

Zemědělská ekonomika

6

ROČNÍK 22

© Ústav vědeckotechnických informací pro zemědělství, Praha 76

- F. Valášek, V. Gozora
 Faktory reprodukcie pracovných síl v procese priemyselňovania poľnohospodárstva
 Факторы воспроизводства рабочей силы в процессе индустриализации сельского хозяйства
 Factors of Agricultural Manpower Reproduction in Process of Industrialization of Agriculture
 Faktoren der Arbeitskräftereproduktion in der Industrialisierung der Landwirtschaft
- V. Hrmol
 Účinnosť hlavných faktorov pracovnej motivácie v poľnohospodárstve
 Эффективность основных факторов рабочей мотивировки в сельском хозяйстве
 Effectivity of Main Labor Motivation Factors in Agriculture
 Wirkung von Hauptfaktoren der Arbeitsmotivation in der Landwirtschaft
- J. Višňovský, I. Repka
 Energetický výdaj ako miera mechanického zaťaženia organizmu pri prácach v rastlinnej a živočíšnej výrobe
 Энергетический расход как измерение механической нагрузки организма при работах в растениеводстве и животноводстве
 Energetic Output as a Rate of Mechanical Strain of the Organism in Plant and Animal Production Activities
 Energetische Ausgabe als Mass der mechanischen Belastung des Organismus bei Arbeiten in der Pflanzen- und Tierproduktion
- J. Višňovský
 Osvetlenie a hlučnosť pracoviska ako faktory pracovného prostredia v poľnohospodárstve
 Освещение и шумность рабочей среды как факторы в сельском хозяйстве
 Lighting and Noisiness of the Workplace as Factors of Agricultural Work Environment
 Beleuchtung und Lärmintensität der Arbeitsstelle als Faktoren der Arbeitsumwelt in der Landwirtschaft
- D. Šimo
 Vplyv vedeckotechnickej revolúcie na zmeny charakteru práce v rastlinnej výrobe
 Влияние научно-технической революции на изменение характера труда в растениеводстве
 Influence of the Scientific and Technical Revolution on the Changes of Work Character in Plant Production
 Einfluss der wissenschaftlich-technischen Revolution auf Veränderungen des Arbeitscharakters in der Pflanzenproduktion
- I. Repka
 Vplyv vedeckotechnickej revolúcie na zmeny v charaktere práce v chove kráv
 Влияние научно-технической революции на изменение характера труда при разведении коров
 Influence of the Scientific and Technical Revolution on the Changes of Work Character in Cow-Breeding
 Einfluss der wissenschaftlich-technischen Revolution auf Veränderungen im Arbeitscharakter in der Kuhhaltung
- E. Ivanič
 Vplyv vedeckotechnického rozvoja na zmeny charakteru práce v chove ošípaných
 Влияние научно-технической революции на изменение характера труда в свиноводстве
 Influences of the Scientific and Technical Development on the Changes of Work Character in Pig-Breeding
 Einfluss der wissenschaftlich-technischen Entwicklung auf Veränderungen in dem Arbeitscharakter in der Schweinezucht

SME-ROVACÍ ZNAK TEXT	Pořadové číslo záznamu: zařazení:
AUTOR VALÁŠEK, F. - GOZORA, V.	
PRACOVISTĚ Vysoká škola poľnohospodárska, 949 67 Nitra	
NÁZEV ORIGINÁLU Faktory reprodukcie pracovných síl v procese spriemyselnovania poľnohospodárstva.	
PŘEKLAD NÁZVU	
TITUL Zeměd. Ekon.,	
CITACE 22, 1976, č. 6, s. 325-330. - 2 tab.	
HESLA struktura, pracovní síly, vzdělání pracovníků, motivace pracovní, analýza statistická.	
ANOTACE V príspevku sa vychádza z pracovného zabezpečenia poľnohospodárskej výroby SSR za obdobie socializácie. Rozvádza v ňom súčasnú štruktúru pracovných síl podľa veku a pohlavia, nutnosť pracovného zabezpečenia výroby mladými vysokovýkonnými pracovníkmi a hlavné motivačné faktory, ktoré limitujú ich prírľiv do poľnohospodárstva.	
TAG INPUT DATA	Record Number: Category:
AUTHOR VALÁŠEK, F. - GOZORA, V.	
INSTITUTION ADDRESS College of Agriculture, 949 67 Nitra.	
ORIGINAL TITLE Faktory reprodukcie pracovných síl v procese spriemyselnovania poľnohospodárstva.	
TRANSLATION Factors of Agricultural Manpower Reproduction in Process of Industrialization of Agriculture.	
JOURNAL TITLE Zeměd. Ekon.,	
COLLATION 22, 1976, No. 6, pp. 325-330. - 2 Tabs.	
SUBJECT HEADINGS structure, manpower, worker education, labor motivation, statistical analysis.	
ABSTRACT The contribution deals with labor available for agricultural production in the Slovak Socialist Republic under socialization. The present manpower structure is discussed with respect to age and sex, to the urgent availability of young highly productive workers, and to the main incentive factors that limit the flow of these workers into agriculture.	

