného hospodárenia	100 %

Nedostatočné využívanie automatizovanej informačnej sústavy vo výrobných činnostiach prekvapuje a hľadali sme príčiny uvedeného nepriaznivého stavu. Empiricky uvádzané dôvody, ktoré na jednej strane kritizujú riadiacich pracovníkov vo výrobe a na druhej strane odsudzujú automatizovaný informačný systém, nemožno považovať za vedecky podložené.

Príčiny, ktoré vyplývajú z našej analýzy sú tieto:

- Rozdielnosť medzi organizačným členením poľnohospodárskeho podniku a členením automatizovaného informačného systému. Automati-

zovaný informačný systém vyšiel z účtovníctva a nečlení sa podľa už uvádzaných existujúcich piatich činností socialistickej hospodárskej organizácie. Z toho vyplývajúce veľmi zložité vzťahy znázorňuje diagram na obr. 2, zostavený podľa metódy GERT



2. Analytický model získavania informácií v troch výrobných činnostiach z piatich funkčných systémov automatizovanej informačnej sústavy pri dvojvariantnom riešení (metóda Gert)

– Prácnosť príjmu informácií je ďalším faktorom, ktorý priamo nadväzuje na predchádzajúcu príčinu. Aj na JRD Šurany, ktoré má zo všetkých skúmaných objektov najdlhšiu skúsenosť z prevádzky automatizovanej informačnej sústavy, žiadajú riadiaci pracovníci vo výrobe „prepísať údaje do zrozumiteľných tabuliek“.

– Časový horizont informácie je azda najzávažnejším faktorom. Najkratšia periodičita automatizovaného informačného systému je mesiac. Táto periodičita stačí pre plánovaciu fázu, avšak nie pre realizačnú a kontrolnú fázu riadiaceho procesu. Tento fakt je dôvodom preto, že i na JZD Slušovice získavajú a spracúvajú informácie, ktoré sú potrebné pre realizáciu a kontrolu klasickým spôsobom, hoci tu majú nielen automatizovaný informačný systém, ale aj samopočítač.

Treba poznamenať, že podľa výsledkov analýzy poskytuje automatizovaný informačný systém vysokú kvalitu a kvantitu ekonomických informácií.

Tieto zistenia sú v súlade s faktami ktoré sú k dispozícii z priemyselných podnikov. To potvrdzujú takí významní autori ako Dreger (1973), Harrison (1973), Vlček (1972), Pilný (1974).

ZÁVERY

a) Potvrdila sa pracovná hypotéza, že v poľnohospodárskych podnikoch s vysokou koncentráciou výroby nie je vytvorená priemerná štruktúra rozhodnutí podľa činností stupňov riadenia ani podľa fáz riadiaceho procesu.

b) Potvrdila sa pracovná hypotéza, že rozhodovanie ovplyvňuje zvolenú organizačnú a riadiacu štruktúru, pričom sa zistilo, že v odvetvovej štruktúre sa uplatnili prvky systémového prístupu.

c) Nepotvrdila sa pracovná hypotéza, že automatizovaná informačná sústava zvýšila úroveň rozhodovania vo výrobných činnostiach. Príčiny sa uvádzajú v príspevku.

d) Ďalšou časťou výskumu boli syntetické modely rozhodovania v nadväznosti na potrebu informácií. Tieto modely boli vypracované na základe uvádzaných výsledkov analýzy a teoretických poznatkov.

SÚHRN

Analýza rozhodovania v poľnohospodárskych podnikoch s automatizovanou informačnou sústavou ukázala, že štruktúra rozhodnutí podľa riadenia vykazovala tú základnú tendenciu, že smerom od nižšieho stupňa riadenia k vrcholovému riadeniu sa presúvali rozhodnutia, ktoré sa mali uskutočniť na nižšom stupni.

Z hľadiska fáz riadiaceho procesu vznikla väčšina rozhodnutí až v realizačnej fáze. Bolo to tým, že sa v skúmaných podnikoch venovala väčšia pozornosť realizácii plánu, ako jeho optimálnemu zostaveniu.

Formy rozhodovania mali výrazne kolektívnu tendenciu a to aj v realizačnej fáze riadiaceho procesu, čo často vyvolávalo prietahy v rozhodovaní a stratu času vedúcich pracovníkov.

Väzby rozhodnutí na okolie boli veľmi zložité, pričom sa nevytvoril racionálny komunikačný systém a vstupné informácie pre rozhodovanie sa prijímali často bez vedomia vrcholového riadenia, inokedy zase neboli informácie transformované z vrcholového riadenia na príslušné činnosti (resp. úseky).

V podnikoch s odvetvovou organizačnou štruktúrou bol rozhodovací proces jednodušší, pretože sa rozhodovalo v rámci určitého úseku, a tým bol počet rozhodnutí menší.

Potreba informácií pre jednotlivé rozhodnutia nebola určená systémovým prístupom ani v jednom skúmanom podniku. Automatizovaná informačná sústava predstavovala výborný nástroj substitúcie živej práce zhmotnelou prácou, avšak nebola zdrojom informovanosti v rozhodovaní vo výrobných činnostiach.

Literatura

DĚRDA, K.: Struktury řízení socialistických hospodářských organizací. [Závěrečná zpráva.] Brno, Ústav teorie a metod řízení strojírenské výroby 1973.

DREGER, W.: Management informations systeme. Wiesbaden, Betriebswirtschaftlicher Verlag dr. Th. Gabler 1973.

PILNÝ, V.: Informační soustava socialistického podniku a faktory jejího racionálního vytváření. [Závěrečná zpráva.] Praha, VŠE-katedra účetnictví 1974.

TRAPEZNIKOV, V. A.: Teorija upravlenija: razvitiye i problemy, Vestnik Akademii nauk SSSR, 43, 1974, č. 2.

VLČEK, J.: Systémové zpracování dat na počítači. Praha, SNTL 1972.

Došlo dne 22. 12. 1975

Adresa autorov:

Ing. Eugen Horváth, CSc., ing. Vincent Rapant, ing. Miroslav Bojnák,
Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a výživy, Trenčianská 55, 880 27
Bratislava

Pro současnou vývojovou etapu našeho zemědělství je charakteristické stále širší uplatňování průmyslových metod organizování výroby, velkovýrobních technologií a výsledků vědy a technického pokroku. Dosažený stupeň rozvoje výrobních sil, zejména však jejich další perspektivní vývoj předpokládá vytvoření nového, organizačně ekonomického rámce, který by umožnil v plné míře nové poznatky absorbovat, ale i pozitivním směrem rozvíjet. Odrazem těchto objektivních tendencí je všestranný rozvoj kooperačních vztahů, specializace a koncentrace zemědělské výroby a v odůvodněných případech integrace podniků do větších ekonomických celků. Zejména u družstevního sektoru došlo v posledních letech ke značnému slučování. V roce 1971 hospodařilo ve Středočeském kraji 625 JZD s průměrnou výměrou 695 ha z. p., v roce 1973 jen 553 JZD s průměrnou výměrou 712 ha zemědělské půdy a v roce 1975 hospodařilo v kraji 286 JZD o průměrné výměře 1561 ha zemědělské půdy. Zvětšila se rovněž průměrná výměra státních statků, která k 31. 12. 1975 činila 5511 ha z. p. u 30 podniků. Toto výrazné zvětšení zemědělských podniků, koncentrace výrobních fondů a vznik nových specializovaných výrobních jednotek vyžaduje volit odlišný přístup řízení reprodukčního procesu v zemědělských podnicích.

SOUCASNÁ ÚROVEŇ VNITROPODNIKOVÉ ORGANIZACE A ŘÍZENÍ

Provedený rozbor úrovně vnitropodnikové organizace a řízení v kraji ukázal značnou diferenciaci jak uvnitř jednotlivých okresů, tak zejména v příslušných velikostních kategoriích podniků. Celková situace na tomto úseku je patrna z tab. I.

U družstevního sektoru je nejvíce zastoupen funkcionální (jednostupňový) systém řízení. Jednotliví funkcionáři řídí výrobní úsek ve všech fázích reprodukčního procesu včetně finalizace výrobků. Řídící struktura v tomto systému je členěna podle funkcí, s podřízeností na všech stupních řízení. Tento systém je rozšířen u podniků s menší půdní základnou, s členitou a málo specializovanou výrobou. Předností tohoto systému řízení je prosazování specializace u jednotlivých funkcí, mezi kterými je dostatečně zajištěna koordinace a výměna zkušeností.

Se vzrůstající výměrou podniků se začínají projevovat některé negativní aspekty tohoto systému, jako např. zvyšující se počet stupňů řízení, horší koordinovanost mezi řídicími pracovníky v podniku, neúměrně narůstají administrativně správní úkony, zhoršuje se možnost operativního řízení apod.

Na státních statcích a zčásti i u JZD je uplatňován faremní

I. Úroveň vnitropodnikové organizace a řízení ve Středočeském kraji

Ukazatel		Velikostní kategorie podniků v ha z. p.							Celkem
		do 1000	1001 až 1500	1501 až 2000	2001 až 2500	2501 až 3000	3001 až 4000	nad 4000	
1		2	3	4	5	6	7	8	9
Počet podniků	JZD a)	73	78	61	37	18	12	7	286
	státní statky b)	—	—	—	2	1	—	27	30
Vnitro- podniková organizace	jednostupňová a)	64	41	22	6	5	3	4	145
	b)	—	—	—	—	—	—	—	—
	dvoustupňová a)	4	12	10	8	2	2	1	39
	na principu hospodářství b)	—	—	—	1	1	—	25	27
	dvoustupňová a)	2	10	16	15	5	1	—	49
	na principu středisek v RV b)	—	—	—	1	—	—	1	2
	či ŽV								
	kombinace a)	3	11	12	8	4	4	1	43
Vnitro- podniková ekonomika	hospodářství a provozních stř. v RV či ŽV b)	—	—	—	—	—	—	1	1
	kombinace a)	—	4	1	—	2	2	1	10
	jednostupňové a dvoustupňové organizace b)	—	—	—	—	—	—	—	—
	bez členění a)	51	23	15	4	4	1	1	99
	na HS či NS b)	—	—	—	—	—	—	—	—
	členění na HS a)	6	16	10	11	4	4	—	51
	b)	—	—	—	2	1	—	17	20
	členění na NS a)	16	31	29	14	9	7	4	110
	b)	—	—	—	—	—	—	—	—
	členění na HS a)	—	8	7	8	1	—	2	26
	i NS b)	—	—	—	—	—	—	10	10

(dvoustupňový) systém řízení. Převládá u podniků o větší výměře, s nespecializovanou, nebo jen částečně specializovanou výrobou, s roztržitou půdní drzbou a s nízkým stupněm koncentrace výroby, zejména živočišné. Při tomto systému řízení je podnik členěn na smíšené útvary s uplatňováním podřízení jako nepřímé (štábní útvary), tak liniové. Vedoucí výrobních útvarů plně zodpovídají za celkový výsledek hospodaření a řídí přímo agronomy, zootechniky, mechanizátory útvarů, kteří jsou však nepřímo podřízeni hlavním řídicím pracovníkům podniku.

U sloučených podniků, kde byla z velké části zachována stávající

výrobní struktura a při organizačním členění nově vzniklého celku respektovány obvody dříve samostatných podniků, se vyskytuje celá řada modifikací. V některých podnicích jsou např. vedoucí útvarů a hlavní řídící pracovníci podniku přímo podřízeni vedoucímu podniku, u podniků s částečnou specializací a koncentrací výroby řídí vedoucí podniku pouze hlavní řídící pracovníky, kteří dále řídí vedoucí útvarů.

Jsou i podniky, kde vedoucí přímo řídí jen některé úzce specializované výrobní jednotky. Obecně je pro tento systém řízení a jeho modifikace charakteristický značný počet vztahů a vazeb mezi liniovými a štábními útvary, u kterých není pevně vymezen rozsah, působnost i zpětná vazba. Rovněž využití specialistů je nedostatečné a jednotlivá odvětví výroby jsou jimi řízena pouze zprostředkovaně přes vedoucí pracovníky či vedoucího podniku.

Téměř u jedné třetiny podniků v kraji je uplatňován kombinovaný systém řízení, který tvoří přechodnou etapu k odvětvovému uspořádání a řízení výroby. Tento systém předpokládá postupné zužování výrobního zaměření, organizační oddělení rostlinné a živočišné výroby a v některých úsecích i vznik vnitropodnikových, vysoce specializovaných základních jednotek. Proces koncentrace a specializace výroby však probíhá v jednotlivých odvětvích nerovnoměrně, a proto v zemědělských podnicích zejména o větší výměře současně existují víceodvětvové vnitropodnikové jednotky a jednotky vysoce specializované. Tento stav vyžaduje pro přechodnou dobu uplatňovat kombinovaný systém řízení. Teprve zjednodušení výrobních programů, dosažení vysokého stupně vnitropodnikové specializace a koncentrace a tomu odpovídajícího stupně mechanizace vytváří předpoklady k plnému přechodu na odvětvové řízení výroby. V rostlinné výrobě to znamená výhledově docílit v základních jednotkách orientaci na dvě hlavní a jednu specializovanou plodinu, v živočišné výrobě pak na jednu nebo dvě kategorie chovu skotu.

K postupnému zavádění odvětvového systému řízení se v kraji přistoupilo asi u 30 podniků, mezi kterými však existuje značná diferenciace v komplexnosti zavádění tohoto progresivního řízení. Odlišnosti jsou způsobeny zejména rozdílnými výrobními, ekonomickými, technickými a kádrovými předpoklady. Za odvětvovou strukturu řízení je třeba považovat takovou strukturu řízení, která vzniká sloučením specializovaných vnitropodnikových útvarů ve specializované odvětví či skupiny odvětví, bezprostředně řízené liniovými vedoucími — specialisty, a to nikoli podle územního principu, ale podle průběhu a návaznosti výrobních procesů. Vedoucí specializovaných jednotek (specialisté pro obiloviny, technické plodiny, pícniny, zeleninu, pro chov dojníc, jalovic, mladého skotu a podobně) se stávají přímými organizátory výroby, disponují všemi materiálními a pracovními zdroji v odvětví a nesou plnou zodpovědnost za splnění plánovaných úkolů. Jsou nejenom technology, ale též přímými organizátory výroby, a v tom spočívá zásadní obrat v postavení těchto řídících pracovníků, zejména pak ve středním článku řízení.

Tento systém řízení umožňuje značné zjednodušení celkového systému řízení v podniku, zvyšuje operativní samostatnost specializovaných útvarů, posiluje možnost perspektivního řízení a dodržení zásady jednoho vedoucího, zkracuje funkční vazby, což umožňuje přesněji vymezit kompe-

II. Současná vnitropodniková specializace v rostlinné výrobě*)

Počet tržních plodin**)		Velikostní kategorie podniku (podle tab. I)							Celkem
		2	3	4	5	6	7	8	
jedna	a)	17	9	10	2	3	2	—	43
	b)	—	—	—	1	—	—	1	2
dvě	a)	31	24	13	17	7	—	1	93
	b)	—	—	—	—	1	—	8	9
tři	a)	15	26	18	7	5	3	2	76
	b)	—	—	—	1	—	—	3	4
čtyři	a)	4	11	9	5	2	2	—	33
	b)	—	—	—	—	—	—	7	7
pět	a)	2	3	7	3	1	1	1	18
	b)	—	—	—	—	—	—	4	4
šest až deset	a)	3	5	4	2	—	4	1	19
	b)	—	—	—	—	—	—	2	2
deset a více	a)	1	—	—	1	—	—	2	4
	b)	—	—	—	—	—	—	2	2

*) nejsou zahrnuty obiloviny a píce

**) u ovoce a zeleniny není provedeno členění na jednotlivé druhy

tenční vztahy. Účinně lze v tomto systému využít vnitropodnikového chozrasčotu, což podstatně zjednodušuje a zkvalitňuje vnitropodnikové plánování, evidenci a kontrolu.

Dosavadní zkušenosti ukazují, že odvětvovou strukturu řízení lze úspěšně aplikovat pouze v těch podnicích, kde jsou k tomu vytvořeny všestranné předpoklady, zejména na úseku vnitropodnikové specializace a koncentrace. Současná úroveň vnitropodnikové specializace v rostlinné a živočišné výrobě je patrna z tab. II a III.

Dosaženému stupni vnitropodnikové specializace odpovídá i funkční zařazení u řídicích pracovníků. Specializace techniků v rostlinné výrobě na jednu plodinu (skupinu plodin), případně podle fází technologického procesu je uplatňována u 33 podniků, u 224 podniků technici RV řídí část území podniku, v ostatních podnicích je uplatňován kombinovaný systém. Obdobná situace je na úseku živočišné výroby, kde u 28 podniků jsou technici specializováni na jednotlivé kategorie hospodářských zvířat, u 188 podniků je uplatněn územní princip uspořádání a řízení výroby a ve zbývajících podnicích jde o kombinovaný systém. Rozdílné je rovněž postavení a funkce mechanizátora. Ve 20 podnicích mechanizátor řídí a zodpovídá pouze za autodopravu a speciální techniku, ve 187 podnicích zodpovídá jen za provozuschopnost techniky a u zbývajících podniků mechanizátor řídí veškerou techniku.