КОД	ТЕКСТ	№ п/п док.описания
		классификация
АВТОР	VALÁŠEK, F. - GOZORA, V.	
МЕСТО РАБОТЫ	Сельскохозяйственный институт, 949 67 Нитра.	
НАЗВАНИЕ ОРИГИНАЛА	Faktory reprodukcie pracovných síl v procese priemysel'ňovania poľnohospodárstva.	
ПЕРЕВОД НАЗВАНИЯ	Факторы воспроизводства рабочей силы в процессе индустриализации сельского хозяйства.	
ТИТУЛ	Zeměd. Ekon.,	
ВЫДЕРЖКИ	22, 1976, No. 6, с. 325 - 330. - 2 табл.	
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА	структура, рабочая сила, образование работников, рабочая мотивировка, статистический анализ.	
АННОТАЦИЯ	Автор в статье опирается на трудовое обеспечение сельскохозяйственного производства СССР за период социализации. Объясняет одновременно структуру рабочей силы, в настоящее время, согласно возрасту и полу, необходимость трудового обеспечения производства молодыми высокопроизводительными работниками и главным образом мотивировочные факторы, лимитирующие их прилив в сельское хозяйство.	
KATE- GORIE	AUFNAHMEBOGEN	Ref. Nr.:
		Fachgebiet:
AUTOR	VALÁŠEK, F. - GOZORA, V.	
ORT INSTITUTION	Landwirtschaftliche Hochschule, 949 67 Nitra.	
TITEL	Faktory reprodukcie pracovných síl v procese priemysel'ňovania poľnohospodárstva.	
ÜBER- SETZUNG DES TITELS	Faktoren der Arbeitskräftereproduktion in der Industrialisierung der Landwirtschaft.	
ZEITSCHRIFT	Zeměd. Ekon.,	
BIBL. ANGABE	22, 1976, Nr. 6, S. 325-330. - 2 Tab.	
SCHLAG- WORTE	Struktur, Arbeitskräfte, Bildung der Arbeiter, Arbeitsmotivierung, statistische Analyse.	
KURZREFERAT	In dem Beitrag wird von der arbeitsmässigen Sicherung der landwirtschaftlichen Produktion der SSR während des Zeitraums der Sozialisierung ausgegangen. Es werden hier die gegenwärtige Struktur der Arbeitskräfte nach Alter und Geschlecht, die Notwendigkeit der arbeitsmässigen Sicherung der Produktion durch junge, hochproduktive Arbeiter und hauptsächlich durch Motivierungsfaktoren, durch die ihr Zufluss in die Landwirtschaft limitiert wird, analysiert.	