III. Současná vnitropodniková specializace v živočišné výrobě

Kategorie hospodářských zvířat		Velikostní kategorie podniku (podle tab. I)							Celkem
		2	3	4	5	6	7	8	
Dojnice	a)	73	78	61	37	18	12	7	286
	b)	—	—	—	2	1	—	27	30
Telata	a)	73	78	61	37	18	12	7	286
	b)	—	—	—	2	1	—	27	30
Jalovice	a)	71	77	60	37	18	12	7	282
	b)	—	—	—	2	1	—	27	30
Žír skotu	a)	67	72	56	35	17	12	7	266
	b)	—	—	—	2	1	—	25	28
Žír prasat	a)	52	61	55	35	18	12	6	239
	b)	—	—	—	2	1	—	26	29
Prasnice	a)	56	73	61	37	18	12	6	263
	b)	—	—	—	2	1	—	24	27
Drůbež — vejce	a)	5	4	6	—	3	1	—	19
	b)	—	—	—	—	—	—	5	5
Jatečná drůbež	a)	11	19	18	5	5	3	3	64
	b)	—	—	—	1	—	—	16	17

PROBLÉMY EKONOMICKÉ EFEKTIVNOSTI ŘÍZENÍ V PODMÍNKÁCH ZEMĚDĚLSKÉ VELKOVÝROBY

S rostoucí výměrou zemědělských podniků se stále více dostávají do popředí otázky související s ekonomickou efektivností velkovýrobních forem hospodaření. V tab. IV je znázorněn vztah mezi velikostí zemědělských podniků a vybranými výrobně ekonomickými ukazateli hospodaření. Je zde patrný nárůst v počtu THP na 100 ha z. p. za současného růstu objemu HZP na jednoho THP. Závažnou otázkou je vnitropodniková doprava, kde lze obecně konstatovat zvýšenou potřebu dopravních prostředků s rostoucí koncentrací půdního fondu. Jak ukazují zkušenosti z vybraných podniků, lze některé průvodní jevy odstranit důslednou realizací všech navržených záměrů. S prováděným rozbořem úrovně vnitropodnikové organizace a řízení byly proto současně analyzovány faktory, ovlivňující kvalitu, tempo a rozsah prováděných změn v organizačních a řídicích strukturách podniků. Jde zejména o následující faktory:

- úroveň kooperačních a integračních vazeb v kooperačních seskupeních a v zemědělských kooperačních obvodech,
- stupeň koncentrace a specializace výroby,
- politicko-odborná úroveň řídicích pracovníků,
- stupeň uspořádání výrobně technické základny,
- rozvoj podnikových a nadpodnikových služeb,

IV. Ukazatele ekonomické efektivnosti řízení

Ukazatel		Velikostní kategorie podniků (podle tab. I)						
		2	3	4	5	6	7	8
Počet THP na 100 ha z. p.	a) min	1,4	1,4	1,35	1,45	1,29	1,75	3,9
	max	2,3	2,2	1,9	1,81	1,42	2,05	3,9
	b) min	—	—	—	1,8	2,1	—	1,48
	max	—	—	—	1,8	2,1	—	1,7
Počet výrobních pracovníků na 1 THP	a) min	6,38	6,5	7,08	7,6	8,76	8,4	7,8
	max	17,4	11,2	11,05	9,4	10,1	8,47	8,3
	b) min	—	—	—	6,1	7,7	—	6,7
	max	—	—	—	6,1	7,7	—	7,8
HZIP v tis. Kčs na 1 THP	a) min	563	519	609	681	762	652	747
	max	871	899	888	843	827	707	769
	b) min	—	—	—	631	714	—	568
	max	—	—	—	631	714	—	732
Mzdové náklady THP na 100 ha z. p.	a) min	35,1	30,5	33,3	35,7	35,6	43,1	40,0
	max	54,4	61,0	51,6	46,9	42,3	47,8	42,4
	b) min	—	—	—	57,0	71,0	—	42,2
	max	—	—	—	57,0	71,0	—	52,5
Mzdové náklady THP na 100 Kčs HZIP	a) min	2,83	2,73	2,85	3,03	3,35	3,84	3,54
	max	4,61	4,84	4,11	3,74	3,63	4,49	3,61
	b) min	—	—	—	6,0	5,6	—	4,0
	max	—	—	—	6,0	5,6	—	5,7
Počet dopravních prostředků na 1000 ha z. p. — osobních automobilů, motocyklů	a)	5,3	10,4	4,6	5,8	3,6	4,3	3,8
		9,3	10,4	9,7	8,0	6,9	8,0	7,1
	b)				2,2	2,1		6,1
					11,1	11,6		11,6

— využití výpočetní techniky v systému ekonomických informací,
 — přetřívající návyky a formy práce z místního uspořádání a řízení výroby.

Otázkám vnitropodnikové organizace a řízení je zejména v poslední době věnována zvýšená pozornost jak nadřízenými orgány, tak samotnými zemědělskými podniky. Za účelem zkvalitnění procesu přestavby řídicích systémů podniků bude účelné zpracovat v těch podnicích, kde jsou k tomu vytvořeny všestranné předpoklady, realizační plány přestavby vnitropodnikové organizace a řízení. Tyto plány by v sobě zahrnovaly projekty přestavby výrobní, organizační, řídicí a sociálně ekonomické struktury. V rámci jednotlivých struktur podniků by bylo vhodné řešit zejména následující okruhy problémů:

— výrobní strukturu — postupný plán vnitropodnikové spe-

cializace v rostlinné a živočišné výrobě, harmonogram rekonstrukce a modernizace stávajících objektů a výhled nové velkokapacitní výstavby, plán generelů hospodářsko-technických úprav pozemků včetně melioračních opatření, strukturu osevních postupů, komplexní mechanizační vybavení, transformační procesy hmotně energetických vazeb;

— organizační strukturu — návrh nových organizačních jednotek, specializovaných provozů v rostlinné a živočišné výrobě, ve vnitropodnikových službách a dopravě ve vazbě na plánovaný rozsah, zaměření a strukturu výroby, prostorovou a územní dispozici výroby a práce a očekávaný stupeň mechanizace a automatizace, uspořádání základních i oběžných prostředků a pracovních sil v navrhovaných organizačních jednotkách;

— řídicí strukturu — systemizaci řídicích funkcí, vymezení kompetenčních vztahů, zpracování pracovních náplní pro všechny řídicí a administrativně správné pracovníky, podnikové normy, informační systém a spojení v podniku;

— sociálně ekonomickou strukturu — chozrasčotní zásady hospodaření formou hospodářských a nákladových středisek, systém vnitropodnikového účetnictví a stanovení ekonomických zásad při vztazích mezi základními specializovanými jednotkami, automatizovaný informační systém, výhled věkové, kvalifikační a profesní struktury, komplexní plán péče o pracující.

NĚKTERÉ ZKUŠENOSTI Z UPLATŇOVÁNÍ ODVĚTVOVÉHO SYSTÉMU ŘÍZENÍ VE VYBRANÝCH PODNICÍCH

Za účelem ověření velkovýrobních forem hospodaření byly v roce 1974 vybrány vzorové podniky, ve kterých se přistoupilo ve spolupráci s vědeckovýzkumnou základnou k přestavbě organizačních a řídicích struktur s cílem postupného zavedení odvětvového řízení výroby. Dosavadní zkušenosti z těchto podniků jsou pozitivní, ukazují však současně na celkovou složitost řešené problematiky. Přes obecně platné zásady v procesu přestavby řídicích struktur podniků se ukazuje jako nezbytné volit individuální a tvůrčí přístup, a to i v jednotlivých etapách realizace, které musí být vždy v souladu s dosaženou úrovní rozvoje výrobních sil, stupněm vnitropodnikové specializace a koncentrace i s politicko-odbornou úrovní pracovníků.

V poměrně krátkém období došlo u všech vybraných podniků k zásadnímu obratu v organizaci a řízení výroby. Bylo přistoupeno k oddělení rostlinné a živočišné výroby, mechanizace a služeb, ke koncentraci těžké mechanizace a jednoúčelových strojů, k vytváření komplexních technologických linek, k ověřování nové soustavy odměňování apod. Rovněž došlo i k prohloubení specializace u řídicích pracovníků a v některých případech ke vzniku nových řídicích funkcí. Ekonomická situace všech podniků se přechodem na nový systém řízení nezhoršila, naopak hrubá zemědělská produkce a výkony v absolutním objemu vykazují trvalý nárůst, příznivá situace je i v oblasti materiálových a jiných nákladů a dosahovaná rentabilita výroby je nad krajským průměrem.

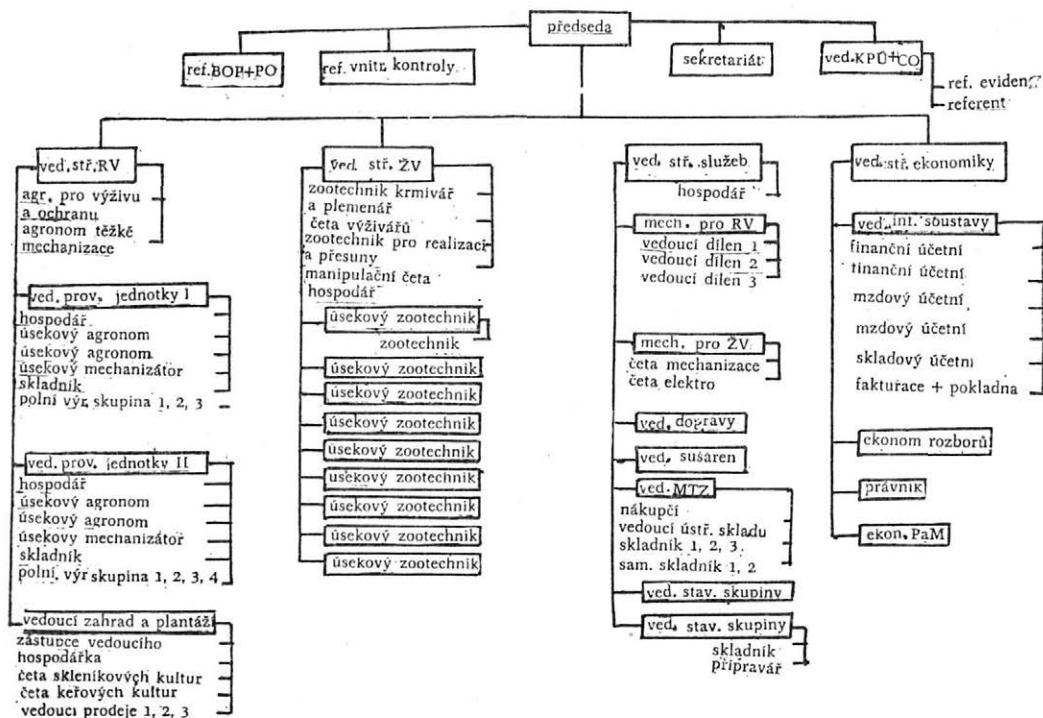
Jedním z těchto vybraných podniků je JZD Nový život — Kačice na okrese Kladno o výměře 4080 ha z. p. (z toho 3774 o. p.). Družstvo hospodaří v repařsko-pšeničné oblasti a organizačně je členěno na čtyři útvary.

(RV, ŽV, služby a ekonomický útvar). Samostatnými hospodářskými středisky jsou RV a ŽV. V rámci RV jsou dvě nákladová střediska, a to provozní jednotky 1 a 2.

V živočišné výrobě je utvořeno devět nákladových středisek. Organizační útvary „služby“ a „ekonomika“ jsou nákladovými středisky. Vytvořením střediska těžké mechanizace v rámci RV byla dokončena koncentrace těžkých mechanizačních prostředků a zajištěno jejich centrální řízení. Za účelem lepšího využití mechanizačních prostředků bylo přistoupeno k blokaci pozemků, z původních 117 pozemků je jich v současné době 18 o průměrné výměře 210 ha. V podniku jsou uplatňovány dva osevní postupy. Ostatní mechanizace je začleněna do příslušných provozních jednotek.

V současné době je ve výstavbě velkokapacitní kravín pro 750 ks a v roce 1976 bude přistoupeno k výstavbě velkokapacitního teletníku v rámci kooperačního obvodu, což výhledově umožní přestavbu řízení v živočišné výrobě. Družstvo je členem společného zemědělského podniku (SZP) pro výrobu vajec, vepřového masa a odchovu telat a SZP pro rostlinnou výrobu. THP jsou plně zainteresováni na plnění plánu výroby jimi řízených odvětví a obdobně je tomu u výrobních pracovníků. Úspěšně je zde uplatňováno dispečerské řízení pomocí radiostanic a v oblasti účetní evidence (mzdy, zásoby, základní účetnictví a základní prostředky) je podnik napojen na okresní strojně početní stanici. Řídící strukturu v družstvu znázorňuje schéma na obr. 1.

Podobný systém řízení je uplatňován v JZD Žehušice se sídlem ve Vrdech, hospodařící v řeparské oblasti na výměře 5317 ha z. p. (z toho 4465 ha o. p.). Rostlinná výroba je členěna na tři výrobní střediska, v jejichž čele stojí vedoucí. Dále je zde agromechanizátor, vedoucí polních

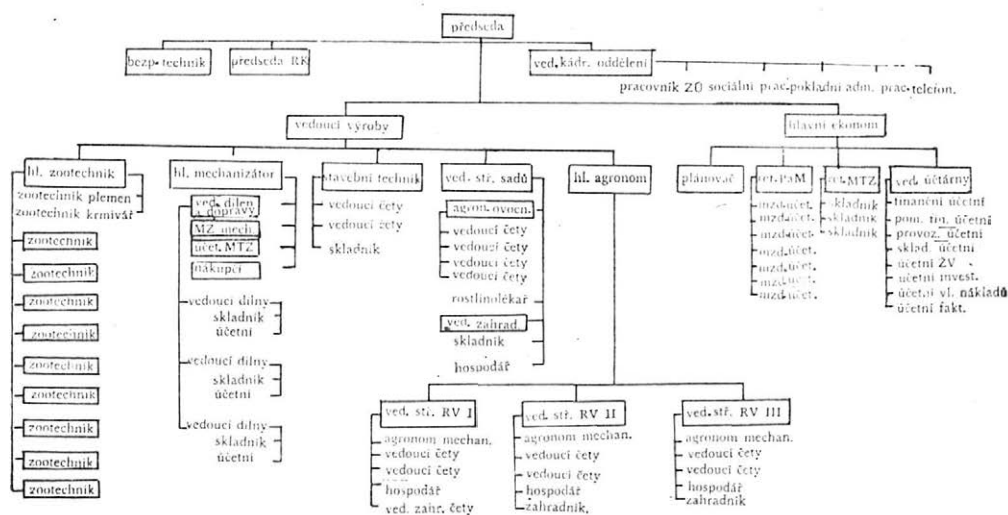


1. Řídící struktura JZD Nový život Kačice

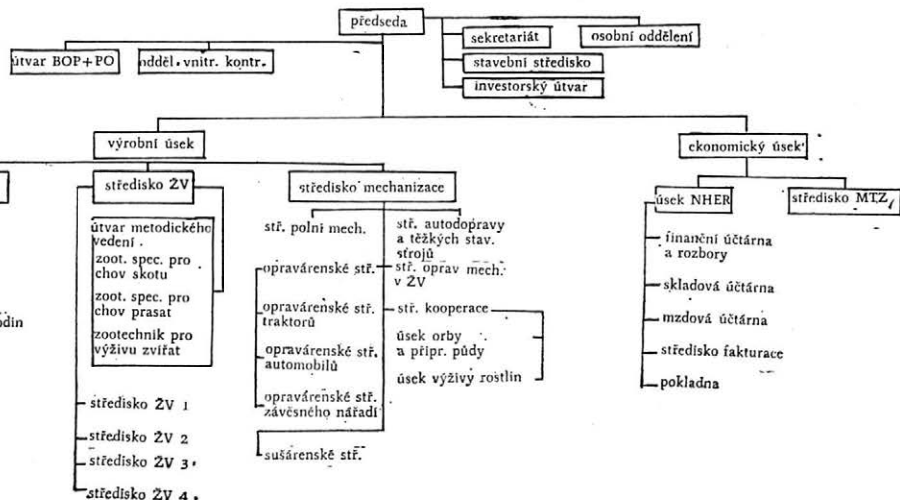
výrobních skupin a hospodář. Živočišná výroba je vzhledem k malé koncentraci řízena pomocí 9 zootechniků, a to částečně podle chovů, a tam kde nejsou k tomu podmínky ustájení, ještě podle úseků. Postupně se v podniku dobudovává ekonomický systém v členění na hospodářská a nákladová střediska. Těžká mechanizace je řízena z centra, obdobně jako provoz nákladních automobilů. Střední a lehká mechanizace je zařazena do středisek rostlinné výroby. Aby byla zvýšena koncentrace živočišné výroby, bude vybudována farma pro 1740 ks dojníc. Podnik je členem SZP pro výrobu vajec a výrobu vepřového masa a agrochemického podniku. Pro celý obvod družstva je zpracován projekt dispečerského řízení, s jehož realizací je počítáno v roce 1977. Řízení v tomto družstvu znázorňuje schéma na obr. 2.

V JZD ČSSP Chýně na okrese Praha-západ, hospodařícím na 3798 ha z. p. (z toho 3518 o. p.) je uplatňována druhá etapa realizace (schéma na obr. 3). Podnik je členěn na čtyři organizační útvary. Agronomický úsek je dále organizačně rozdělen na výrobu obilovin, výrobu pícnin, výrobu technických plodin a výživu a ochranu rostlin. Úsek živočišné výroby je uspořádán podle územního principu do čtyř středisek, ve kterých bylo provedeno soustředění zvířat podle jednotlivých kategorií a stárů. U dojníc se rovněž přihlíželo k užitkovosti i k jednotlivým plemenům. V celém družstvu jsou soustředěny vysokobřeží jalovice do stájí prvotelky.

Technika je soustředěna do dvou středisek v rámci celého družstva, a to do střediska dopravy (automobilní technika a stavební stroje) a do střediska těžké mechanizace (traktory, mobilní stroje a ostatní technika). Vnitropodniková specializace úseku mechanizace je uplatněna tak, že celý úsek je členěn na mechanizaci rostlinné výroby, živočišné výroby, dopravní služby, údržbu a opravárenství, kooperaci rostlinné výroby a sušárnu BS 18. Všechny tyto organizační jednotky jsou zároveň nákladovými středisky. V celém podniku je uplatňován systém hospodářských a nákladových středisek. Družstvo je členem SZP na výrobu vajec a odchov telat a v rámci



2. Řídící struktura JZD Žehušice se sídlem ve Vrdech



3. Organizační struktura JZD ČSSP Chýně

mechanizačního střediska kooperace je zajišťováno společné pořizování a využívání techniky. V období žních prací jsou pro operativní řízení používány přenosné radiostanice.

Obdobné systémy řízení jsou uplatňovány i v ostatních vybraných podnicích a dílčí odlišnosti i stupeň realizace je závislý na výrobně ekonomických a kádrových předpokladech.

SOUHRN

V současné etapě rozvoje našeho zemědělství se v zemědělských podnicích dostávají stále více do popředí otázky spojené s vnitropodnikovou organizací a řízením. Stále zřetelněji se ukazuje, že s postupující koncentrací výroby se současné formy řízení stávají brzdou dalšího progresivního rozvoje výrobních sil.

Úspěšné řešení této problematiky však předpokládá poznání obecných zákonitostí tohoto procesu a při vlastním řešení přestavby organizačních a řídicích struktur podniku je nutno vycházet z konkrétních výrobních, technických, ekonomických a kádrových předpokladů. U řady zemědělských podniků jsou tyto předpoklady postupně vytvářeny a je proto nezbytné zpracovat komplexní vzorové modely organizace a řízení výroby jak pro příslušné velikostní kategorie, tak zejména pro jednotlivé výrobní oblasti.

V předloženém článku je popsána současná úroveň vnitropodnikového řízení ve Středočeském kraji, a tam kde to dosavadní poznatky dovolují, naznačeny i možné způsoby řešení této složité, avšak závažné problematiky.

Došlo dne 22. 1. 1976

Adresa autora:

Ing. Jan Vácha, Krajská zemědělská správa, Zborovská 11, 150 52 Praha 5

Řídící proces je v podmínkách socialistického výrobního způsobu objektivně spojen také s pracovní iniciativou. Tato skutečnost vyniká zvláště v současném období rozvinuté socialistické společnosti. Jestliže řízení jako důležitý společenský proces dostává postupně vědecký charakter, pak i rozvoj pracovní iniciativy je nutno na základě vědeckých poznatků cílevědomě usměrňovat.

Úkolem tohoto příspěvku je ukázat, jak lze dosavadní teoretické poznatky z této oblasti společenské činnosti aplikovat do praxe, jak souvisí s úrovní vnitropodnikového řízení a do jaké míry mohou ovlivňovat hospodářské výsledky zemědělského podniku.

Průzkum byl prováděn ve spolupráci s katedrou ekonomiky a řízení Vysoké školy zemědělské v Brně jako dílčí část státního výzkumného úkolu SV-O-1/7a. Objektem zkoumání byla vybraná hospodářství Státního statku Brno. Reprezentativní výběr jednotlivých hospodářství byl proveden z toho důvodu, aby se výrazněji projevíly zjištěné rozdíly. Pro zkoumání této problematiky byla zvolena metoda analýzy a syntézy.

METODICKÝ POSTUP

V souladu s usnesením listopadového pléna ÚV KSČ z roku 1974 byl na Státním statku Brno vypracován plán politicko-organizačních a ekonomických opatření ke splnění všech rozhodujících úkolů v roce 1975 a vytvoření předpokladů pro další rozvoj hospodaření v šesté pětiletce.

Dosud největšími a ještě zdaleka nevyčerpanými zdroji těchto předpokladů je vědeckotechnický rozvoj a pracovní iniciativa. Z těchto dvou zdrojů je však pracovní iniciativa takovým druhem rezerv, kterou lze využít ve prospěch společnosti bez potřeby nových investičních vkladů do výrobního procesu. Proto se na využití této rezervy zaměřilo vedení Státního statku Brno přednostně.

Před vypracováním plánu aktivity a iniciativy pracujících byla nejdříve provedena analýza současného stavu. Na tomto podkladě byly vyhodnoceny jak pozitivní, tak negativní jevy a připraveny další náměty, jak dále zvyšovat podíl účasti pracujících na řízení.

Pro reprezentativní výběr byly vytvořeny dvě skupiny hospodářství statku, na nichž se pracovní iniciativa projevuje se značnými rozdíly. Z tohoto důvodu byla prováděná analýza zaměřena především na odhale ní příčin vyšší nebo nižší pracovní iniciativy a jejích dalších důsledků.

Podkladový materiál a potřebné informace byly čerpány přímo z jednotlivých hospodářství od roku 1967 do roku 1974 včetně.

Analýza pracovní iniciativy byla prováděna z těchto hledisek:

- I fluktuace a absence
- II pracovní morálka
- III účast v socialistické soutěži včetně zapojení do brigád socialistické práce
- IV politická a společenská angažovanost

Pro analýzu péče o pracovníky statku byla zvolena tato hlediska:

- I hmotná zainteresovanost na pracovních a hospodářských výsledcích
- II úroveň sociálního a pracovního vybavení jednotlivých pracovišť
- III stav bytového fondu
- IV možnosti kulturního využití na statku a v místě bydliště
- V využívání podnikových zařízení a jiných možností pro rekreaci

Úroveň vnitropodnikového řízení na vybraných hospodářstvích statku byla analyzována podle těchto hledisek:

- I kvalifikační předpoklady technicko-hospodářských pracovníků
- II dokonalost organizace práce
- III metody výběru a hodnocení dělníků
- IV vztahy mezi technicko-hospodářskými pracovníky a dělníky
- V způsob dosahování hospodářských výsledků

Souhrnné vyhodnocení bylo provedeno bodovým systémem. Pro každý dílčí ukazatel byla zvolena stupnice od 0 do 10 bodů. Za základ byla stanovena hranice 5 bodů. Kladné odchylky byly hodnoceny od 5 do 10 bodů a záporné odchylky od 5 do 0 bodů.

Hodnocení obou skupin zkoumaných hospodářství bylo prováděno ve vztahu k celopodnikovému průměru, a to v bodech i v procentech.

Na podkladě takto provedeného průzkumu, jehož úkolem bylo odhalení příčinných souvislostí mezi rozvojem pracovní iniciativy a úrovní vnitropodnikového řízení, byly získané poznatky vyhodnoceny a použity pro další zkvalitňování úrovně řízení na Státním statku Brno. Spolupráce s Vysokou školou zemědělskou v Brně umožňuje, aby zkušenosti z praxe byly úspěšně využívány také pro další rozvoj teorie řízení a rovněž pro činnost pedagogickou.

DOSAŽENÉ VÝSLEDKY PŘI ZKOUMÁNÍ PRACOVNÍ INICIATIVY

Prvním hlediskem pro zkoumání pracovní iniciativy byla průměrná roční fluktuace a absence. Zkoumána byla stránka kvantitativní i kvalitativní. Kvalitativní výsledky byly vyjádřeny v procentech ze skutečného stavu pracovníků na zkoumaných hospodářstvích statku. Kvalitativní výsledky měly ukázat, proč a z jakých příčin docházelo na sledovaných hospodářstvích buď k vyšší nebo nižší fluktuaci a absenci.

Zjišťované příčiny fluktuace:

- 1. nevhodné pracovní podmínky
- 2. nedostatečné a nekvalitní ubytování pracovníků
- 3. neuspokojivá odměna za práci
- 4. důvody zdravotní a rodinné
- 5. odchod do důchodu
- 6. nedostatečné možnosti pro kulturu a rekreaci

I. Výsledky analýzy fluktuace

Skupina hospodářství	Průměrná roční fluktuace	
	%	zjištěné pořadí příčin
A	16,18	2, 1, 3, 5, 4, 6
B	7,71	5, 4, 1, 2, 3, 6

II. Výsledky analýzy absence

Skupina hospodářství	Průměrná roční absence	
	%	zjištěné pořadí příčin
A	4,83	3, 1, 2, 5, 4
B	2,96	3, 4, 1, 2, 5

Skutečné výsledky analýzy fluktuace uvádí tab. I.

Zjišťované příčiny absence:

1. pracovní úrazy
2. nepracovní úrazy
3. ostatní onemocnění
4. volno povolené
5. volno neomluvené

Skutečné výsledky analýzy uvádí tab. II.

III. Výsledky individuálního sledování pracovní morálky

Skupina hospodářství	Pořadové číslo ukazatele v procentech			
	1	2	3	4
A	91	86	81	93
B	98	94	99	112

Výsledek individuálního sledování byl vyhodnocen a v procentech je vyjádřen v tab. III.

Třetím hlediskem pro hodnocení pracovní iniciativy byla účast pracovníků v socialistické soutěži a dosahované výsledky. Sledovány a hodnoceny byly tyto ukazatele:

1. počet pracovníků zapojených do socialistické soutěže
2. počet brigád socialistické práce
3. počet pracovníků zapojených do brigád socialistické práce
5. počet BSP s uděleným odznakem
6. hodnota všech socialistických závazků

Ukazatele č. 1 a 3 byly při hodnocení vyjádřeny v procentech z celkového počtu pracovníků na zkoumaném hospodářství. Hodnota všech socialistických závazků (ukazatel č. 6) byla vyjádřena v procentech z celkových výkonů hospodářství (6a) a rovněž z čistého zisku (6b). Ukazatele č. 2, 4 a 5 byly vyjádřeny v absolutním počtu (tab. IV).

IV. Účast pracovníků v socialistické soutěži a dosahované výsledky

Skupina hospodářství	Pořadové číslo ukazatele						
	1	2	3	4	5	6a	6b
A	27	2	12	0	0	0,8	4,2
B	62	8	43	3	1	2,5	10,7

Ve druhém hledisku byla sledována pracovní morálka všech pracovníků v obou skupinách vybraných hospodářství statku v tomto pořadí ukazatelů:

1. dodržování pracovní doby
2. využívání pracovní doby
3. ochota při plnění pracovních úkolů
4. dosahované pracovní výsledky

Pro vyhodnocení čtvrtého hlediska, tj. politické a společenské angažovanosti, byly sledovány tyto ukazatele:

1. organizovanost v KSČ a jiných politických stranách NF
2. organizovanost v ROH
3. počet všech funkcionářů KSČ v ZO a CZV

Pro vyhodnocení čtvrtého hlediska, tj. politické a společenské angažovanosti, byly sledovány tyto ukazatele:

1. organizovanost v KSČ a jiných politických stranách NF
2. organizovanost v ROH
3. počet všech funkcionářů KSČ v ZO a CZV

4. počet všech funkcionářů ROH v DV a ZV
5. počet všech funkcionářů zastoupených v národních výborech, vyšších stranických, odborových a jiných orgánech
6. počet všech funkcionářů zastoupených v různých společenských organizacích

V. Vyhodnocení politické a společenské angažovanosti

Skupina hospodářství	Dosažené výsledky u jednotlivých ukazatelů					
	1	2	3	4	5	6
A	14	95	12	13	1	6
B	20	99	10	12	1	14

Ukazatele č. 1 a 2 byly vyjádřeny v procentech z celkového počtu pracovníků na zkoumaném hospodářství, ostatní ukazatele (3 až 6) byly vyjádřeny v absolutním počtu (tab. V).

Shrnutí výsledků zkoumání pracovní iniciativy podávají tab. VI a VII.

VI. Shrnutí výsledků zkoumání pracovní iniciativy na hospodářstvích skupiny A

Pořadové číslo		Zjištěná skutečnost			Celkový počet bodů	Odchytky bodů	
hledisko	ukazatel	v %	výsl. poř.	abs. hodnoty		-	+
I	1	16,18	2	×	3	2	0
	2	4,83	2	×	4	1	0
II	1	91	2	×	4	1	0
	2	86	2	×	3	2	0
	3	81	2	×	2	3	0
	4	93	2	×	5	0	0
III	1	27	×	×	2	3	0
	2	×	×	2	2	3	0
	3	12	×	×	2	3	0
	4	×	×	0	0	5	0
	5	×	×	0	0	5	0
	6a	0,8	×	×	3	2	0
	6b	4,2	×	×	5	0	0
IV	1	14	×	×	5	0	0
	2	95	×	×	4	1	0
	3	×	×	12	6	0	1
	4	×	×	13	5	0	0
	5	×	×	1	4	1	0
	6	×	×	6	5	0	0
Úhrnem					64	32	1

Průměrný počet bodů za celý soubor $19 \times 5 = 95$ bodů
 Procentuální podíl hospodářství skupiny A $(64 : 95) \cdot 100 = 67 \%$

VII. Shrnutí výsledků zkoumání pracovní iniciativy na hospodářstích skupiny B

Pořadové číslo		Zjištěná skutečnost			Celkový počet bodů	Odchyly bodů	
hledisko	ukazatel	v %	výsl. poř.	bs. hodnoty		-	+
I	1	7,71	1	×	7	0	2
	2	2,96	1	×	7	0	2
II	1	98	1	×	5	0	0
	2	94	1	×	6	0	1
	3	99	1	×	9	0	4
	4	112	1	×	10	0	5
III	1	62	×	×	8	0	3
	2	×	×	8	9	0	4
	3	43	×	×	9	0	4
	4	×	×	3	8	0	3
	5	×	×	1	5	0	0
	6a	2,5	×	×	9	0	4
	6b	10,7	×	×	10	0	5
IV	1	20	×	×	10	0	5
	2	99	×	×	5	0	0
	3	×	×	10	5	0	0
	4	×	×	12	5	0	0
	5	×	×	1	5	0	0
	6	×	×	14	7	0	2
Úhrnem					139	0	44

Procentuální podíl hospodářství skupiny B $(139 : 95) \cdot 100 = 146 \%$

DOSAŽENÉ VÝSLEDKY Z ANALÝZY PÉČE O PRACOVNÍKY

Prvním hlediskem pro analýzu péče o pracovníky byla hmotná zainteresovanost na pracovních a hospodářských výsledcích. Sledovány a hodnoceny byly tyto ukazatele:

1. struktura odměn za práci v %
2. podíl odměn na dosažených výsledcích hospodaření v %
3. úroveň dosažených odměn a produktivity práce v Kčs

Výsledné zhodnocení těchto ukazatelů bylo provedeno v bodech (tab. VIII). Za základní hodnocení byla zvolena optimální hranice 5 bodů.

Druhým hlediskem bylo vyhodnocení úrovně sociálního a pracovního vybavení jednotlivých pracovišť na vybraných hospodářstích statku podle těchto ukazatelů:

1. WC a umývárny v provozních objektech
2. převlékárny na pracovištích
3. poskytování pracovních oděvů
4. vybavení ochrannými prostředky

VIII. Hmotná zainteresovanost na pracovních a hospodářských výsledcích

Skupina hospodářství	Pořadové číslo ukazatele					
	1			2	3	
	úkolová	časová	ostatní	relace	Ø odměna	výkon na pracovníka
A	51	43	6	29	1918	78 026
B	69	23	8	27	2087	80 915

5. zařízení pro odstraňování zdraví škodlivých látek

6. technická a technologická vybavenost pracovišť

Pro zjednodušení prováděného hodnocení byly všechny sledované ukazatele srovnány s průměrnou úrovní sociálního a pracovního vybavení celého statku a jejich podíl byl vyjádřen v procentech (tab. IX).

IX. Vyhodnocení úrovně sociálního a pracovního vybavení jednotlivých pracovišť

Skupina hospodářství	Pořadové číslo ukazatele					
	1	2	3	4	5	6
A	28	32	30	26	22	24
B	36	39	37	37	39	38

X. Vyhodnocení stavu bytového fondu

Skupina hospodářství	Pořadové číslo ukazatele					
	1	2	3	4	5	6
A	11	16	19	3	3	5
B	18	14	48	14	4	0

Ve třetím hledisku (tab. X) byl hodnocen stav bytového fondu podle těchto ukazatelů v procentech (ze stavu celého podniku):

1. pracovníci bydlící v bytech podnikových
2. pracovníci bydlící v bytech družstevních
3. pracovníci, kterým byla poskytnuta finanční pomoc na výstavbu, rekonstrukci nebo modernizaci rodinného domku
4. podnikové byty úplně vybavené
5. podnikové byty částečně vybavené
6. podnikové byty nevyhovující

Pro vyhodnocení čtvrtého hlediska (tab. XI), tj. možnosti kulturního vyživání na statku a v místě bydliště, byly sledovány a hodnoceny tyto ukazatele v bodech:

1. společenská místnost na hospodářství
2. vybavení televizorem a jiným technickým zařízením
3. vlastní sportovní a jiné zájmové kluby
4. vlastní zařízení pro zájmovou činnost
5. sportovní a zájmové kluby v místě bydliště
6. možnosti pro zájmovou činnost v místě bydliště
7. klub pracujících, kino, divadlo v místě bydliště

Pátým hlediskem pro analýzu péče o pracovníky (tab. XII) bylo využívání podnikových zařízení a jiných možností pro rekreaci. Pro vyhodnocení tohoto hlediska byly zvoleny ukazatele v bodech:

1. využívání podnikových zařízení v tuzemsku
2. využívání podnikových zařízení v zahraničí

XI. Vyhodnocení možnosti kulturního vyživání na statku a v místě bydliště

Skupina hospodářství	Pořadové číslo ukazatele							Celkem bodů
	1	2	3	4	5	6	7	
A	4	4	3	1	4	5	3	24
B	6	5	7	2	5	6	3	34

XII. Využívání podnikových zařízení a jiných možností pro rekreaci

Skupina hospodářství	Pořadové číslo ukazatele							Celkem bodů
	1	2	3	4	5	6	7	
A	4	3	7	4	4	4	5	31
B	5	4	5	2	6	5	6	33

3. účast na podnikových zájezdech v tuzemsku
4. účast na podnikových zájezdech v zahraničí
5. individuální rekreace na poukazy ROH v tuzemsku
6. individuální rekreace na poukazy ROH v zahraničí
7. účast dětí zaměstnanců v pionýrských táborech

Shrnutí výsledků analýzy péče o pracovníky podávají tab. XIII a XIV.

DOSAŽENÉ VÝSLEDKY PŘI ZJIŠŤOVÁNÍ ÚROVNĚ VNITROPODNIKOVÉHO ŘÍZENÍ

Prvním hlediskem pro zjišťování úrovně vnitropodnikového řízení byly kvalifikační předpoklady technicko-hospodářských pracovníků. Posuzovány a hodnoceny byly tyto ukazatele v %:

1. odborné vzdělání (z předepsaných požadavků)
2. praxe v oboru (z předepsaných požadavků)
3. politická a společenská angažovanost (z průměru podniku)
4. osobní charakteristika (z předepsaných požadavků)

Druhým hlediskem bylo sledování a hodnocení dokonalosti organizace práce (tab. XVI). Pro toto hledisko byly zvoleny následující ukazatele v % z průměru podniku:

1. plynulost výrobního procesu
2. proporционаlnita jednotlivých činností
3. operativnost při odstraňování provozních poruch
4. pružnost při zavádění nové techniky a technologie

Pro třetí hledisko, tj. metody výběru a hodnocení dělníků (tab. XVII), byly zvoleny tyto ukazatele v bodech z průměru podniku:

1. odborné předpoklady pro činnost na svěřeném úseku
2. praxe v oboru
3. stáří dělníka
4. charakterové vlastnosti
5. ochota při plnění úkolů
6. pracovní výsledky

Čtvrtým hlediskem byly vztahy mezi technicko-hospodářskými pracovníky a dělníky (tab. XVIII). Zjišťování bylo prováděno anketou a vy-

XIII. Shrnutí výsledků analýzy péče o pracovníky na hospodářstvích skupiny A

Pořadové číslo		Zjištěná skutečnost			Celkový počet bodů	Odchyly bodů	
hledisko	ukazatel	v %	v Kčs	v bodech		-	+
I	1a	51	×	×	4	1	0
	1b	43	×	×	3	2	0
	1c	6	×	×	3	2	0
	2	29	×	×	4	1	0
	3a	×	1 918	×	5	0	0
	3b	×	78 026	×	5	0	0
II	1	28	×	×	4	1	0
	2	32	×	×	4	1	0
	3	30	×	×	4	1	0
	4	26	×	×	3	2	0
	5	22	×	×	3	2	0
	6	24	×	×	3	2	0
III	1	11	×	×	3	2	0
	2	16	×	×	3	2	0
	3	19	×	×	3	2	0
	4	3	×	×	2	3	0
	5	3	×	×	2	3	0
	6	5	×	×	0	5	0
IV	1-7	×	×	24	24	11	0
V	1-7	×	×	31	31	6	2
Úhrnem					113	49	2

Průměrný počet bodů za celý soubor $32 \times 5 = 160$ bodů

Procentuální podíl hospodářství skupiny A $(113 : 160) \cdot 100 = 70 \%$

hodnocení v procentech z celkového výsledku za celý podnik. Použity byly tyto ukazatele:

1. vztahy velmi dobré
2. vztahy částečně dobré
3. vztahy zjevně narušené
4. vztahy zjevně narušené
5. vztahy skrytě nepřátelské
6. vztahy otevřeně nepřátelské

Pátým hlediskem pro hodnocení úrovně vnitropodnikového řízení byl způsob dosahování hospodářských výsledků. Zvolené ukazatele měly charakterizovat příčiny lepších nebo horších výsledků hospodaření, ovlivněných lidskou prací. Vyhodnocení v tab. XIX bylo prováděno pomocí těchto ukazatelů, vyjádřených jejich procentuálním podílem (účastí) na vlastních hospodářských výsledcích:

1. dostatečný počet pracovníků podle profesí
2. kádrové rezervy u rozhodujících profesí

XIV. Shrnutí výsledků analýzy péče o pracovníky na hospodářstvích skupiny B

Pořadové číslo		Zjištěná skutečnost			Celkový počet bodů	Odchyly bodů	
hledisko	ukazatel	v %	v Kčs	v bodech		—	+
I	1a	69	×	×	5	0	0
	1b	23	×	×	4	1	0
	1c	8	×	×	4	1	0
	2	27	×	×	5	0	0
	3a	×	2 087	×	6	0	1
	3b	×	80 915	×	6	0	1
II	1	36	×	×	5	0	0
	2	39	×	×	5	0	0
	3	37	×	×	5	0	0
	4	37	×	×	5	0	0
	5	39	×	×	5	0	0
	6	38	×	×	5	0	0
III	1	18	×	×	4	1	0
	2	14	×	×	3	2	0
	3	48	×	×	7	0	2
	4	14	×	×	5	0	0
	5	4	×	×	5	0	0
	6	0	×	×	5	0	0
IV	1—7	×	×	34	34	5	4
V	1—7	×	×	33	33	4	2
Úhrnem					156	14	10

Procentuální podíl hospodářství skupiny B (156 : 160) · 100 = 97 %

XV. Vyhodnocení kvalifikačních předpokladů technicko-hospodářských pracovníků

Skupina hospodářství	Pořadové číslo ukazatele			
	1	2	3	4
A	88	89	96	92
B	92	94	88	86

XVI. Sledování a hodnocení dokonalosti organizace práce

Skupina hospodářství	Pořadové číslo ukazatele			
	1	2	3	4
A	92	96	98	95
B	126	121	135	137

3. přímá hmotná zainteresovanost na pracovních výsledcích
 4. důsledná prvotní technická kontrola práce
 5. hmotná a morální odpovědnost pracovníků za výsledky své práce
- Každý ukazatel byl hodnocen jen do výše 20 % z toho důvodu, aby souhrn všech ukazatelů při optimálních výsledcích nepřesáhl 100 %.
- Výsledky zjišťování úrovně vnitropodnikového řízení jsou shrnuty v tab. XX a XXI.