SMĚ- ROVACÍ ZNAK	Pořadové číslo záznamu: zařazení:
AUTOR	HRMO, V.
PRACOVISTĚ	Vysoká škola poľnohospodárska, 949 67 Nitra.
NÁZEV ORIGINÁLU	Účinnosť hlavných faktorov pracovnej motivácie v poľnohospodárstve.
PŘEKLAD NÁZVU	
TITUL	Zeměd. Ekon.,
CITACE	22, 1976, č. 6, s. 331-342.
HESLA	zemědělství, motivace pracovní, reprodukce pracovních sil.
ANOTACE	Predložený príspevok charakterizuje podstatu motivačného mechanizmu vo vzťahu k faktorom pracovnej motivácie a spokojnosti ľudí, pracujúcich v poľnohospodárstve. Na základe kontingenčnej korelácie je zostavená hodnotová štruktúra motivačných nástrojov, ktorá nadobúda nasledovné poradie: vedúci pracovník (osobnosť a štýl práce), úroveň odmenovania, socialistická súťaž, medziľudské vzťahy, kultúrne a športové vyžitie, riešenie bytového problému, možnosť zvýšiť kvalifikáciu, sociálne a hygienické podmienky práce, stupeň mechanizácie a automatizácie práce.
TAG	INPUT DATA
AUTHOR	HRMO, V.
INSTITUTION ADDRESS	College of Agriculture, 949 67 Nitra.
ORIGINAL TITLE	Účinnosť hlavných faktorov pracovnej motivácie v poľnohospodárstve.
TRANSLATION	Effectivity of Main Labor Motivation Factors in Agriculture.
JOURNAL TITLE	Zeměd. Ekon.,
COLLATION	22, 1976, No. 6, pp. 331-342.
SUBJECT HEADINGS	agriculture, labor motivation, manpower reproduction.
ABSTRACT	In the submitted sontribution the distinct nature of motivation mechanism is characterized in relation to factors of labor motivation and contentedness of people working in agriculture. On the basis of contingency correlation a value structure of the motivation tools has been made up with the following order of sequence: worker in leading position (personality and style), rewarding level, socialist competition, human relations, possibilities of cultural and sports activity, solution of the housing problem, possibilities of qualification improvement, social and hygienic work conditions, degree of labor mechanization and automation.

КОД	ТЕКСТ	№ п/п
		ЛОК.ОПИСАНИЯ
АВТОР	HRMO, V.	
МЕСТО РАБОТЫ	Сельскохозяйственный институт, 949 67 Нитра.	
НАЗВАНИЕ ОРИГИНАЛА	Účinnosť hlavných faktorov pracovnej motivácie v poľnohospodárstve.	
ПЕРЕВОД НАЗВАНИЯ	Эффективность основных факторов рабочей мотивировки в сельском хозяйстве.	
ТИТУЛ	Zeměd. Ekon.,	
ВЫДЕРЖКИ	22, 1976, No. 6, с. 331 - 342.	
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА	сельское хозяйство, рабочая мотивировка, воспроизводство рабочей силы.	
АННОТАЦИЯ	Представленная статья характеризует сущность механизма мотивировки в связи с фактором рабочей мотивировки и удовлетворения работников сельского хозяйства. На основе контингентной корреляции составлена качественная структура орудий мотивировки, приовретающая следующий порядок: руководящий работник /личность и стиль работы/, уровень зарплаты, социалистическое соревнование, отношения между людьми, культурные и спортивные мероприятия, решение бытовой проблемы, возможность повышения квалификации, социальные и гигиенические условия труда, степень механизации и автоматизации труда.	
KATE- GORIE		Ref. Nr.:
AUFNAHMEBOGEN		Fachgebiet:
AUTOR	HRMO, V.	
ORT INSTITUTION	Landwirtschaftliche Hochschule, 949 67 Nitra.	
TITEL	Účinnosť hlavných faktorov pracovnej motivácie v poľnohospodárstve	
ÜBERSETZUNG DES TITELS	Wirkung von Hauptfaktoren der Arbeitsmotivation in der Landwirtschaft.	
ZEITSCHRIFT	Zeměd. Ekon.,	
BIBL. ANGABE	22, 1976, Nr. 6, S. 331-342.	
SCHLAGWORTE	Landwirtschaft, Arbeitsmotivation, Reproduktion der Arbeitskräfte.	
KURZREFERAT	Der vorliegende Beitrag charakterisiert das Wesentliche des Motivationsmechanismus in Beziehung zu den Faktoren der Arbeitsmotivation und Zufriedenheit der in der Landwirtschaft arbeitstätigen Menschen. Aufgrund der Kontingenzzkorrelation wurde die Wertstruktur der Motivierungsinstrumente zusammengestellt, deren Reihenfolge wie folgt ist: Leitender Arbeiter (Persönlichkeit und Arbeitsstyl), Entlohnungsniveau, sozialistischer Wettbewerb, zwischenmenschliche Beziehungen, kulturelles und sportliches Ausleben, Lösung des Wohnungsproblems, Möglichkeiten weiterer Qualifizierung, soziale und hygienische Arbeitsbedingungen, Grad der Arbeitsmechanisierung- und automatisierung.	