Skupina hospodářství	Pořadové číslo ukazatele						Celkem bodů
	1	2	3	4	5	6	
A	5	4	5	4	4	5	27
B	6	5	7	6	5	8	37

XVIII. Vztahy mezi technicko-hospodářskými pracovníky a dělníky

Skupina hospodářství	Pořadové číslo ukazatele					
	1	2	3	4	5	6
A	35	34	21	6	4	0
B	58	28	9	3	2	0

XIX. Vyhodnocení způsobu dosahování hospodářských výsledků

Skupina hospodářství	Pořadové číslo ukazatele					Celkem %
	1	2	3	4	5	
A	16	5	11	8	10	50
B	18	11	16	17	15	77

CELKOVÉ ZHODNOCENÍ DOSAŽENÝCH VÝSLEDKŮ

Výzkumná práce měla za úkol zpištovat vzájemné vztahy mezi úrovní vnitropodnikového řízení a rozvojem pracovní iniciativy. Jejím konečným cílem bylo využít získané poznatky jednak pro další zkvalitňování řídicí práce na Státním statku Brno, případně i v jiných zemědělských podnicích, dále přispět k obohacení teorie řízení a nakonec využít těchto poznatků i v činnosti pedagogické.

Z tohoto hlediska lze dosažené výsledky zhodnotit takto:

Zvolená metoda je prvním jednoduchým pokusem o provedení kvantifikace nejrůznějších vztahů uvnitř zemědělského podniku, zejména vztahů formálních a neformálních. Pomocí této metody byly zjišťovány vzájemné souvislosti mezi úrovní vnitropodnikového řízení a rozvojem pracovní iniciativy.

Zjištěné poznatky dokazují, že dobrá úroveň vnitropodnikového řízení má příznivý vliv na rozvoj pracovní iniciativy. Naproti tomu rozvoj pracovní iniciativy usnadňuje řídicí proces. Tímto způsobem jsou vytvářeny reálné předpoklady pro aktivní účast pracujících na řízení.

Pozitivním činitelem rozvoje pracovní iniciativy je rovněž vhodná motivace pracovníků a dobré vztahy mezi pracovníky. Při motivaci pracovníků je nutné dbát na rozvíjení obou stránek, tj. hmotné i společenské. U pracovních vztahů je nutné pečovat o jejich pozitivní rozvíjení nejen mezi dělníky navzájem nebo mezi technicko-hospodářskými pracovníky navzájem, to značí směrem horizontálním, nýbrž i směrem vertikálním, tj. mezi technicko-hospodářskými pracovníky a dělníky.

Získané poznatky dále dokazují, že porušení těchto pracovních vztahů jak ve směru horizontálním, tak ve směru vertikálním nepřispívá k rozvoji pracovní iniciativy a narušuje plynulost řídicího procesu. Ve svých důsledcích se tyto negativní jevy promítají až do výsledků hospodaření.

Z dílčích výsledků práce je možno ve vnitropodnikovém řízení využít především tyto poznatky:

Pro snížení fluktuace pracovníků je nutné zajišťovat dostatečné

XX. Shrnutí výsledků zjišťování úrovně vnitropodnikového řízení na hospodářstvih skupiny A

Pořadové číslo		Zjištěná skutečnost		Celkový počet bodů	Odchyly bodů	
hledisko	ukazatel	v %	v bodech		—	+
I	1	88	×	4	1	0
	2	89	×	4	1	0
	3	96	×	5	0	0
	4	92	×	5	0	0
II	1	92	×	4	1	0
	2	96	×	5	0	0
	3	98	×	5	0	0
	4	95	×	5	0	0
III	1—6	×	27	27	3	0
IV	1	35	×	3	2	0
	2	34	×	6	0	1
	3	21	×	1	4	0
	4	6	×	1	4	0
	5	4	×	1	4	0
	6	0	×	5	0	0
V	1—5	50	×	5	0	0
Úhrnem				86	20	1

Průměrný počet bodů za celý soubor $25 \times 5 = 125$ bodů
 Procentuální podíl hospodářství skupiny A $(86 : 125) \cdot 100 = 69 \%$

a kvalitní ubytování. Dále je třeba vytvářet optimální pracovní podmínky a vhodné předpoklady pro dokonalou hmotnou zainteresovanost na pracovních výsledcích. Výzkumem bylo zjištěno, že splnění uvedených podmínek a předpokladů má příznivý vliv i na snižování absence pracovníků a zvyšování jejich pracovní morálky.

Dalším poznatkem je ta skutečnost, že úměrně se zvyšováním péče o pracovníky roste i jejich politická a společenská angažovanost. Z tohoto poznatku vyplývá, že takový investiční vklad je velmi rentabilní, brzy návratný a společensky žádoucí.

Zkoumáním úrovně vnitropodnikového řízení bylo také zjištěno, že odborná kvalifikace a praxe pracovníků vytváří jen předpoklady pro lepší úspěchy hospodaření. Tohoto cíle však dosahují jen ti vedoucí pracovníci, kteří mají současně vrozené nebo získané organizační schopnosti.

Současně bylo zjištěno, že úspěšní vedoucí si trvale zabezpečují dostatečný počet kvalifikovaných pracovníků, zvláště specialistů, a u rozhodujících profesí připravují kádrové rezervy především z řad mladších pracovníků. Dále dodržují zásadu přímé hmotné zainteresovanosti na pracovních výsledcích, provádějí důslednou prvotní technickou kontrolu vykonané práce a vedou pracovníky k hmotné i morální odpovědnosti

XXI. Shrnutí výsledků zjišťování úrovně vnitropodnikového řízení na hospodářstvích skupiny B

Pořadové číslo		Zjištěná skutečnost		Celkový počet bodů	Odchyly bodů	
hledisko	ukazatel	v %	v bodech		-	+
I	1	92	×	5	0	0
	2	94	×	5	0	0
	3	88	×	4	1	0
	4	86	×	4	1	0
II	1	126	×	6	0	1
	2	121	×	6	0	1
	3	135	×	7	0	2
	4	137	×	7	0	2
III	1-6	×	37	37	0	7
IV	1	58	×	5	0	0
	2	28	×	5	0	0
	3	9	×	3	2	0
	4	3	×	2	3	0
	5	2	×	2	3	0
	6	0	×	5	0	0
V	1-5	77	×	8	0	3
Úhrnem				111	10	16

Procentuální podíl hospodářství skupiny B $(111 : 125) \cdot 100 = 89 \%$

za dosahované pracovní výsledky. Pod těmito vedoucími dosahují pracovníci nejvyšších přírůstků produktivity práce a úměrnou výši odměn.

Závěrem je třeba poznamenat, že socialistický způsob účasti pracujících na řízení je podmíněn rozvojem pracovní iniciativy.

SOUHRN

V práci se pojednává o vzájemných vztazích mezi úrovní vnitropodnikového řízení a rozvojem pracovní iniciativy. Jsou dokumentovány konkrétní podmínky a určité předpoklady, které podněcují rozvoj pracovní iniciativy. Byly zjištěny určité souvislosti mezi úrovní vnitropodnikového řízení a rozvojem pracovní iniciativy. Z provedených závěrů výzkumu vyplývají některé návrhy na zvýšení pracovní iniciativy a její využití ve vnitropodnikovém řízení. Částečně je možno dosažených výsledků využít i pro teorii a v činnosti pedagogické.

Došlo dne 30. 9. 1975

Adresa autora:

Ing. Antonín Valenta, CSc., Státní statek v Brně, n. p., 658 59 Brno

Ke zdůvodnění významnosti a k všeobecnému uznání důležitosti vědeckotechnického pokroku jako faktoru, který podmiňuje stejně jako tradiční faktory, v řadě případů však daleko výrazněji, všeobecný ekonomický rozvoj lidské společnosti, došlo v ekonomické vědě před necelými dvaceti roky. Do současné doby je nauka o technickém pokroku, jeho mechanismech a ekonomických důsledcích vědecky rozpracována jen v hrubých rysech (Brown 1971). Jedním ze zřejmých důsledků vědeckotechnického pokroku, který se projevuje dnes prakticky ve všech oblastech lidské činnosti, je ekonomické znehodnocování techniky. Stopy tohoto procesu je možno sledovat i v našem zemědělství v tendenci stále časněji vyřazovat z používání starší, méně výkonnou, ale ještě provozuschopnou techniku.

Vzhledem k tomu, že jde o specifický problém, který je naší odborné zemědělské veřejnosti dosud málo znám, klademe si v předkládaném příspěvku za úkol objasnit podstatu ekonomického znehodnocování techniky a seznámit s jeho praktickými účinky na zemědělské stroje.

METODIKA

Obsahová charakteristika ekonomického znehodnocování techniky

Ekonomické znehodnocování je podobně jako porušování objektivní nevratný proces, který uveden v „život“ působí nepřetržitě a zasahuje stroje²⁾ v celé jejich struktuře. Z hlediska podstaty a praktických účinků však jde o kvalitativně odlišný proces, který se řídí specifickými zákonitostmi, zcela odlišnými od těch, jimž podléhá porušování strojů (Novotný 1975). Ekonomické znehodnocování strojů probíhá proto zcela samostatně, nezávisle na jejich porušování.

Na rozdíl od porušování nespočívá příčina ekonomického znehodnocování v samotných strojích, které jsou právě vystaveny jeho působení, ale existuje mimo ně. Je tedy zřejmé, že ekonomické znehodnocování bezprostředně nesouvisí s materiální (fyzickou) podstatou strojů, jak je

¹⁾ Terminologie není dosud ustálena. V literatuře a provozní praxi se vžil pojem „morální opotřebení“. Některými ekonomy (Sojka 1961) je doporučován etymologicky vhodnější pojem „ekonomické znehodnocování“. Vzhledem k tomu, že v teorii nahrazování (obnovy) techniky, která je hraniční disciplínou, se opírá o pojmy jak z technické, tak z ekonomické oblasti, přidržujeme se ve snaze vyhnout se terminologickým potížím vhodnějšího pojmu „ekonomické znehodnocování“. Pojem „opotřebení“ byl již v technických vědách přesně specifikován.

²⁾ Zákonitosti ekonomického znehodnocování demonstrujeme na strojích. Platí však jak pro celé komplexy strojů (strojní soupravy, strojní linky), tak i pro části strojů (strojní prvky, podskupiny, skupiny).

tomu v případě porušování, nevyvolává proto ani změny technicko-exploatačních charakteristik strojů. Tím je možno také zdůvodnit, proč ekonomické znehodnocování není úzce spjato s historickým vznikem strojů.

Bezprostřední příčina ekonomického znehodnocování strojů spočívá v zákonitém růstu společenské produktivity práce při reprodukci techniky, který je vyvolán vědeckotechnickým pokrokem. Ekonomické znehodnocování je tedy svým charakterem čistě ekonomickou kategorií, která má své kořeny ve společenských vztazích při výrobním procesu.

Marx (Spisy sv. 23, vyd. 1957) rozlišuje dvě formy ekonomického znehodnocování strojů. Prvou formu uvažuje v souvislosti se zlevňováním týčů, ale později vyrobených strojů; druhou formu v souvislosti s výrobou dokonalejších, konkurenčních strojů, jejichž provozní použití je spojeno s vyšším ekonomickým efektem.

Stroje ztrácejí v důsledku ekonomického znehodnocování podobně jako v důsledku porušování svou počáteční užitnou hodnotu a hodnotu. V případě porušování se nachází příčina uvedených ztrát přímo ve strojích samotných. Proces porušování ovlivňuje tedy užitnou hodnotu a hodnotu strojů přímo. V případě ekonomického znehodnocování existuje příčina těchto ztrát mimo samotné stroje. Proces ekonomického znehodnocování ovlivňuje tedy užitnou hodnotu a hodnotu strojů nepřímou.

Obě formy ekonomického znehodnocování způsobují, že hodnota strojů není určována množstvím společenské práce, které se vynaložilo na jejich výrobu, ale je určováno jejich reprodukční hodnotou, tj. množstvím společenské práce, které je třeba vynaložit na jejich zhotovení při současné úrovni produktivity práce a při současné technice.

Ekonomické znehodnocování první a druhé formy se může, pokud jde o jednotlivé typy strojů, projevovat buď samostatně, nebo současně. Používání technicky dokonalejšího stroje může vést ke značnému snížení provozních nákladů, ale při jeho výrobě ještě nemusí dojít k podstatnému vzrůstu produktivity práce. Dokonce v porovnání se staršími funkčně podobnými stroji se může technicky dokonalejší stroj vyrábět určitou dobu méně hospodárně. Naproti tomu se z hlediska růstu společenské produktivity práce dosahuje u uvedeného stroje celkové úspory. Většinou však při rozvinuté strojové výrobě ekonomické znehodnocování první a druhé formy spolu úzce souvisí, neboť převážná část technicky dokonalejších strojů vzniká z vyráběných starších typů, přičemž se automaticky přebírají konstrukční, technologická a organizační zlepšení, dosažená při výrobě strojů předchozích typů.

Charakteristické zvláštnosti aplikace a fungování techniky v zemědělství

Dnešní zemědělská technika zahrnuje široký sortiment strojů a zařízení s velmi rozmanitým jednoúčelovým i víceúčelovým pracovním určením. Protože se v zemědělské výrobě často nekryje výrobní proces s pracovním procesem, jsou zemědělské stroje využívány převážně sezónně (rostlinná výroba) nebo periodicky (živočišná výroba). Pracovní nasazení strojů v rostlinné výrobě má mobilní charakter. Pracovní stroje fungují většinou v agregátech s příslušnými tažnými energetickými prostředky. Postupně se prosazují i stroje samojízdné. Organizačně se jak

agregáty, tak i samojízdné stroje začleňují do linek. V průběhu provozního nasazení jsou zemědělské stroje obvykle vystavovány velmi proměnlivým podmínkám. Následkem toho se nepoměrně rychleji porušují než ostatní stroje. Přechod k velkovýrobním pracovním postupům v souvislosti s budováním socialistické zemědělské velkovýroby a v poslední době probíhající proces koncentrace a specializace vyvolávají růst požadavků na novou vysoce výkonnou techniku a tím značně urychlují proces ekonomického znehodnocování stávající techniky.

Podstata ekonomického znehodnocování první formy

K ekonomickému znehodnocování první formy dochází u stávajících strojů v důsledku růstu produktivity práce při jejich reprodukci. Ekonomické znehodnocování první formy podmiňuje celá řada činitelů, jako např. rozvoj techniky, růst kvalifikace pracovních sil, koncentrace a kooperace výroby apod. Za současné rozvinuté dělby práce při výrobě strojů je třeba při zkoumání vlivu ekonomického znehodnocování první formy na hodnotu strojů uvažovat růst produktivity práce ve všech odvětvích, které se na zhotovování strojů přímo nebo nepřímo podílejí. V našem případě jde konkrétně o vlastní zemědělské strojírenství a ostatní výrobce zemědělské techniky, o průmysl vyrábějící nezbytné suroviny a o zemědělské opravárenství.

K ekonomickému znehodnocování první formy dochází následovně: Nepřetržitý růst produktivity práce ve výrobních a souvisejících odvětvích vede k celkovému snižování spotřeby společenské práce při výrobě strojů a tím ke snižování vlastních nákladů na výrobu. V důsledku toho obdrží uživatel později vyrobený stroj stejných technicko-exploatačních charakteristik za nižší cenu. Protože hodnota vyrobeného stroje není v epoše vědeckotechnického pokroku jednou provždy určena množstvím společensky nutné práce, které se původně vynaložilo na jeho zhotovení, ale je určována jeho reprodukční hodnotou, snižuje se v průběhu sériové výroby zákonitě původní hodnota dříve vyrobených těchto strojů. Podle velikosti úbytku původní hodnoty stroje za určité časové období jeho sériové výroby je tedy možno zpětně usuzovat na velikost jeho okamžitého znehodnocení. Časovou posloupností okamžitých hodnot je pak možno charakterizovat dynamiku ekonomického znehodnocování první formy daného typu stroje.

Z dostupné ekonomické literatury je patrné, že už více odborníků se pokoušelo číselně vyjádřit vliv ekonomického znehodnocování první formy na hodnotu strojů. Nejvíce je uváděn vztah, odvozený původně Strumilinem v roce 1945 (viz Sojka 1961) k obecnému vyjádření ekonomického znehodnocování obou forem:

$$C_{rt} = \frac{C_0}{(1 + p)^t} \quad (1)$$

kde: C_{rt} — reprodukční hodnota stroje za dobu t jeho sériové výroby
 C_0 — hodnota stroje na počátku jeho sériové výroby
 p — procento růstu produktivity práce za jednotku doby t

Velikost ekonomického znehodnocování první formy Z_{1t} za dobu t je pak dána vztahem

$$Z_{1t} = C_0 - C_{rt} \quad (2)$$

Vztah (1) byl v průběhu let podroben kritice zejména pokud jde o rozsah platnosti a dále zpřesňován. Bylo dokázáno, že je vhodný pouze k charakterizování ekonomického znehodnocování první formy a že přibližně platí za určitých podmínek (aplikace v rámci jednoho odvětví, předpoklad existence strojů podléhajících ekonomickému znehodnocování, rovnoměrný růst produktivity práce, neexistence rušivých vlivů atd.).

Ekonomické znehodnocování první formy nejenže způsobuje snižování reprodukční hodnoty strojů, ale svým způsobem ovlivňuje i jejich užitnou hodnotu. Pokles reprodukčních hodnot strojů v důsledku růstu produktivity práce ve výrobních podnicích vede ke zkracování jejich dob používání, zatímco snižování nákladů na udržování v důsledku růstu produktivity práce v opravárenství směřuje k prodlužování dob používání strojů. To lze vysvětlit tím, že produktivita práce ve výrobních podnicích roste zpravidla rychleji než produktivita práce v opravárenství. Následkem toho pak probíhá snižování reprodukční hodnoty strojů poněkud rychleji než zlevňování jejich udržování. Vcelku však ekonomické znehodnocování první formy nevyvolává významnější zkracování doby používání strojů. Proto se též v ekonomické literatuře obvykle uvádí, že ekonomické znehodnocování první formy neovlivňuje užitnou hodnotu strojů.

Klesání hodnoty stroje v důsledku jeho ekonomického znehodnocování první formy je společensky kladným jevem, neboť úspora společenské práce při výrobním procesu je vždy žádoucí. Přitom ekonomické znehodnocování první formy nepůsobí žádné ztráty společenské práce. Závěrem je třeba ještě připomenout, že při řízené cenové politice, založené na jednotných cenách za nové a opravované zemědělské stroje a jejich části (podskupiny, skupiny), zůstávají důsledky ekonomického znehodnocování první formy většinou zahaleny a neprojeví se v hospodářské činnosti podniků.

Podstata ekonomického znehodnocování druhé formy

Jak jsme uvedli, je ekonomické znehodnocování první formy podmíněno zákonitým růstem společenské produktivity práce při reprodukci těchto strojů, tj. ve sféře strojní výroby. Ekonomické znehodnocování druhé formy je naproti tomu vyvoláváno zákonitým růstem společenské produktivity práce, k němuž dochází při výrobním použití dokonalejší techniky. Ekonomické znehodnocování druhé formy je tedy projevem používání dokonalejších strojů ve společenském procesu výroby.

Ekonomické znehodnocování druhé formy je velmi složitou ekonomickou kategorií. Jeho matematická formulace je z tohoto důvodu velice obtížná. Hlavní příčina potíží spočívá zejména v tom, že zde vystupuje celá řada činitelů, které je nezbytně nutné podrobit důkladné analýze. Navíc ekonomické znehodnocování druhé formy a zejména úplné ekonomické znehodnocování strojů úzce souvisí s problematikou ekonomické efektivnosti techniky, kde dosud existuje řada sporných otázek.

Ekonomické znehodnocování druhé formy vyvolává neustálý pokles hodnoty stávajících strojů a ve svých konečných důsledcích vede i ke snižování jejich užitné hodnoty. Nebudeme se zde zabývat otázkou stanovení reprodukční hodnoty strojů, podléhajících ekonomickému znehodnocování druhé formy. Přesto, že jde o otázku zásadního významu, nedosáhlo

se mezi odborníky dosud názorové jednoty při jejím řešení ani v teorii, ani v praxi. Všimněme si dále spíše dopadu, jaký má ekonomické znehodnocování druhé formy v praxi na užitnou hodnotu strojů.

a) Funkční degradace strojů

Jak jsme zdůraznili, je ekonomické znehodnocování strojů vyvoláno růstem produktivity práce při společenské výrobě. Příznaky jeho působení je tedy možno identifikovat až na určité úrovni všeobecného vědeckotechnického pokroku společnosti, který tento růst produktivity práce podmiňuje.

Po dlouhá staletí, kdy se v zemědělské výrobě používalo jako základních výrobních prostředků primitivních nástrojů a strojů jako kypřících háků, kos, vidlí, hrabí, cepů, rumpálů, primitivních přepravních prostředků, vozů apod., které byly celkem nenáročné na udržování v provozuschopném stavu a které si v podstatě zachovávaly své prvopočáteční použitelné vlastnosti, nebylo účelné tyto nástroje a stroje nahrazovat dříve, než definitivně „fyzicky“ dosloužily. Ekonomické postavení těchto nástrojů a strojů se po řadu generací nezměnilo, protože pro vykonávání dané práce nebyly k dispozici jiné prostředky. Charakteristickým znakem uvedené technické úrovně společnosti byla skutečnost, že výrobní nástroje a stroje byly nahrazovány až po „výslužbě“.

Nyní uvažme životní historii strojů v epoše všeobecného vědeckotechnického pokroku. Nově pořízený stroj, představující obvykle vrchol soudobé techniky, je na počátku používání nasazován na nejdůležitější úseky výrobního procesu. Po objevení se nových, dokonalejších strojů je buď v rámci téhož nebo jiného vlastnictví postupně „přesouván“ do nižšího stupně používání, které klade menší nároky na kvalitu nebo kvantitu práce, popřípadě obojí. Je zřejmé, že takový stroj ztrácí postupně možnost uplatnění. Tento proces „přesouvání“ může u různých strojů probíhat různě dlouho a může procházet různým počtem stadií až do posledního, kdy obvykle dosluhuje jako rezervní kapacita pro případ nouzové potřeby. Nakonec i stroj, nacházející se v tomto posledním stadiu používání, ztrácí svou ekonomickou oprávněnost být alespoň částečně využíván a je definitivně vyřazen z provozu.

Zatímco v prvním případě byly nástroje a stroje nahrazovány až po výslužbě, dochází v druhém případě k nahrazování jejich funkce ve výrobním procesu. Terborgh (1949) nazývá tento proces zkrácení původní užité hodnoty stroje vlivem jeho ekonomického znehodnocování funkční degradací stroje. Vyřazením stroje vzniká v prvním případě „funkční vakuum“, které musí být z důvodů dalšího průběhu výrobního procesu nutně vyplněno funkčně stejným strojem. Vyřazení stroje z provozního používání v druhém případě ovlivní další průběh výrobního procesu jen nepatrně, nebo jej neovlivní vůbec. Toto vyřazení bývá obvykle pouze opožděným uznáním skutečnosti, že stroj není již možno ve výrobním procesu ekonomicky účelně použít.

Stávající stroje mohou být funkčně degradovány nejen proto, že byly vyvinuty nové stroje, které jsou schopny vykonat jejich práci (vyrobit určitý produkt) kvalitněji nebo levněji. Samotná práce (produkt) se může stát nemoderní v důsledku pokroku techniky nebo v důsledku poklesu zájmu uživatelů. Mohou tedy dokonalejší stroje, které jsou schopny vykonávat práci (vyrábět produkci) kvalitněji nebo levněji, vytlačit staré stroje právě

tak, jako stroje, které nabízejí kvalitativně vyšší službu (vyrábějí kvalitativně lepší a žádaný produkt).

b) Kvantitativní, kvalitativní a kombinovaná funkční degradace strojů

Funkční degradace strojů může být buď kvantitativní, nebo kvalitativní, případně kombinovaná. Kvantitativní degradace spočívá ve snižování rozsahu strojem vykonané práce, kvalitativní v přesunu stroje na práce nižší kvality, při kombinované funkční degradaci dochází současně jak ke snižování rozsahu vykonávané práce, tak i k přesunům stroje na podřadnější práce. Při této příležitosti ještě jednou upozorňujeme, že funkční degradaci rozumíme jen takové změny v používání stroje, které jsou vyvolávány jeho ekonomickým znehodnocováním druhé formy. Ke snižování rozsahu vykonané práce dochází též v důsledku zhoršování technického stavu samotného stroje. Růst poruchovosti strojů může být také jednou z příčin, která urychluje přesun strojů na podřadnější práce.

c) Podstata nahrazování strojů z hlediska ekonomického znehodnocování druhé formy

Poznatky o funkční degradaci strojů jsou nezbytným předpokladem pro pochopení nahrazovacího procesu v epoše vědeckotechnického pokroku.

Pokud jde o nahrazování strojů ve výrobním procesu, jsou všeobecně rozšířeny dvě populární koncepty. Podle jedné je každý stroj nahrazován najednou, v okamžiku vrakování, podle druhé, kdykoliv doslouží v jednom vlastnictví. Obě z uvedených koncepcí se orientují na to, co se stalo se strojem, ale opomíjejí podstatu samotného nahrazování, tj. převzetí práce stávajícího stroje jiným strojem. Vykonává-li stroj určitou práci od počátku nasazení až do konce doby používání, pak k nahrazení práce dojde jen jednou. Jestliže na druhé straně prodělává stroj období funkční degradace, může být nahrazen několikrát, což záleží na tom, jak definujeme jednotlivé převedení funkce. V zásadě není podstatné, zda jde o první nebo poslední funkci, která je stroji odnímána, nebo zda po přemístění nalezneme alternativní funkci nebo je vyvrakován. Také je nepodstatné, zda jeho převedení, jestliže vůbec k nějakému dojde, je ve stejném vlastnictví.

d) Primární a sekundární nahrazování strojů

Je-li nahrazení stroje jeho funkčním přemístěním, může k němu v podniku dojít i bez pořízení jakéhokoliv stroje. V mnoha podnicích bude takové vnitřní neboli sekundární nahrazování daleko častější než nahrazování primární, tj. nahrazení nově pořízenými stroji. Objevuje se vždy, kdykoliv jsou mezi stávající stroje znovu rozděleny pracovní úkoly.

Z uvedeného je patrné, že politika nahrazování je daleko širší pojem než politika obnovy. Jejím úkolem není uouze opatřit nový stroj. Je to úkol pověřující stávající stroje samotné, aby zajistily předpokládaný rozsah práce s maximálním ekonomickým efektem. Politika nahrazování by měla zabezpečit, aby všechny stroje byly schopny uhájit svou funkci ve výrobním procesu proti ekonomicky účelnému nahrazování alternativními stroji, ať už v rámci téhož vlastnictví nebo mimo něj.

Z toho, co bylo právě uvedeno, je dostatečně zřejmé, že úvahy o pri-

márním nahrazování strojů, které souvisí s investiční činností, jsou zcela rozdílné od těch, které pojednávají o pracovním přezarování nebo přeskupování strojů, které jsou již ve vlastnictví podniků.

e) Relativnost ekonomického znehodnocování strojů

Protože podstata procesu ekonomického znehodnocování strojů spočívá v tom, jak se mění ekonomické postavení stávajících strojů vůči strojům pozdější výroby, nelze na velikost ekonomického znehodnocování usuzovat podle kalendářního stáří stroje. Stroj je z hlediska určité práce ekonomicky znehodnocený, je-li ekonomicky účelně nahraditelný. Univerzální stroj nemusí být znehodnocen z hlediska všech druhů prací. Může existovat ještě celá řada prací, kde se může úspěšně uplatnit. Ekonomické znehodnocování je tedy relativní pojem. Není to, jak jsme na počátku zdůraznili, vlastnost samotného stroje, vystaveného právě jeho působení. Tento poznatek je třeba zdůraznit s ohledem na poměrně rozšířenou tendenci spojovat ekonomické znehodnocování stroje prostě s jeho kalendářním stářím. K ekonomickému znehodnocení druhé formy může dojít v kterémkoliv stáří stroje. Prakticky „mladé“ stroje, které se vyznačují vysokou výkonností nebo plní ve výrobním procesu kvalitativně vyšší funkci, jsou daleko citlivější k ekonomickému znehodnocování druhé formy než stroje málo výkonné nebo stroje, které zastávají ve výrobním procesu podřadnější funkci.

f) Nástin dynamiky ekonomického znehodnocování druhé formy

Proces ekonomického znehodnocování druhé formy souvisí, jak jsme se již zmínili, s vědeckotechnickým pokrokem společnosti. Proto do značné míry kopíruje i jeho dynamiku. Časový průběh vědeckotechnického pokroku je možno velmi zhruba charakterizovat podle dvou hledisek. Jedno hledisko je intenzita, s jakou probíhá změna v posloupnosti nahrazujících se strojů, druhé hledisko je poměrná efektivnost, s jakou se jednotlivé stroje v posloupnosti vzájemně zaměňují. Čím častěji se tedy jeden typ stroje zaměňuje za druhý a čím větší ekonomický efekt zaručuje tato záměna, tím rychleji probíhá vědeckotechnický pokrok a tím se intenzivněji znehodnocují stroje dřívější výroby.

Z uvedené hrubé charakteristiky vědeckotechnického pokroku je zřejmé, že časový průběh procesu ekonomického znehodnocování strojů druhé formy je v podstatě nerovnoměrný.

Je třeba ještě upozornit, že ekonomické znehodnocování strojů je proces. Z tohoto hlediska je vždy nutno k jeho hodnocení přistupovat. Nelze se proto domnívat, že by se v souvislosti s objevením se ojedinělých exemplářů dokonalejších strojů veškerý park stávajících strojů okamžitě ekonomicky znehodnotil. Objevení se nového, dokonalejšího stroje je pouze signálem k zahájení ekonomického znehodnocování druhé formy stávajících strojů. V konkrétních podmínkách se ekonomické znehodnocování a jeho ekonomické důsledky projevují specificky v závislosti na souhrnu podmínek, vedoucích k dalšímu, ekonomicky účelnému využití strojů.

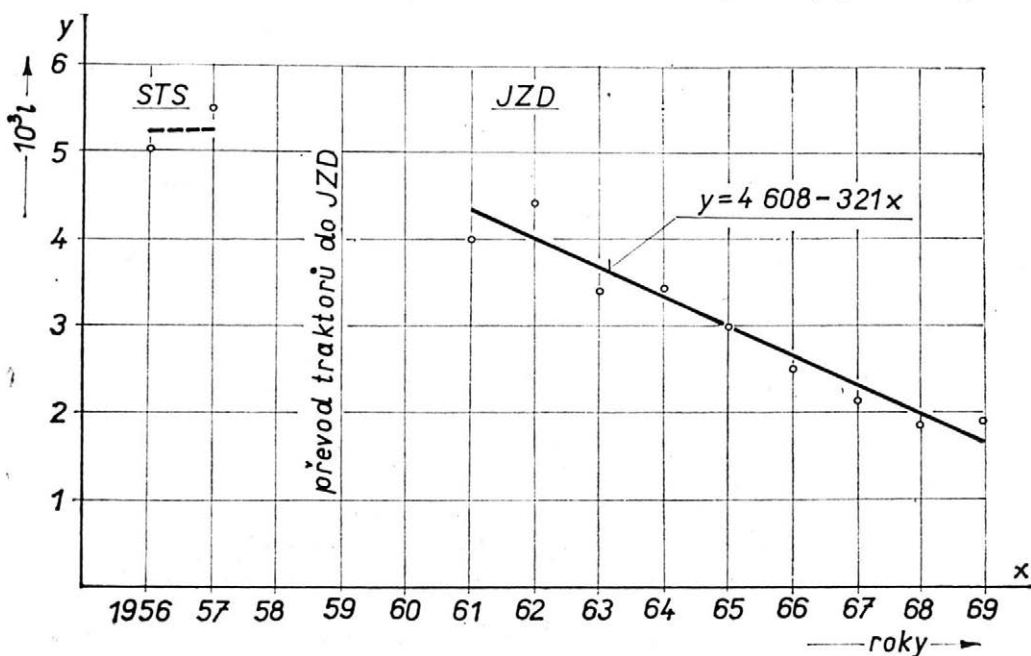
Ekonomické znehodnocování druhé formy může, na rozdíl od první formy, způsobit za určitých podmínek vedle úspor i ztráty společenské práce. Konkrétně jde o ztráty na zůstatkové reprodukční hodnotě ekono-

micky znehodnocených strojů. Tyto ztráty je však možno snížit na minimum jednak vhodnou konstrukcí strojů, jednak jejich včasným dostatečným provozním využitím. V krajním případě je lze též samozřejmě kompenzovat na úkor ekonomického efektu, který zavedení nových strojů přinese.

EXPERIMENTÁLNÍ VÝSLEDKY

Vzhledem k tomu, že problematikou ekonomického znehodnocování zemědělské techniky se v ČSSR dosud nikdo systematicky nezabýval, nebyly ani speciálně za tímto účelem soustavně shromažďovány nezbytné praktické poznatky. Přesto bylo možno v souvislosti s dlouhodobým sledováním nákladů na udržování vybraných typů traktorů zachytit určité konkrétní stopy ekonomického znehodnocování druhé formy u traktorů Z 25 a Z 50 S.