SMĚ- ROVACÍ ZNAK	TEXT	Pořadové číslo záznamu: zařazení:
AUTOR	VIŠŇOVSKÝ, J. - REPKA, I.	
PRACOVNÍŠTĚ	Vysoká škola poľnohospodárska, 949 67 Nitra.	
NÁZEV ORIGINÁLU	Energetický výdaj ako miera mechanického zaťaženia organizmu pri prácach v rastlinnej a živočíšnej výrobe.	
PŘEKLAD NÁZVU		
TITUL	Zeměd. Ekon.,	
CITACE	22, 1976, č. 6, s. 343-348. - lit. 6.	
HESLA	namáhavost práce, rostlinná výroba, živočíšná výroba, analýza výsledků.	
ANOTACE	V práci sú zhrnuté výsledky z testovania namáhavosti rozhodujúcich pracovných činností v rastlinnej a živočíšnej výrobe. Výsledky potvrdzujú, že predovšetkým práce v živočíšnej výrobe sú fyzicky naďalej náročné a preto je potrebné namáhavosť pri práci ďalej identifikovať, programovať a korigovať tak, aby nedochádzalo k preťažovaniu organizmu, ale aby bola zabezpečená požiadavka účelnej úrovne exploatácie pracovných síl.	
TAG	INPUT DATA	Record Number: Category:
AUTHOR	VIŠŇOVSKÝ, J. - REPKA, I.	
INSTITUTION ADDRESS	College of Agriculture, 949 67 Nitra.	
ORIGINAL TITLE	Energetický výdaj ako miera mechanického zaťaženia organizmu pri prácach v rastlinnej a živočíšnej výrobe.	
TRANSLATION	Energetic Output as a Rate of Mechanical Strain of the Organism in Plant and Animal Production Activities.	
JOURNAL TITLE	Zeměd. Ekon.,	
COLLATION	22, 1976, No. 6, pp. 343-348. - refs 6.	
SUBJECT HEADINGS	working strain, plant production, animal production, analysis of results.	
ABSTRACT	The paper summarizes the results of testing the strain at main work activities in plant and animal production. The results confirm that especially the animal production activities are still physically very straining and that is why the working strain must be identified, planned and controlled so that the organism will not get overworked, and at the same time in order that the requirement for an adequate labor exploitation level can be met.	

КОД	ТЕКСТ	№ п/п док.описания
		классификация
АВТОР	VIŠŇOVSKÝ, J. - REPKA, I.	
МЕСТО РАБОТЫ	Сельскохозяйственный институт, 949 67 Нитра.	
НАЗВАНИЕ ОРИГИНАЛА	Energetický výdaj ako miera mechanického zaťaženia organizmu pri prácach v rastlinnej a živočíšnej výrobe.	
ПЕРЕВОД НАЗВАНИЯ	Энергетический расход как измерение механической нагрузки организма при работах в растениеводстве и животноводстве.	
ТИТУЛ	Zeměd. Ekon.,	
ВЫДЕРЖКИ	22, 1976, No. 6, с. 343 - 348.	
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА	трудоемкость труда, растениеводство, животноводство, анализ результатов.	
АННОТАЦИЯ	В работу включены результаты тестирования трудоемкости, решающих рабочих процессов в растениеводстве и животноводстве. Результаты подтверждают, что преимущественно работа в животноводстве продолжает быть физически тяжелой и потому необходимо трудоемкость устанавливать, программировать и корректировать так, чтобы недопускать перегружение организма, а также чтобы были обеспечении требования к целесообразному уровню эксплуатации рабочей силы.	
KATE- GORIE	AUFNAHMEBOGEN	Ref. Nr.:
		Fachgebiet:
AUTOR	VIŠŇOVSKÝ, J. - REPKA, I.	
ORT INSTITUTION	Landwirtschaftliche Hochschule, 949 67 Nitra.	
TITEL	Energetický výdaj ako miera mechanického zaťaženia organizmu pri prácach v rastlinnej a živočíšnej výrobe.	
ÜBERSETZUNG DES TITELS	Energetische Ausgabe als Mass der mechanischen Belastung des Organismus bei Arbeiten in der Pflanzen- und Tierproduktion.	
ZEITSCHRIFT	Zeměd. Ekon.,	
BIBL. ANGABE	22, 1976, Nr. 6, S. 343-348. - Lit. 6.	
SCHLAGWORTE	Mühsamkeit der Arbeit, Pflanzenproduktion, Tierproduktion, Analyse der Ergebnisse.	
KURZREFERAT	In der Arbeit sind die Ergebnisse des Mühsamkeitstestens der entscheidenden Arbeitstätigkeiten in der Pflanzen- und Tierproduktion zusammengefasst. Die Ergebnisse bestätigen, dass vor allem die Arbeiten in der Tierproduktion auch weiterhin physisch anspruchsvoll sind und es ist daher notwendig die Mühsamkeit bei der Arbeit weiter zu identifizieren, programmieren und korrigieren so, dass der Organismus nicht überlastet, sondern die Anforderung eines zweckmässigen Niveaus der Arbeitskräfteexploitation gewährleistet wird.	