Sériová výroba zemědělských traktorů značky Zetor byla zahájena v Závodech Jana Švermy v Brně v roce 1946. Od roku 1951 se stávají hlavním výrobcem těchto traktorů Závody na valivá ložiska (ZKL) v Brně. Vyrábějí na svou dobu progresivní typ Z 25, který v průběhu let modernizují a dodávají ve verzi kultivační (Z 25 K) a ve verzi agro (Z 25 A). V roce 1955 byla v Závodech Jana Švermy v Brně zahájena sériová výroba výkonnějšího traktoru Z 35. Od roku 1948 byly všechny traktory a zemědělské stroje soustředovány a využívány v rámci vznikajících STS a státních statků. Podle sporých dostupných pramenů se dosahovalo, jak je patrné z obr. 1, v letech 1956–1957 u traktoru Z 25 na STS středního ročního využití, odpovídajícího spotřebě 5000–5500 l nafty. Tak vysokého využití mohlo být dosaženo jen díky téměř celoročnímu provozu těchto traktorů. Vzhledem k tomu, že tehdy nebyly k dispozici

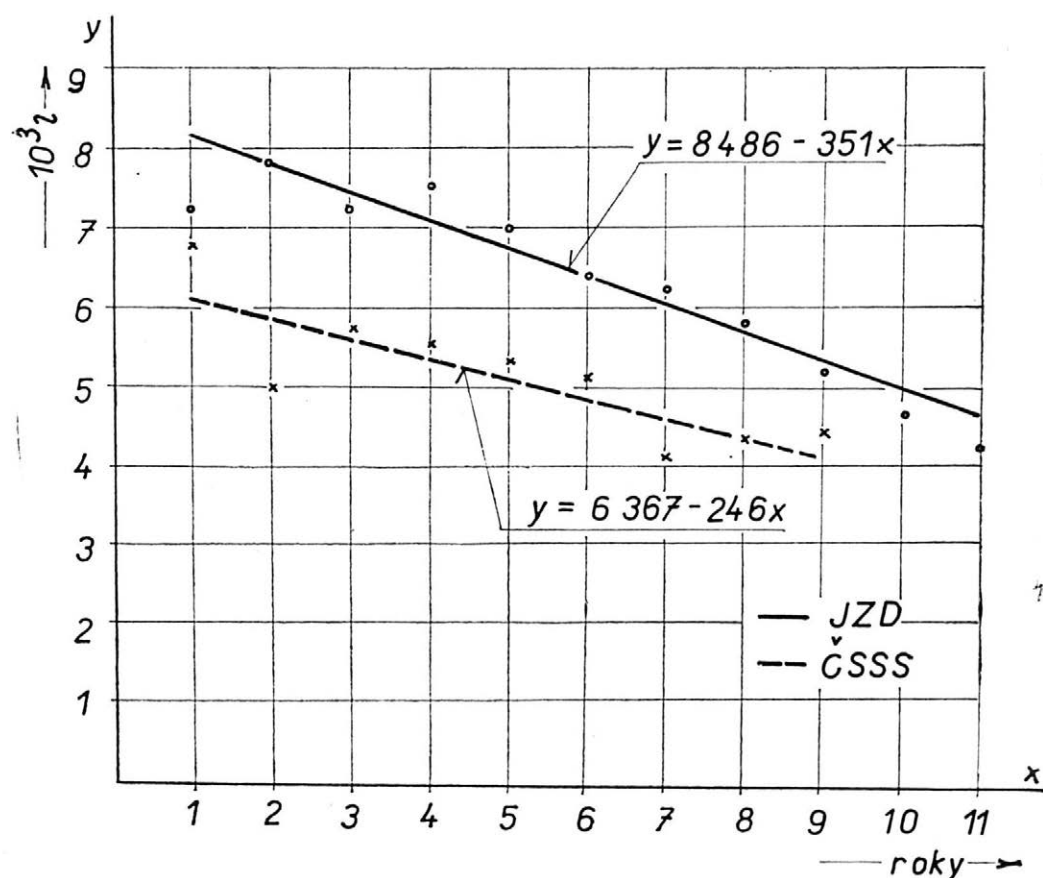


1. Vyrovnaný střední průběh ročních využití družstevních traktorů Z 25

kromě tažných zvířat jiné energetické prostředky, zabezpečoval traktor Z 25 všechny možné druhy prací, které byl vůbec schopen vykonávat.

V roce 1959 došlo k hromadnému přesunu převážné části zemědělské techniky soustředěné v STS do JZD a státních statků. Krátce potom (v roce 1960) končí sériová výroba traktoru Z 35, Z 25 A, Z 25 K a do zemědělství se začínají dodávat traktory Zetor první unifikované řady a traktory Z 50 S. To je počátek intenzivní kombinované degradace traktorů předchozích typů. Sortiment prací, k nimž jsou traktory Z 25 A a Z 25 K používány, se postupně zužuje na kultivační práce, práce v živočišné výrobě, na pohon nakladače NH-100 a různé podřadnější práce režijního charakteru. S dalším vývojem i tyto práce postupně přebírají modernější traktory a dnes už můžeme sledovat v zemědělském provozu jen omezený počet traktorů Z 25 A a Z 25 K, jak dosluhují většinou jako trakční prostředky při přesunech strojů k opravám apod. Z vyrovnaného průběhu středních ročních využití sledovaného vzorku družstevních traktorů Z 25 A a Z 25 K (obr. 1) je zřejmé, že jejich kvantitativní funkční degradace probíhala poměrně intenzivně. Úbytek středního ročního využití v průběhu období 1961–1969 činil asi 7 %.

Vyrovnaný průběh středních ročních využití sledovaných souborů



2. Vyrovnaný střední průběh ročních využití družstevních a statkových traktorů Z 50 S

družstevních (10 ks) a statkových (11 ks) traktorů Z 50 S je znázorněn na obr. 2. Je celkem dostatečně známo, že tento typ traktoru ve své době progresivní konstrukce splňoval požadavky zemědělské praxe. Ukázal se proto jako značně „odolný“ proti ekonomickému znehodnocování druhé formy. Jak ukazuje obr. 2, probíhala jeho kvantitativní degradace pomalu. Střední roční úbytek využití družstevních traktorů za 11 let provozu činil 4,1 %, statkových traktorů za 9 let provozu 3,7 %.

Upozorňujeme, že údaje o kvantitativní degradaci uvedených traktorů je třeba v tomto stadiu průzkumu brát jako orientační. Je zřejmé, že univerzální ukazatel využití (v našem případě spotřeba nafty) není zrovna nejvhodnější pro charakterizování ekonomického znehodnocování druhé formy. Zahrnuje totiž i vliv porušování stroje se všemi jeho praktickými důsledky.

SOUHRN

Ekonomické znehodnocování je jedním ze základních faktorů, které snižují ekonomickou efektivnost používání techniky. Bez znalosti jeho zákonitostí nelze provádět vědecky zdůvodněné udržování a nahrazování zemědělské techniky a v souvislosti s tím její zdůvodněné odepisování. V příspěvku je proto objasněna podstata a vysvětleny základní zákonitosti ekonomického znehodnocování strojů i s jejich praktickými důsledky.

Ekonomické znehodnocování je všeobecně charakterizováno jako objektivní nevratný proces, který je vyvoláván zákonitým růstem společenské produktivity práce při strojové výrobě a podmíněn určitou úrovní vědeckotechnického pokroku. V souladu s klasickou Marxovou teorií se rozlišuje ekonomické znehodnocování první a druhé formy a zkoumá se jejich vliv na hodnotu a užitnou hodnotu strojů.

V souvislosti s ekonomickým znehodnocováním druhé formy se objasňuje funkční degradace strojů a její formy, osvětluje se otázky nahrazování strojů, zdůrazňuje se relativnost ekonomického znehodnocování strojů a uvádí se hrubý nástin dynamiky technického pokroku. V experimentální části jsou uvedeny praktické poznatky o kombinované degradaci traktorů Z 25 A a Z 25 K a poznatky o kvantitativní degradaci traktorů Z 50 S.

Literatura

- BROWN, M.: On the Theory and Measurement of Technological change. Moskva, Statistika 1971 (překlad do ruštiny).
KONKIN, Ju. A.: Iznos i amortizacija tehniky v selskom chozjajstve. Moskva, Kolos 1968.
NOVOTNÝ, F.: Základní zákonitosti porušování zemědělské techniky. Zem. technika, 21, 1975, č. 11, s. 677-690.
NOVOTNÝ, F.: Obecné zákonitosti procesu porušování a ekonomického znehodnocování zemědělské techniky. [Výzk. zpráva.] Praha - Řepy, VÚZT 1974.
SOJKA, J.: Ekonomické otázky opotrebenia a obnovy základných prostriedkov. Praha, SNTL 1961, Bratislava, SVTL 1961.
TERBORGH, G.: Dynamic Equipment Policy. Mac Graw Hill Book, New York — Toronto — London 1949.

Došlo dne 23. 4. 1975

Adresa autora:

Ing. František Novotný, Výzkumný ústav zemědělské techniky, 163 07 Praha 6 - Řepy

GROLIG A., Vysoká škola zemědělská, Zemědělská 1-3, 662 65 Brno

K některým ekonomickým problémům velkých zemědělských podniků

Zeměd. Ekon., 22, 1976, č. 4, s. 189-203. — 4 tab.

zemědělství, úroveň podniku, velkovýroba, zemědělská ekonomika, hodnocení výsledků výroby, teoretické pojednání

Autor dokumentuje, že pro analýzu funkce velkých socialistických zemědělských podniků nelze používat dosavadních metod. Pro ně je nutné vytvořit nová kritéria a sledovat především proces tvorby užitečných hodnot z hlediska zásady souladu úrovně výrobních sil a výsledků výroby. Používá k tomu tři metod, a to srovnávací, bilanční a proporční. Popisuje způsob kvantifikace úrovně výrobních sil, stanoví soustavu hlavních ukazatelů úrovně výsledků výroby, kterými jsou nákladovost, výrobnost, produktivita živé práce a rentabilita. Teoretické pojednání je doplněno příklady.

HRON, J., Vysoká škola zemědělská, 160 21 Praha - Suchbátka

Modelové přístupy k tvorbě struktur organizace a řízení v zemědělských podnicích

Zeměd. Ekon., 22, 1976, č. 4, s. 205-212. — 3 tab., 1 obr., lit. 2

úroveň podniku, organizace, řízení, modelování, teoretické pojednání

Autor svým příspěvkem usiluje o vymezení obecně se uplatňujících zásad při tvorbě struktur organizačních systémů zemědělských podniků. Používá logickomatematického uspořádání, pomocí něhož vytváří modely, jimiž zobrazuje charakteristické vlastnosti podniku. Modely mají charakter nástroje syntézy. Navržený postup umožňuje podchytit strukturální změny v zemědělství, případně je i předvídat.

HORVÁTH E., RAPANT V., BOJNÁK M., Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a výživy, Trenčianská 65, 880 27 Bratislava

Analýzy rozhodovania v poľnohospodárskych podnikoch s automatizovanou informačnou sústavou

Zeměd. Ekon., 22, 1976, č. 4, s. 213-222. — 1 tab., 2 grafy, lit. 5

informační systém, řízení, automatizace, úroveň podniku

V štyroch poľnohospodárskych podnikoch na Slovensku, ktoré majú automatizované informačné systémy, a v troch konkrétnych podnikoch s tradičným informačným systémom prevádzal kolektív autorov analýzu ich vplyvu na riadenie. K tomuto účelu boli klasifikované jednotlivé rozhodovacie procesy ako i činnosti, ktorých sa dotýkali, a informácie, ktoré sa pri nich používali. Analýzou výsledkov sa došlo k záveru, že štruktúra rozhodovania nezodpovedá stupňom riadenia a že automatizácia informačnej sústavy nezvýšila úroveň rozhodovania vo výrobných úsekoch.

VÁCHAL J., Krajská zemědělská správa, Zborovská 11, 150 52 Praha 5

Analýza vnitropodnikové organizace a řízení v zemědělských podnicích Středočeského kraje

Zeměd. Ekon., 22, 1976, č. 4, s. 223-232. — 4 tab., 3 sch.

úroveň podniku, organizace, řízení, analýza, syntéza, prognóza

Na stavu organizačního uspořádání zemědělských podniků a na výsledcích jejich hospodaření provádí autor analýzu současného stavu zemědělských podniků, alokovaných ve Středočeském kraji. Porovnává řízení různých typů mezi sebou (zvláště faremní, odvětvové a kombinované) a jejich dopad na ekonomickou efektivnost zkoumaných zemědělských podniků.

VALENTA A., Státní statek n. p., 658 59 Brno

Zjišťování vzájemných vztahů mezi úrovní vnitropodnikového řízení a rozvojem pracovní iniciativy na Státním statku Brno

Zeměd. Ekon., 22, 1976, č. 4, s. 233-244. — 21 tab.

úroveň podniku, státní statky, sociologie, psychologie, řízení, péče o pracující, pracovní iniciativy

Na vybraných hospodářstvích státního statku zjišťuje autor závislost úrovně řízení, péče o pracující a pracovní iniciativy. Popisuje metodiku výzkumu, zvláště pak hlediska, jimiž chce kvantifikovat a kvalifikovat dané závislé veličiny. V tabulkových přehledech demonstruje zjištěné výsledky a provádí jejich zhodnocení. Dokazuje mimo jiné přímou závislost iniciativy pracujících na úrovni řízení a péči, která se jim poskytuje.

NOVOTNÝ F., Výzkumný ústav zemědělské techniky, 163 07 Praha 6 - Řepy

Příspěvek k problematice ekonomického znehodnocování (morálního opotřebení) zemědělské techniky

Zeměd. Ekon., 22, 1976, č. 4, s. 245-254. — 2 obr., lit. 6

zemědělská technika, inovace, morální opotřebení, analýza ekonomická, teoretické pojednání

Autor zkoumá podstatu a základní zákonitosti ekonomického znehodnocení zemědělské techniky, objasňuje dvě formy tohoto ekonomického procesu a diskutuje možnosti jeho měření. Dále se zabývá praktickými důsledky ekonomického znehodnocení, přičemž objasňuje pojem funkční degradace stroje a způsoby jejího projevu. Autor své teoretické poznatky aplikuje na konkrétní zemědělskou techniku. Výsledky podrobuje diskusi.

STATISTICKÉ PŘEHLEDY

číslo

4

VÝVOJ SKLIZNÍ A HEKTAROVÝCH
VÝNOSŮ HLAVNÍCH PLODIN
VÝVOJ HLAVNÍCH DRUHŮ
ZEMĚDĚLSKÝCH STROJŮ

o československém a zahraničním zemědělství

PŘÍLOHA ČÍSLO 4 ČASOPISU ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA 1976

Vývoj sklizní a hektarových výnosů hlavních plodin v letech 1971–1975 podle výrobních oblastí

ČSSR

Rok	Výrobní oblasti celkem		Kukuřičná		Řepařská		Bramborářská		Bramb.-ovesná		Horská	
	sklizeň v tis. t	ha výnos v t	sklizeň v tis. t	ha výnos v t	sklizeň v tis. t	ha výnos v t	sklizeň v tis. t	ha výnos v t	sklizeň v tis. t	ha výnos v t	sklizeň v tis. t	ha výnos v t
pšenice												
1971	3 878	3,53	926	3,83	1486	3,78	1076	3,30	278	2,88	112	2,61
1972	4 017	3,37	925	3,66	1580	3,68	1122	3,12	283	2,74	107	2,29
1973	4 646	3,78	1122	4,22	1725	3,93	1331	3,57	329	3,18	139	2,80
1974	5 059	3,99	1350	4,94	1865	4,18	1368	3,51	333	3,15	143	2,82
1975	4 202	3,57	1215	4,41	1470	3,67	1155	3,16	268	2,83	94	2,41
Celkem	21 802	3,66	5528	4,22	8126	3,85	6052	3,34	1491	2,96	595	2,60
ječmen												
1971	2 851	3,36	625	3,69	1010	3,56	761	3,33	250	3,02	205	2,44
1972	2 650	3,12	553	3,31	950	3,50	754	3,09	227	2,73	166	1,96
1973	2 962	3,40	594	3,77	1013	3,70	889	3,35	270	3,03	196	2,31
1974	3 375	3,92	695	4,81	1132	4,28	1008	3,67	311	3,43	229	2,68
1975	3 114	3,20	595	3,97	1057	3,35	953	3,07	311	2,98	198	2,13
Celkem	14 952	3,40	3062	3,88	5162	3,66	4365	3,30	1369	3,04	994	2,30
kukuřice na zrno												
1971	524	3,98	454	4,09	54	3,49	13	3,19	3	3,19	0	2,62
1972	642	4,44	552	4,57	72	3,98	15	3,29	3	3,35	0	2,63
1973	619	4,03	530	4,14	70	3,68	16	2,95	2	2,82	1	2,54
1974	574	4,01	496	4,09	61	3,69	15	3,19	2	2,99	0	2,66
1975	842	5,49	730	5,75	87	4,33	22	4,02	2	3,12	1	3,17
Celkem	3 201	4,41	2762	4,54	344	3,85	81	3,35	12	3,11	2	2,72
obiloviny celkem												
1971	8 780	3,30	2064	3,79	2741	3,60	2553	3,16	882	2,84	540	2,33
1972	8 672	3,17	2079	3,70	2771	3,54	2528	2,98	838	2,66	456	1,98
1973	9 659	3,51	2293	4,03	2968	3,77	2912	3,38	952	3,06	534	2,39
1974	10 368	3,83	2592	4,67	3216	4,16	3012	3,50	977	3,23	571	2,62
1975	9 283	3,43	2580	4,56	2748	3,51	2633	3,09	865	2,90	457	2,21
Celkem	46 762	3,45	11608	4,15	14444	3,72	13638	3,22	4514	2,93	2558	2,30

Rok	Výrobní oblasti celkem		Kukuřičná		Řepařská		Bramborářská		Bramb.-ovesná		Horská	
	sklizeň v tis. t	ha výnos v t	sklizeň v tis. t	ha výnos v t	sklizeň v tis. t	ha výnos v t	sklizeň v tis. t	ha výnos v t	sklizeň v tis. t	ha výnos v t	sklizeň v tis. t	ha výnos v t
brambory celkem												
1971	4621	13,94	235	11,42	742	13,77	1712	13,77	981	14,68	951	14,45
1972	5058	15,81	225	11,72	850	16,90	2137	17,53	1135	17,37	711	11,26
1973	5087	16,75	212	12,08	705	15,67	2130	17,92	1107	17,75	933	15,58
1974	4521	16,32	233	14,59	703	17,97	1865	17,13	949	16,80	771	13,61
1975	3565	14,24	147	10,99	469	14,25	1474	14,86	848	15,83	627	12,23
Celkem	22852	15,42	1052	12,14	3469	15,68	9318	16,26	5020	16,48	3993	13,46
víceleté pícniny celkem (v seně)												
1971	5526	5,53	830	5,56	1546	5,86	1733	5,55	724	5,34	693	4,98
1972	5298	6,23	922	6,77	1373	6,76	1590	6,17	706	5,88	707	5,30
1973	5154	5,92	716	5,80	1272	6,15	1738	6,12	732	5,91	696	5,22
1974	5477	6,55	721	6,04	1491	7,27	1835	6,82	724	6,35	706	5,51
1975	5245	6,85	827	7,53	1420	7,28	1688	6,94	654	6,50	656	5,59
Celkem	26700	6,18	4016	6,29	7102	6,61	8584	6,28	3540	5,96	3458	5,31
řepka ozimá a jarní												
1971	101	1,96	15	1,85	24	2,00	50	1,99	10	1,91	2	1,69
1972	107	2,03	13	1,67	24	2,09	57	2,10	11	2,01	2	1,87
1973	117	2,06	22	2,30	27	2,18	56	1,96	10	1,92	2	1,89
1974	94	2,08	24	2,23	21	2,00	40	2,07	8	1,99	1	1,85
1975	131	2,06	24	2,18	28	2,10	66	2,01	11	2,01	2	1,88
Celkem	550	2,04	98	2,08	124	2,08	269	2,02	50	1,97	9	1,83
cukrovka na kořen												
1971	5832	31,27	1570	33,22	3941	30,96	303	26,90	18	26,00	0	9,99
1972	6884	36,11	2042	42,03	4454	34,45	366	30,28	21	32,55	1	26,49
1973	6163	31,09	1651	31,90	4140	30,99	358	28,88	14	25,89	0	18,54
1974	8219	39,73	2286	40,85	5416	39,44	496	37,91	21	40,97	0	51,85
1975	7733	35,62	2254	37,70	4982	35,02	470	33,22	27	32,00	0	49,61
Celkem	34831	34,85	9803	37,23	22933	34,24	1993	31,62	101	31,27	1	25,16