SMĚ- ROVACÍ ZNAK		TEXT	Pořadové číslo záznamu: zařazení:
AUTOR	VIŠŇOVSKÝ, J.		
PRACOVISŤE	Vysoká škola poľnohospodárska, 949 67 Nitra.		
NÁZEV ORIGINÁLU	Osvetlenie a hlučnosť pracoviska ako faktory pracovného prostredia v poľnohospodárstve.		
PŘEKLAD NÁZVU			
TITUL	Zeměd. Ekon.,		
CITACE	22, 1976, č. 6, s. 349-356. - 1 tab., lit. 7.		
HESLA	zemědělství, pracovní prostředí, produktivita práce		
ANOTACE	Príspevok obsahuje úvahu o štruktúre pracovného prostredia a hodnotí dva rozhodujúce fyzikálne faktory: osvetlenie a hlučnosť na vybraných pracoviskách. Výskum ukázal, že v podmienkach poľnohospodárstva je nevyhnutné venovať podstatne väčšiu pozornosť svetelným podmienkam na krytých pracoviskách. Zlepšenie svetelných podmienok predstavuje významný zdroj zvyšovania produktivity práce.		
TAG		INPUT DATA	Record Number:
			Category:
AUTHOR	VIŠŇOVSKÝ, J.		
INSTITUTION ADDRESS	College of Agriculture, 949 67 Nitra.		
ORIGINAL TITLE	Osvetlenie a hlučnosť pracoviska ako faktory pracovného prostredia v poľnohospodárstve.		
TRANSLATION	Lighting and Noisiness of the Workplace as Factors of Agricultural Work Environment.		
JOURNAL TITLE	Zeměd. Ekon.,		
COLLATION	22, 1976, No. 6, pp. 349 - 356. - 1 Tab., refs 7.		
SUBJECT HEADINGS	agriculture, work environment, labor productivity.		
ABSTRACT	The contribution discusses the structure of work environment and evaluates two decisive physical factors - lighting and noisiness - at selected workplaces. The research revealed that in agricultural conditions it is inevitable to devote considerably greater attention to the conditions of lighting at roofed workplaces. Improvement of lighting conditions provides a significant source of increasing labor productivity.		

КОД	ТЕКСТ	№ п/п док.описания
		классификация
АВТОР	VIŠŇOVSKÝ, J.	
МЕСТО РАБОТЫ	Сельскохозяйственный институт, 949 67 Нитра.	
НАЗВАНИЕ ОРИГИНАЛА	Osvetlenie a hlučnosť pracoviska ako faktory pracovného prostredia v poľnohospodárstve.	
ПЕРЕВОД НАЗВАНИЯ	Освещение и шумность рабочей среды как факторы в сельском хозяйстве.	
ТИТУЛ	Zeměd. Ekon.,	
ВИДЕРЖКИ	22, 1976, No. 6, с. 349 - 356. - I табл., лит. 7.	
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА	сельское хозяйство, рабочая среда, производительность труда.	
АННОТАЦИЯ	Автор посвятил статью рассуждению о структуре рабочей среды и оценке двух решительных физических факторов освещения и шумности на выбранных рабочих объектах. Научное исследование показало, что в условиях сельского хозяйства является неизбежным уделение внимания светловым условиям на покрытых рабочих объектах. Улучшение условий освещения представляет значительный источник повышения производительности труда.	
KATE- GORIE	AUFNAHMEBOGEN	Ref. Nr.:
		Fachgebiet:
AUTOR	VIŠŇOVSKÝ, J.	
ORT INSTITUTION	Landwirtschaftliche Hochschule, 949 67 Nitra.	
TITEL	Osvetlenie a hlučnosť pracoviska ako faktory pracovného prostredia v poľnohospodárstve.	
ÜBERSETZUNG DES TITELS	Beleuchtung und Lärmintensität der Arbeitsstelle als Faktoren der Arbeitsumwelt in der Landwirtschaft.	
ZEITSCHRIFT	Zeměd. Ekon.,	
BIBL. ANGABE	22, 1976, Nr. 6, S. 349 - 356. - 1 Tab., Lit. 7.	
SCHLAGWORTE	Landwirtschaft, Arbeitsumwelt, Arbeitsproduktivität.	
KURZREFERAT	Der Beitrag enthält eine Betrachtung der Arbeitsumweltstruktur und bewertet die zwei entscheidenden physikalischen Faktoren, die Beleuchtung und die Lärmintensität an ausgewählten Arbeitsstellen. Die Untersuchung brachte zum Vorschein, dass es unter den Bedingungen der Landwirtschaft notwendig ist, grössere Aufmerksamkeit den Lichtbedingungen an gedeckten Arbeitsstellen zu widmen. Die Verbesserung der Lichtbedingungen stellt eine bedeutsame Quelle für die Steigerung der Arbeitsproduktivität dar.	

SMĚ- ROVACÍ ZNAK	TEXT	Pořadové číslo záznamu: zařazení:
AUTOR	ŠIMO, D.	
PRACOVNÍŠTĚ	Vysoká škola poľnohospodárska, 949 67 Nitra.	
NÁZEV ORIGINÁLU	Vplyv vedeckotechnickej revolúcie na zmeny charakteru práce v rastlinnej výrobe.	
PŘEKLAD NÁZVU		
TITUL	Zeměd. Ekon.,	
CITACE	22, 1976, č. 6, s. 357 - 365. - lit. 5.	
HESLA	zemědělství, rostlinná výroba, vědecko-technická revoluce, pracovní síly.	
ANOTACE	Plánovitý a cieľavedomý rozvoj rastlinnej výroby v podmienkach rozvinutej socialistickej spoločnosti je založený na prehĺbovaní spoločenskej delby práce cestou koncentrácie, špecializácie a kooperácie, na výrobnjej a efektívnej motivácii živej práce prácou zhmotnelou, na uplatňovaní priemyselných metód práce, zvyšovaní účinnosti riadenia a organizácie práce a zvyšovaní kvalifikácie vedúcich a základných pracovníkov. Príspevok stručne analyzuje všeobecné tendencie rozvoja vedeckotechnickej revolúcie v rastlinnej výrobe, poukazuje na charakter práce a v súvislosti s tým na postavenie pracovníkov, formuluje námety pre ďalší rozvoj kvalifikácie a osobnosti pracovníkov v rastlinnej výrobe.	
TAG	INPUT DATA	Record Number:
		Category:
AUTHOR	ŠIMO, D.	
INSTITUTION ADDRESS	College of Agriculture, 949 67 Nitra.	
ORIGINAL TITLE	Vplyv vedeckotechnickej revolúcie na zmeny charakteru práce v rastlinnej výrobe.	
TRANSLATION	Influence of the Scientific and Technical Revolution on the Changes of Work Character in Plant Production.	
JOURNAL TITLE	Zeměd. Ekon.,	
COLLATION	22, 1976, No. 6, pp. 357 - 365. - refs 5.	
SUBJECT HEADINGS	agriculture, plant production, scientific and technical revolution, manpower.	
ABSTRACT	Planned and purposeful advancement of plant production under the conditions of developed socialist society is based on intensified social division of labor by means of concentration, specialization and cooperation, on production, effective live labor incentives by means of materialized labor, on implementation of industrial working methods, on increasing the effectiveness of labor management and organization, as well as on increasing the leading staff and personnel qualification. In the contribution a brief analysis of the general developmental trends of the scientific and technical revolution in plant production is presented, together with an outline of the work character in plant production, and in connection with it, of the workers' status; suggestions for further advancement of the qualification and personality of the plant production workers are submitted.	