Rok	Výrobní oblasti celkem		Kukuřičná		Řepařská		Bramborářská		Bramb.-ovesná		Horská	
	sklizeň v tis. t	ha výnos v t	sklizeň v tis. t	ha výnos v t	sklizeň v tis. t	ha výnos v t	sklizeň v tis. t	ha výnos v t	sklizeň v tis. t	ha výnos v t	sklizeň v tis. t	ha výnos v t
pšenice												
1971	2562	3,53	142	3,82	1233	3,85	918	3,36	212	2,92	57	2,57
1972	2751	3,45	146	3,73	1343	3,81	973	3,22	229	2,88	60	2,47
1973	3022	3,70	140	3,50	1419	3,94	1127	3,62	260	3,27	76	2,84
1974	3154	3,71	175	3,92	1510	4,13	1143	3,46	256	3,10	70	2,52
1975	2741	3,40	193	4,36	1235	3,66	1026	3,20	229	2,90	58	2,39
Celkem	14230	3,56	796	3,88	6740	3,88	5187	3,38	1186	3,02	321	2,55
ječmen												
1971	1805	3,46	96	3,66	811	3,62	634	3,45	191	3,20	73	2,64
1972	1771	3,36	91	3,52	787	3,69	640	3,27	185	2,96	68	2,25
1973	1980	3,50	89	3,33	829	3,77	757	3,48	222	3,21	83	2,50
1974	2264	3,87	120	4,21	927	4,29	867	3,72	255	3,54	95	2,67
1975	2134	3,27	122	3,96	862	3,39	805	3,20	259	3,21	86	2,41
Celkem	9954	3,49	518	3,75	4216	3,74	3703	3,42	1112	3,23	405	2,50
kukuřice na zrno												
1971	42	3,30	22	3,20	18	3,45	1	3,01	1	3,65	0	2,82
1972	74	4,39	39	4,40	31	4,39	3	4,01	1	5,27	0	2,84
1973	59	3,60	28	3,46	28	3,80	2	3,04	1	4,22	0	2,47
1974	58	3,77	29	3,52	26	4,08	3	3,88	0	2,71	0	3,23
1975	57	4,30	29	4,24	22	4,21	6	5,10	0	3,80	0	3,77
Celkem	290	3,89	147	3,78	125	4,00	15	3,97	3	4,28	0	3,32
obiloviny celkem												
1971	5735	3,29	269	3,65	2228	3,66	2223	3,21	732	2,91	283	2,49
1972	5822	3,22	284	3,70	2316	3,69	2231	3,08	723	2,78	268	2,27
1973	6355	3,47	263	3,41	2420	3,81	2542	3,44	819	3,17	311	2,59
1974	6679	3,65	332	3,96	2604	4,14	2608	3,50	824	3,25	311	2,60
1975	5934	3,26	351	4,17	2237	3,51	2316	3,16	757	3,02	273	2,43
Celkem	30525	3,38	1499	3,79	11805	3,76	11920	3,28	3855	3,03	1446	2,48

Rok	Výrobní oblasti celkem		Kukuřičná		Řepařská		Bramborářská		Bramb.-ovesná		Horská	
	sklizeň v tis. t	ha výnos v t	sklizeň v tis. t	ha výnos v t	sklizeň v tis. t	ha výnos v t	sklizeň v tis. t	ha výnos v t	sklizeň v tis. t	ha výnos v t	sklizeň v tis. t	ha výnos v t
brambory celkem												
1971	3134	14,05	68	11,89	602	13,95	1398	13,67	790	15,00	276	14,29
1972	3994	18,52	81	14,61	728	18,27	1873	18,87	1004	19,26	308	16,30
1973	3776	18,39	65	12,40	590	16,51	1840	19,08	958	19,29	323	17,63
1974	3250	17,66	91	20,04	570	18,97	1567	17,79	794	17,80	228	13,58
1975	2604	15,76	53	14,84	377	15,37	1237	15,50	732	17,18	205	13,96
Celkem	16858	16,87	358	14,53	2867	16,54	7915	16,99	4278	17,70	1340	15,23
víceleté píce celkem (v seně)												
1971	3933	5,78	127	5,96	1289	6,06	1503	5,73	596	5,53	418	5,47
1972	3638	6,54	134	7,73	1125	7,07	1363	6,44	589	6,16	427	5,87
1973	3713	6,31	104	5,89	1059	6,40	1503	6,39	618	6,25	429	6,03
1974	4059	7,12	116	6,18	1279	7,72	1615	7,17	613	6,74	436	6,25
1975	3786	7,11	154	8,23	1207	7,51	1480	7,11	544	6,73	401	6,27
Celkem	19129	6,53	635	6,77	5959	6,90	7464	6,53	2960	6,25	2111	5,96
řepka ozimá a jarní												
1971	75	2,04	0	1,84	17	2,15	47	2,03	9	1,97	2	1,72
1972	83	2,15	1	2,03	18	2,24	53	2,15	10	2,05	1	1,99
1973	79	2,05	0	2,26	17	2,22	52	2,01	9	1,98	1	1,99
1974	54	2,12	1	2,23	11	2,23	34	2,11	7	2,03	1	1,81
1975	93	2,11	1	2,31	19	2,21	61	2,08	10	2,11	2	1,88
Celkem	384	2,09	3	2,16	82	2,21	247	2,07	45	2,03	7	1,88
cukrovka na kořen												
1971	4184	30,60	274	31,04	3647	30,93	252	26,45	11	25,40	0	7,61
1972	4699	33,83	291	33,68	4095	34,21	302	29,69	10	30,14	1	25,77
1973	4441	30,90	263	29,01	3866	31,20	302	28,99	10	29,40	—	—
1974	5747	38,31	351	31,55	4979	39,07	405	36,49	12	36,53	0	82,86
1975	5541	35,46	489	39,83	4626	35,22	407	33,75	19	33,92	—	—
Celkem	24612	33,92	1668	33,40	21213	34,20	1668	31,31	62	31,11	1	22,86

Rok	Výrobní oblasti celkem		Kukuřičná		Řepařská		Bramborářská		Bramb.-ovesná		Horská	
	sklizeň v tis. t	ha výnos v t	sklizeň v tis. t	ha výnos v t	sklizeň v tis. t	ha výnos v t	sklizeň v tis. t	ha výnos v t	sklizeň v tis. t	ha výnos v t	sklizeň v tis. t	ha výnos v t
pšenice												
1971	1316	3,51	784	3,84	253	3,49	158	3,00	66	2,74	55	2,65
1972	1266	3,20	779	3,65	237	3,05	149	2,58	54	2,26	47	2,14
1973	1624	3,93	982	4,35	306	3,88	204	3,29	69	2,88	63	2,76
1974	1905	4,58	1175	5,13	355	4,41	225	3,73	77	3,33	73	3,17
1975	1461	3,94	1022	4,42	235	3,68	129	2,86	39	2,47	36	2,43
Celkem	7572	3,84	4742	4,30	1386	3,71	865	3,11	305	2,75	274	2,65
ječmen												
1971	1046	3,20	529	3,69	199	3,35	127	2,82	59	2,57	132	2,34
1972	879	2,73	462	3,27	163	2,81	114	2,37	42	2,05	98	1,80
1973	982	3,22	505	3,86	184	3,39	132	2,76	48	2,42	113	2,18
1974	1111	4,05	575	4,96	205	4,24	141	3,39	56	3,00	134	2,69
1975	980	3,07	473	3,97	195	3,20	148	2,53	52	2,22	112	1,95
Celkem	4998	3,23	2544	3,91	946	3,36	662	2,75	257	2,44	589	2,18
kukuřice na zrno												
1971	482	4,06	432	4,15	36	3,51	12	3,22	2	3,09	0	2,62
1972	568	4,45	513	4,58	41	3,71	12	3,15	2	3,00	0	2,61
1973	560	4,08	502	4,18	42	3,60	14	2,93	1	2,27	1	2,55
1974	516	4,04	467	4,13	35	3,45	12	3,07	2	2,99	0	2,65
1975	785	5,60	701	5,84	65	4,37	16	3,74	2	3,10	1	2,99
Celkem	2911	4,47	2615	4,59	219	3,77	66	3,23	9	2,91	2	2,67
obiloviny celkem												
1971	3045	3,32	1795	3,81	513	3,37	330	2,85	150	2,52	257	2,18
1972	2850	3,06	1795	3,70	455	2,95	297	2,41	115	2,06	188	1,68
1973	3304	3,58	2030	4,13	548	3,63	370	2,98	133	2,52	223	2,15
1974	3689	4,20	2260	4,79	612	4,25	404	3,51	153	3,09	260	2,64
1975	3349	3,76	2229	4,62	511	3,49	317	2,66	108	2,26	184	1,94
Celkem	16237	3,58	10109	4,21	2639	3,53	1718	2,88	659	2,48	1112	2,11

Rok	Výrobní oblasti celkem		Kukuřičná		Řepařská		Bramborářská		Bramb.-ovesná		Horská	
	sklizeň v tis. t	ha výnos v t	sklizeň v tis. t	ha výnos v t	sklizeň v tis. t	ha výnos v t	sklizeň v tis. t	ha výnos v t	sklizeň v tis. t	ha výnos v t	sklizeň v tis. t	ha výnos v t
brambory celkem												
1971	1487	13,73	167	11,24	140	13,06	314	14,23	191	13,48	675	14,52
1972	1064	10,21	144	10,54	122	11,65	264	11,66	131	9,93	403	9,11
1973	1311	13,34	147	11,94	115	12,43	290	12,94	149	11,72	610	14,68
1974	1271	13,67	142	12,43	133	14,66	298	14,33	155	13,07	543	13,63
1975	961	11,29	94	9,58	92	10,97	237	12,24	116	10,57	422	11,53
Celkem	6094	12,46	694	11,18	602	12,57	1403	13,08	742	11,79	2653	12,71
víceleté pícniny celkem (v seně)												
1971	1593	4,98	703	5,50	257	5,02	230	4,61	128	4,60	275	4,38
1972	1660	6,66	788	6,63	248	5,66	227	4,95	117	4,78	280	4,62
1973	1441	5,09	612	5,78	213	5,16	235	4,83	114	4,58	267	4,28
1974	1418	5,34	605	6,01	212	5,38	220	5,00	111	4,79	270	4,63
1975	1459	6,25	673	7,39	213	6,21	208	5,93	110	5,55	255	4,78
Celkem	7571	5,43	3381	6,21	1143	5,44	1120	5,01	580	4,82	1347	4,48
řepka ozimá a jarní												
1971	26	1,75	15	1,85	7	1,70	3	1,51	1	1,47	0	1,53
1972	24	1,68	12	1,65	6	1,77	4	1,61	1	1,75	1	1,44
1973	38	2,07	22	2,30	10	2,12	4	1,44	1	1,54	1	1,51
1974	40	2,03	23	2,24	10	1,81	6	1,81	1	1,78	0	2,10
1975	38	1,96	23	2,18	9	1,90	5	1,50	1	1,11	0	1,87
Celkem	166	1,92	95	2,08	42	1,87	22	1,57	5	1,54	2	1,65
cukrovka na kořen												
1971	1648	33,10	1296	33,72	294	31,39	51	29,39	7	26,97	0	26,97
1972	2185	42,21	1751	43,84	359	37,43	64	33,42	11	35,33	0	27,75
1973	1722	31,58	1388	32,52	274	28,33	56	28,32	4	20,67	0	18,54
1974	2472	43,45	1935	43,16	437	44,21	91	45,88	9	49,46	0	26,55
1975	2192	36,04	1765	37,15	356	32,68	63	29,54	8	28,28	0	49,61
Celkem	10219	37,32	8135	38,12	1720	34,81	325	33,36	39	31,49	0	29,31

Vývoj hektarových výnosů hlavních plodin v letech 1971 a 1975 v tunách

Území, kraj	Rok	Pšenice	Žito	Ječmen	Oves	Kukuřice	Obiloviny celkem	Brambory	Víceleté píceiny	Louky	Řepka	Cukrovka
ČSSR	1971	3,53	2,64	3,36	2,65	3,98	3,30	13,94	5,53	3,20	1,96	31,27
	1975	3,57	2,79	3,20	2,77	5,49	3,43	14,24	6,85	3,66	2,06	35,62
ČSR	1971	3,53	2,70	3,46	2,79	3,30	3,29	14,05	5,78	3,39	2,04	30,60
	1975	3,40	2,83	3,27	2,96	4,30	3,26	15,76	7,11	4,00	2,11	35,46
SSR	1971	3,51	2,17	3,20	2,05	4,06	3,32	13,73	4,98	2,84	1,75	33,10
	1975	3,94	2,54	3,07	1,68	5,60	3,76	11,29	6,25	3,04	1,96	36,04
Praha hl. m.	1971	4,20	2,70	3,86	3,32	2,29	4,01	10,62	5,80	2,66	—	33,62
	1975	3,11	2,81	3,34	2,53	4,02	3,19	15,27	7,50	3,74	—	32,95
Středočeský	1971	3,71	2,67	3,58	2,85	3,29	3,47	11,79	5,68	3,32	1,89	28,16
	1975	3,25	2,84	3,33	3,06	3,70	3,25	12,76	7,07	3,47	2,09	31,75
Jihočeský	1971	3,31	2,81	3,52	2,90	—	3,15	14,52	5,76	3,58	1,94	22,20
	1975	3,10	2,84	3,17	2,94	—	3,05	14,20	7,47	4,44	2,05	19,99
Západočeský	1971	3,46	2,82	3,40	2,78	—	3,18	11,97	5,82	3,60	2,17	28,93
	1975	3,23	2,85	3,23	3,00	—	3,15	15,70	6,83	4,26	2,31	43,55
Severočeský	1971	3,02	2,38	2,92	2,25	1,70	2,81	11,62	5,05	2,72	1,77	26,73
	1975	3,31	2,73	3,16	2,67	2,47	3,13	15,64	6,10	3,26	1,97	30,95
Východočeský	1971	3,37	2,67	3,48	2,89	2,75	3,22	14,66	6,57	3,78	1,96	29,21
	1975	3,30	2,90	3,35	3,15	3,95	3,26	19,08	7,77	4,43	2,24	35,71
Jihomoravský	1971	3,87	2,87	3,73	3,04	3,30	3,63	14,35	5,64	3,11	2,39	32,90
	1975	4,06	3,16	3,63	3,29	4,30	3,80	17,88	7,20	3,62	2,05	40,22
Severomoravský	1971	3,39	2,21	3,16	2,30	4,06	3,07	16,50	5,61	2,97	2,01	34,69
	1975	3,00	2,21	2,61	2,04	4,65	2,73	13,29	6,81	3,51	1,96	35,83
Západoslovenský	1971	4,03	2,42	3,79	2,98	4,20	3,92	11,96	5,56	1,91	1,90	33,35
	1975	4,55	2,79	4,14	2,98	6,03	4,71	12,33	7,40	2,16	2,11	38,24
Středoslovenský	1971	3,20	2,12	2,74	1,79	3,48	2,77	13,28	4,59	3,17	1,63	29,18
	1975	2,88	2,50	2,45	1,66	3,54	2,60	9,89	5,14	3,30	1,63	24,62
Východoslovenský	1971	2,69	1,97	2,51	1,91	3,26	2,53	14,81	4,59	2,77	1,58	34,15
	1975	2,62	2,22	2,26	1,21	4,40	2,53	12,38	5,75	3,07	1,83	29,97

Podíl některých odrůd na sklizňové ploše a jejich hektarové výnosy v letech 1971 a 1975 u státních statků a JZD

Odrůda	Rok	ČSSR				ČSR				SSR			
		státní statky		JZD		státní statky		JZD		státní statky		JZD	
		podíl na sklizené ploše v %	ha výnos v t	podíl na sklizené ploše v %	ha výnos v t	podíl na sklizené ploše v %	ha výnos v t	podíl na sklizené ploše v %	ha výnos v t	podíl na sklizené ploše v %	ha výnos v t	podíl na sklizené ploše v %	ha výnos v t
pšenice ozimá													
Mironovská	1971	58,8	3,25	64,4	3,71	48,9	3,24	55,0	3,81	81,3	3,27	79,3	3,60
	1975	44,1	3,09	48,3	3,69	45,9	3,02	55,5	3,67	38,7	3,34	36,0	3,72
Jubilejní	1972	1,9	3,63	2,4	4,02	0,4	3,60	0,9	4,03	5,8	3,64	5,1	4,02
	1975	5,7	3,84	9,0	4,39	1,9	3,80	2,8	4,13	17,1	3,85	19,5	4,45
Kavkaz	1973	5,3	3,99	9,0	4,31	2,8	3,73	4,6	4,22	11,6	4,16	15,7	4,36
	1975	18,8	3,20	20,6	3,57	15,4	2,92	13,2	3,17	31,7	3,58	33,3	3,84
Aurora	1973	3,2	3,90	5,7	4,11	0,3	3,05	0,4	4,05	10,6	3,96	13,8	4,11
	1975	1,0	3,28	1,3	3,52	0,4	3,37	0,4	3,31	2,6	3,24	2,9	3,57
ječmen jarní													
Ametyst	1973	7,8	3,66	11,5	4,34	8,7	3,63	13,3	4,31	4,6	3,90	8,1	4,42
	1975	48,4	2,96	57,2	3,32	50,2	2,98	61,0	3,31	42,5	2,89	49,7	3,34
Diamant	1971	40,0	3,39	35,5	3,85	48,8	3,39	49,4	3,86	13,0	3,40	13,4	3,84
	1975	11,0	2,85	5,8	3,31	13,3	2,85	7,7	3,33	3,3	2,89	2,2	3,17
Dvoran	1973	16,9	2,80	14,5	3,44	14,5	2,70	10,5	3,49	27,7	3,04	22,7	3,39
	1975	7,9	2,30	5,1	2,41	5,9	2,52	2,9	2,88	14,6	2,00	9,5	2,14
brambory													
Saskia	1971	2,7	11,35	7,0	12,76	1,9	11,80	6,5	13,36	6,0	10,80	2,3	13,15
	1975	1,6	9,57	6,2	12,66	1,0	12,30	6,1	13,84	3,8	7,48	6,6	8,98
Radka	1971	5,8	15,33	6,8	16,56	6,7	15,00	7,9	16,44	2,4	18,90	1,8	17,54
	1975	41,4	12,97	36,5	14,72	47,2	13,44	41,0	15,13	23,9	10,19	21,3	12,04
Blaník	1971	9,7	16,45	8,8	16,02	11,6	16,45	10,5	15,98	2,4	16,41	1,1	15,61
	1975	9,1	15,76	8,2	18,12	11,9	15,76	10,5	18,11	0,7	15,95	0,5	19,13
Jizera	1971	15,1	13,93	12,3	13,85	16,3	13,70	13,4	13,65	10,5	15,37	8,0	15,17
	1975	9,4	11,99	6,0	13,57	10,7	11,95	6,6	13,95	5,5	10,13	4,0	11,46

Odrůdy, kde je uveden pozdější rok (než 1971), nebyly dříve sledovány

VÝVOJ HLAVNÍCH DRUHŮ ZEMĚDĚLSKÝCH STROJŮ A STUPĚŇ MECHANIZACE HLAVNÍCH PRACÍ

Hlavní mechanizační prostředky v socialistických zemědělských podnicích k 1. lednu
— ČSSR v kusech

Druh	1971	1972	1973	1974	1975	1976	Index 1976 1971
Traktory celkem	136 394	137 536	139 209	140 980	141 890	142 056	104,2
z toho kolové	118 162	119 990	122 447	124 591	126 133	127 002	107,5
Nákladní auta	15 758	16 512	17 295	18 438	19 743	21 978	139,5
Traktorové návěsy	34 234	38 775	41 530	43 326	43 527	43 272	126,4
Traktorové přívěsy	152 417	149 940	149 300	146 655	145 488	143 245	94,0
Elektromotory	403 952	436 677	456 630	468 605	482 072	493 475	122,2
Traktorové pluhů celkem	58 401	59 059	60 017	59 619	57 645	54 719	93,7
Secí stroje obilní	31 913	30 249	27 623	24 614	22 432	20 094	63,0
Sazeče brambor	10 568	10 026	9 632	9 353	8 657	7 970	75,4
Rozmetadla chlévské mrvy	26 293	25 374	23 545	21 722	19 616	17 390	66,1
Rozmetadla průmyslových hnojiv	22 126	21 909	21 761	22 051	22 110	21 119	95,4
Žací lišty traktorové	31 986	30 673	29 663	28 866	27 270	25 306	79,1
Samojízdné řezačky	.	.	1 407	1 786	2 273	2 111	150,0 ¹⁾
Sklízecí řezačky závěsné	13 627	14 147	14 866	16 272	17 345	18 242	133,9
Sklízecí mlátičky obilní	16 433	17 654	18 235	18 274	18 713	19 903	121,1
Sběrací lisy vysokotlaké	15 601	15 433	14 472	13 578	12 885	12 320	79,0
Adaptéry na kukuřici ke sklí- zečním obilním mlátičkám	149	424	820	1 089	1 302	1 510	10krát
Sklízeče kukuřice na zrno	848	656	536	525	472	621	73,2
brambor	3 381	3 611	3 575	3 537	3 759	4 276	126,5
Ořezávače chrástu	2 811	2 834	3 172	3 598	3 703	3 754	133,5
Sklízeče řepy	2 887	2 814	3 094	3 381	3 536	3 740	129,5
Sušárny na obilí	2 479	2 682	2 831	3 043	3 338	3 431	138,4
Třídíče brambor celkem	5 205	4 803	4 785	4 650	4 579	4 492	86,3
Ventilátory na dosoušení píce	58 711	58 094	57 527	55 771	53 385	49 233	83,9
Silážní a senážní věže	1 392	1 938	2 210	2 328	2 635	2 836	203,7
Dojicí zařízení konvové	19 568	19 688	18 648	19 348	18 684	18 802	96,1
Dojicí automaty	4 804	5 217	5 319	5 267	5 435	6 166	128,4

1) index 1976/1973

Hlavní mechanizační prostředky v socialistických zemědělských podnicích k 1. lednu
— ČSR v kusech

Druh	1971	1972	1973	1974	1975	1976	Index 1976 1971
Traktory celkem	99 016	100 315	100 610	102 007	102 885	103 307	104,3
z toho kolové	87 386	89 059	89 981	91 722	93 062	93 846	107,4
Nákladní auta	9 773	10 299	10 725	11 631	12 571	14 007	143,3
Traktorové návěsy	29 602	32 466	33 390	34 187	33 914	33 284	112,4
Traktorové přívěsy	118 739	116 936	116 387	114 516	113 379	111 045	93,5
Elektromotory	311 666	335 929	349 818	356 550	362 504	373 826	119,9
Traktorové pluhy celkem	40 626	41 514	41 652	41 110	39 418	37 210	91,6
Secí stroje obilní	22 092	20 993	18 988	16 811	15 394	13 736	62,2
Sazeče brambor	8 397	7 993	7 659	7 385	6 817	6 171	73,5
Rozmetadla chlévské mrvy	19 766	19 162	17 783	16 341	14 785	13 071	66,1
Rozmetadla průmyslových hnojiv	15 222	15 239	15 324	15 516	15 602	14 686	96,5
Žací lišty traktorové	23 698	22 862	21 537	20 834	19 456	18 013	76,0
Samojízdné řezačky	.	.	936	1 233	1 494	1 364	145,7 ¹⁾
Sklízecí řezačky závěsné	10 549	10 944	11 267	12 081	12 653	13 231	125,4
Sklízecí mlátičky obilní	11 845	12 691	12 907	12 921	13 110	13 900	117,3
Sběrací lisy vysokotlaké	10 854	10 670	9 968	9 354	8 869	8 532	78,6
Adaptéry na kukuřici ke sklízecím obilním mlátičkám	19	55	117	158	157	166	873,7
Sklízeče kukuřice na zrno	165	156	113	117	97	78	47,3
brambor	3 222	3 423	3 332	3 251	3 361	3 636	112,8
Ořezávače chrástu	2 566	2 574	2 752	2 888	2 860	2 806	109,4
Sklízeče řepy	2 621	2 526	2 603	2 656	2 664	2 731	104,2
Sušárny na obilí	2 210	2 320	2 441	2 606	2 731	2 777	125,7
Třídíče brambor celkem	4 604	4 261	4 103	3 878	3 673	3 469	75,3
Ventilátory na dosoušení píce	49 840	49 521	49 097	47 751	45 562	42 029	84,3
Silážní a senážní věže	905	1 259	1 520	1 650	1 878	1 995	220,4
Dojicí zařízení konvové	14 112	14 825	13 783	14 059	13 311	13 085	92,7
Dojicí automaty	3 942	4 328	4 300	4 266	4 336	4 809	122,0

¹⁾ index 1976/1973

Hlavní mechanizační prostředky v socialistických zemědělských podnicích k 1. lednu
— SSR v kusech

Druh	1971	1972	1973	1974	1975	1976	Index 1976 1971
Traktory celkem	37 378	37 221	38 599	38 973	39 005	38 749	103,7
z toho kolové	30 776	30 931	32 466	32 869	33 071	33 156	107,7
Nákladní auta	5 985	6 213	6 570	6 807	7 172	7 971	133,2
Traktorové návěsy	4 632	6 309	8 140	9 139	9 613	9 988	215,6
Traktorové přívěsy	33 678	33 004	32 913	32 139	32 109	32 200	95,6
Elektromotory	92 286	100 748	106 812	112 055	119 568	119 649	129,6
Traktorové pluhý celkem	17 775	17 545	18 365	18 509	18 227	17 509	98,5
Secí stroje obilní	9 821	9 256	8 635	7 803	7 038	6 358	64,7
Sazeče brambor	2 171	2 033	1 973	1 968	1 840	1 799	82,9
Rozmetadla chlěvské mrvy	6 527	6 212	5 762	5 381	4 831	4 319	66,2
Rozmetadla průmyslových hnojiv	6 904	6 670	6 437	6 535	6 508	6 433	93,2
Žací lišty traktorové	8 288	7 811	8 126	8 032	7 814	7 293	88,0
Samojízdné řezačky	.	.	471	553	779	747	158,6 ¹⁾
Skřížecí řezačky závěsné	3 078	3 203	3 599	4 191	4 692	5 011	162,8
Skřížecí mlátičky obilní	4 588	4 963	5 328	5 353	5 603	6 003	130,8
Sběrací lisy vysokotlaké	4 747	4 763	4 504	4 224	4 016	3 788	79,8
Adaptéry na kukuřici ke skřížecím obilním mlátičkám	130	369	703	931	1 145	1 344	10krát
Skřížeče kukuřice na zrno	683	500	423	408	375	543	79,5
brambor	159	188	243	286	398	640	402,5
Ořezávače chrástu	245	260	420	710	843	948	386,9
Skřížeče řepy	266	288	491	725	872	1 009	379,3
Sušárny na obilí	269	362	390	437	607	654	243,1
Třídíče brambor celkem	601	542	682	772	906	1 023	170,2
Ventilátory na dosoušení píce	8 871	8 573	8 430	8 020	7 823	7 204	81,2
Silážní a senážní věže	487	679	690	678	757	841	172,7
Dojící zařízení konvové	5 456	4 863	4 865	5 289	5 373	5 717	104,8
Dojící automaty	862	889	1 019	1 001	1 099	1 357	157,4

¹⁾ index 1976/1973

Celkový výkon motorů traktorů a průměrný výkon motoru připadající na 1 traktor v kilowattech k 1. lednu

Ukazatel	1971	1972	1973	1974	1975	1976	Index 1976 1971
ČSSR							
Celkový výkon motorů traktorů	4 258 322	4 508 420	4 791 884	5 098 704	5 365 223	5 662 113	133,0
v tom traktory kolové	3 488 646	3 747 992	4 053 384	4 355 612	4 627 775	4 872 232	139,7
traktory pásové	769 676	760 428	738 500	743 092	737 448	789 881	102,6
Průměrný výkon motoru připadající na 1 traktor							
traktory celkem	31,2	32,8	34,4	36,2	37,8	39,9	127,9
z toho kolové	29,5	31,2	33,1	35,0	36,7	38,4	130,2
pásové	42,2	43,3	44,1	45,3	46,8	52,5	124,4
ČSR							
Celkový výkon motorů traktorů	3 037 222	3 227 771	3 383 020	3 590 180	3 769 808	3 990 232	131,4
v tom traktory kolové	2 545 753	2 739 456	2 913 009	3 124 868	3 313 412	3 502 005	137,6
traktory pásové	491 469	488 315	470 011	465 312	456 396	488 227	99,3
Průměrný výkon motoru připadající na 1 traktor							
traktory celkem	30,7	32,2	33,6	35,2	36,6	38,6	125,7
z toho kolové	29,1	30,8	32,4	34,1	35,6	37,3	128,2
pásové	42,3	43,4	44,2	45,2	46,5	51,7	122,0
SSR							
Celkový výkon motorů traktorů	1 221 100	1 280 649	1 408 864	1 508 524	1 595 415	1 671 881	136,9
v tom traktory kolové	942 893	1 008 536	1 140 375	1 230 744	1 314 363	1 370 227	145,3
traktory pásové	278 207	272 113	268 489	277 780	281 052	301 654	108,4
Průměrný výkon motoru připadající na 1 traktor							
traktory celkem	32,7	34,4	36,5	38,7	40,9	43,1	131,8
z toho kolové	30,6	32,6	35,1	37,4	39,7	41,3	135,0
pásové	42,1	43,3	43,8	45,5	47,4	53,3	126,6

ROSTLINNÁ VÝROBA

Území	JZD						Státní statky					
	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Mechanizovaná sklizeň obilovin v % z celkové plochy obilovin bez kukuřice												
ČSSR	92,9	94,9	95,5	99,8	99,5	99,8	97,8	98,4	97,5	99,5	99,9	100,0
ČSR	97,4	98,7	99,0	100,0	99,5	99,9	99,7	99,8	98,8	100,0	100,0	100,0
SSR	83,9	87,8	88,7	99,3	99,1	99,6	90,9	93,7	92,7	97,6	99,8	99,9
— z toho přímá sklizeň sklízecí obilní mlátičkou												
ČSSR	73,5	76,2	85,6	93,6	95,3	97,7	85,9	86,7	91,6	96,0	97,4	99,1
ČSR	80,6	83,1	91,7	96,5	96,6	98,3	92,2	92,7	95,4	98,1	98,6	99,8
SSR	59,8	62,8	73,8	87,3	92,2	96,1	64,5	66,9	77,7	87,8	92,5	96,4
Přesné seti cukrovky v % z celkové osevní plochy cukrovky												
ČSSR	67,0	71,5	76,4	87,0	91,1	92,2	78,8	84,1	90,3	95,9	97,0	95,3
ČSR	76,9	79,3	81,3	88,5	91,8	92,6	90,5	90,9	95,0	96,5	96,7	95,1
SSR	39,9	50,6	63,3	83,0	89,5	91,3	38,8	60,5	70,3	93,4	98,2	95,7
Sklizeň cukrovky řepnými soupravami v % z celkové sklizňové plochy cukrovky												
ČSSR	50,9	59,1	71,2	80,8	75,6	89,9	55,7	64,4	75,3	83,4	75,5	90,8
ČSR	63,4	73,2	83,1	89,7	84,2	96,5	67,6	76,4	86,3	92,0	82,4	97,5
SSR	16,9	21,0	40,1	57,9	53,7	73,9	15,2	22,5	32,6	52,1	48,9	66,4
Přímá sklizeň brambor sklízecí v % z celkové sklizňové plochy brambor												
ČSSR	28,1	30,3	35,6	45,1	41,4	50,2	29,1	34,2	36,9	41,5	38,5	46,9
ČSR	32,0	34,2	41,4	52,9	50,2	59,0	32,7	37,7	40,6	46,6	42,9	53,1
SSR	7,8	10,7	10,1	15,3	10,4	20,3	13,7	20,8	21,8	23,2	23,4	28,2
Sklizeň brambor děleným způsobem v % z celkové sklizňové plochy brambor												
ČSSR	25,4	21,7	20,2	22,3	21,9	22,5	25,3	13,2	12,0	18,0	17,1	19,0
ČSR	23,3	17,5	14,4	16,3	15,4	15,8	21,3	5,7	4,7	10,5	12,3	13,2
SSR	36,2	41,1	45,6	45,3	44,7	45,1	42,8	42,4	41,4	45,1	32,9	36,6

Mechanizace sklizně píce v % z celkové sklizené plochy, sklizně kukuřice na zrno v % z celkové plochy, posklizňové zpracování brambor

Rok	Žací nakladačem		Vysokotlakým lisem		Sběrací rezačkou na dosoušení a siláž (bez kukuřice)		Sběracími vozy		Sklizeň kukuřice na zrno sklize- čem vč. sklízecí mlátičkou s adaptérem		Posklizňová úprava brambor v % z celkové sklizně brambor na linkách o výkonnosti			
	JZD	státní statky	JZD	státní statky	JZD	státní statky	JZD	státní statky	JZD	státní statky	8 t/h		15 t/h	
											JZD	státní statky	JZD	státní statky
Československá socialistická republika														
1973	4,8	5,0	4,8	4,1	15,3	19,4	30,3	25,3	89,3	93,7	36,2	43,3	2,5	5,0
1974	4,2	4,5	3,8	2,9	20,1	26,2	29,1	22,2	81,2	87,2	39,2	52,6	6,2	15,1
1975	3,2	3,0	3,2	2,7	23,0	29,1	29,8	21,2	93,3	94,2	48,8	50,6	11,7	28,3
Česká socialistická republika														
1973	5,8	5,2	7,0	4,8	18,2	20,8	36,3	27,3	86,0	96,9	36,2	36,1	2,5	5,5
1974	4,9	4,7	5,4	3,5	25,0	29,4	35,7	23,3	75,5	95,3	37,7	47,2	7,0	17,1
1975	3,4	3,1	4,5	3,2	27,8	32,5	35,8	22,2	81,0	97,4	47,2	47,3	12,0	28,3
Slovenská socialistická republika														
1973	3,9	4,5	1,7	1,8	11,2	15,1	21,8	19,3	89,8	93,1	36,4	72,3	2,8	2,8
1974	3,1	3,6	1,5	1,0	13,2	16,5	19,8	18,6	81,9	85,7	45,1	69,7	3,4	8,8
1975	3,0	2,8	1,5	1,2	16,4	19,2	21,5	18,3	94,4	93,8	55,7	61,9	10,6	28,2

ZIVOČIŠNÁ VÝROBA

Území	JZD						Státní statky					
	1971	1973	1975	1971	1973	1975	1971	1973	1975	1971	1973	1975
ČSSR ČSR SSR	Odchov a výkrm telat v teletnicích o kapacitě nad 100 kusů											
	v % z celkového počtu telat			v ks na 1 ošetřovatele			v % z celkového počtu telat			v ks na 1 ošetřovatele		
	37,2	38,1	45,6	45	46	51	45,3	42,3	57,2	55	60	67
	32,6	38,2	42,0	46	48	53	41,4	40,3	51,9	56	61	72
	50,3	38,1	55,5	42	42	47	62,4	51,1	82,5	51	56	56
	Odchov a výkrm mladého skotu ve stájích o kapacitě nad 96 kusů											
	v % z celkového počtu mladého skotu			v ks na 1 ošetřovatele			v % z celkového počtu mladého skotu			v ks na 1 ošetřovatele		
	42,3	39,1	52,8	36	39	47	28,5	30,4	45,4	42	48	55
	31,0	35,3	46,2	39	44	50	20,2	27,7	40,3	45	57	66
	68,0	47,4	67,3	33	34	37	57,9	39,6	63,3	38	35	40
	Chov dojnic ve stájích o kapacitě nad 96 kusů											
	v % z celkového počtu krav			v ks na 1 ošetřovatele			v % z celkového počtu krav			v ks na 1 ošetřovatele		
	78,0	75,1	86,4	15	16	16	63,1	62,9	74,5	17	18	18
	79,0	81,1	90,1	15	15	16	61,5	64,4	72,2	17	18	18
	75,0	59,5	77,1	16	17	17	69,0	57,1	83,2	16	17	18

Území	JZD						Státní statky					
	1971	1973	1975	1971	1973	1975	1971	1973	1975	1971	1973	1975
ČSSR ČSR SSR	Chov prasnic v porodnách o kapacitě nad 50 kusů											
	v % z celkového počtu prasnic			v ks na 1 ošetřovatele			v % z celkového počtu prasnic			v ks na 1 ošetřovatele		
	45,7	47,5	65,0	26	26	29	52,2	46,2	65,7	31	30	33
	42,4	52,9	66,9	23	26	28	50,1	50,0	66,2	30	30	32
	51,5	37,7	61,7	30	28	32	57,7	36,2	64,6	32	30	34
	Výkrm prasat ve vepřinech o kapacitě nad 500 kusů											
	v % z celkového počtu ostatních prasat			v ks na 1 ošetřovatele			v % z celkového počtu ostatních prasat			v ks na 1 ošetřovatele		
	32,5	28,7	36,0	269	277	319	37,4	39,3	47,0	433	449	473
	23,3	28,7	34,1	276	305	380	33,8	37,6	44,0	449	495	498
	47,8	28,8	38,5	264	244	269	46,8	43,8	54,2	406	368	432
ČSSR ČSR SSR	Chov nosnic v drůbežárnách o kapacitě nad 1000 kusů											
	v % z celkového počtu slepic			v ks na 1 ošetřovatele			v % z celkového počtu slepic			v ks na 1 ošetřovatele		
	74,5	97,7	94,3	1701	2217	2558	86,6	100,0	100,0	2644	3142	3452
	74,5	96,8	95,9	1672	2079	2443	86,6	99,4	100,0	2771	3480	3852
	74,5	99,8	91,6	1792	2618	2785	86,6	100,0	100,0	2243	3432	2681