КОД	ТЕКСТ	Е п/п док.описания
		классификация
АВТОР	ŠIMO, D.	
МЕСТО РАБОТЫ	Сельскохозяйственный институт, 949 67 Нитра.	
НАЗВАНИЕ ОРИГИНАЛА	Vplyv vedeckotechnickej revolúcie na zmeny charakteru práce v rastlinnej výrobe.	
ПЕРЕВОД НАЗВАНИЯ	Влияние научно-технической революции на изменение характера труда в растениеводстве.	
ТИТУЛ	Zeméd. Ekon.,	
ВЫДЕРЖКИ	22, 1976, No 6, с. 357 - 365. - лит. 5.	
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА	сельское хозяйство, растениеводство, научно-техническая революция, рабочая сила.	
АННОТАЦИЯ	Плановое и целенаправленное развитие растениеводства, в условиях развития социалистической общественности, основывается на углублении общественного разделения труда путем концентрации, специализации и кооперации, на производственной и эффективной мотивировке живого труда овеществленным трудом, на внедрении промышленных методов работы, повышении эффективности управления и организации труда и повышении квалификации руководящих и основных работников. В работе, в сжатой форме, анализируются общие тенденции развития научно-технической революции в растениеводстве, указан характер труда и в соответствии с этим положение работников, формулированы темы дальнейшего развития квалификации и личности работников в растениеводстве.	
KATE- GORIE	AUFNAHMEBOGEN	Ref. Nr.:
		Fachgebiet:
AUTOR	ŠIMO, D.	
ORT INSTITUTION	Landwirtschaftliche Hochschule, 949 67 Nitra.	
TITEL	Vplyv vedeckotechnickej revolúcie na zmeny charakteru práce v rastlinnej výrobe.	
ÜBERSETZUNG DES TITELS	Einfluss der wissenschaftlich-technischen Revolution auf Veränderungen des Arbeitscharakters in der Pflanzenproduktion.	
ZEITSCHRIFT	Zeméd. Ekon.,	
BIBL. ANGABE	22, 1976, Nr. 6, S. 357 - 365. - Lit. 5.	
SCHLAGWORTE	Landwirtschaft, Pflanzenproduktion, wissenschaftlich-technische Revolution, Arbeitskräfte.	
KURZREFERAT	Die planmäßige und zielbestrebte Entwicklung der Pflanzenproduktion unter den Bedingungen der entwickelten sozialistischen Gesellschaft beruht auf der Vertiefung der gesellschaftlichen Arbeitsteilung auf dem Wege der Konzentration, Spezialisierung und Kooperation, auf der produktiven und effektiven Motivierung der lebendigen Arbeit durch vergenständlichte Arbeit, auf die Anwendung industriemässiger Arbeitsmethoden, Steigerung der Effektivität von Arbeitsleitung und -organisation und Steigerung von Qualifizierung der Wirtschaftsleiter und Grundarbeiter. In dem Beitrag werden kurz die allgemeinen Tendenzen der Entwicklung der wissenschaftlich-technischen Revolution in der Pflanzenproduktion analysiert, auf der Arbeitscharakter und im Zusammenhang damit auf die Stellung der Arbeiter hingewiesen, Vorschläge für die weitere Entwicklung der Qualifizierung und der Persönlichkeit der Arbeiter in der Pflanzenproduktion formuliert.	

SMĚ- ROVACÍ ZNAK	Pořadové číslo záznamu: zařazení:
AUTOR	REPKA, I.
PRACOVNÍSTĚ	Vysoká škola poľnohospodárska, 949 67 Nitra.
NÁZEV ORIGINÁLU	Vplyv vedeckotechnickej revolúcie na zmeny v charaktere práce v chove kráv.
PŘEKLAD NÁZVU	
TITUL	Zeměd. Ekon.,
CITACE	22, 1976, č. 6, s. 367 - 376. - 3 tab., lit. 9.
HESLA	zemědělství, mechanizace, chov skotu.
ANOTACE	Zavádzaním komplexnej mechanizácie a čiastočnej automatizácie sa mení v špecializovaných farmách pre dojnice charakter a obsah práce v chove kráv. Znižovanie podielu ručnej a nekvalifikovanej práce umožňuje postupne obmedziť prácu vo vzťahu k zvieratám na dozor a kontrolu a vo vzťahu k technickému zariadeniu na ich obsluhu, kontrolu a riadenie. Charakter profesií v chove kráv sa tak mení z manuálneho pracovníka - ošetrovateľa na operátora, prípadne až programátora. V príspevku sa venuje pozornosť najmä zmene v charaktere práce dojčiča-operátora a krmiča.
TAG	INPUT DATA
AUTHOR	REPKA, I.
INSTITUTION ADDRESS	College of Agriculture, 949 67 Nitra.
ORIGINAL TITLE	Vplyv vedeckotechnickej revolúcie na zmeny v charaktere práce v chove kráv.
TRANSLATION	Influence of the Scientific and Technical Revolution on the Changes of Work Character in Cow-Breeding.
JOURNAL TITLE	Zeměd. Ekon.,
COLLATION	22, 1976, No. 6, pp. 367 - 376. - 3 tabs, refs 9.
SUBJECT HEADINGS	agriculture, mechanization, cattle-breeding.
ABSTRACT	Introduction of comprehensive mechanization and partial automation entails changes of the character and contents of work in cow-breeding at specialized dairy farms. Reduction of the proportion of manual and unqualified work renders possible gradual limitation of the animal-related work to inspection and control, and that related to the technological equipment to its servicing, checking and control. The character of the professions in cow-breeding is thus altered from a manual worker - stockman - to an operator or even a programmer. The contribution is focused, in the first place, on the changes of the milker-operator and feeder activities.

КОД	ТЕКСТ	№ п/п док.описания
		классификация
АВТОР	РЕРКА, I.	
МЕСТО РАБОТЫ	Сельскохозяйственный институт, 949 67 Нитра.	
НАЗВАНИЕ ОРИГИНАЛА	Vplyv vedeckotechnickej revolúcie na zmeny v charaktere práce v chove kráv.	
ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛА	Влияние научно-технической революции на изменение характера труда при разведении коров.	
ТИТУЛ	Zeméd. Ekon.,	
ВЫДЕРЖКИ	22, 1976, Но 6, с. 367 - 376. - 3 табл., лит. 9.	
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА	сельское хозяйство, механизация, скотоводство.	
АННОТАЦИЯ	Внедрением комплексной механизации и частичной автоматизации, в специализированных фермах для дойных коров меняется характер и содержание труда при разведении коров. Уменьшение процента ручного и неквалифицированного труда позволяет постепенно ограничить труд в отношении к животным на досмотр и контроль и в отношении к техническому оборудованию для их обслуживания, контроля и управления. Характер профессии в содержании коров, таким образом, меняется из физического рабочего - обслуживающего в оператора, или даже программатора. В работе уделяется внимание не только изменениям в характере труда дойщика - оператора и фуражира.	
KATE- GORIE	AUFNAHMEBOGEN	Ref. Nr.:
		Fachgebiet:
AUTOR	РЕРКА, I.	
ORT INSTITUTION	Landwirtschaftliche Hochschule, 949 67 Nitra.	
TITEL	Vplyv vedeckotechnickej revolúcie na zmeny v charaktere práce v chove kráv.	
ÜBERSETZUNG DES TITELS	Einfluss der wissenschaftlich-technischen Revolution auf Veränderungen im Arbeitscharakter in der Kuhhaltung.	
ZEITSCHRIFT	Zeméd. Ekon.,	
BIBL. ANGABE	22, 1976, Nr. 6, S. 367 - 376. - 3 Tab., Lit. 9.	
SCHLAGWORTE	Landwirtschaft, Mechanisierung, Rinderzucht.	
KURZREFERAT	Durch Einführung der komplexen Mechanisierung und teilweisen Automatisierung verändert sich in spezialisierten Anlagen für Milchkühe der Charakter und der Inhalt von Arbeit in der Kuhhaltung. Die Herabsetzung des Anteils an Handarbeit und unqualifizierter Arbeit ermöglicht eine schrittweise Beschränkung der Arbeit in Bezug auf die Tiere auf Aufsicht und Kontrolle und in Bezug auf technische Einrichtungen auf deren Bedienung, Kontrolle und Steuerung. Auf diese Weise verändert sich der Charakter der Professionen in der Kuhhaltung von dem manuellen Arbeiter - Pfleger auf einen Operator, bzw. bis Programmator. In dem Beitrag wird Aufmerksamkeit vor allem der Veränderung im Arbeitscharakter des Melkers-Operators und Fütterers gewidmet.	

SMĚ-
ROVACÍ
ZNAK

TEXT

Pořadové číslo záznamu:

zařazení:

AUTOR

IVANIČ, E.

PRACOVIŠTĚ

Vysoká škola poľnohospodárska, 949 67 Nitra.

NÁZEV
ORIGINALUVplyv vedeckotechnického rozvoja na zmeny charakteru práce
v chove ošípaných.PŘEKLAD
NÁZVU

TITUL

Zeměd. Ekon.,

CITACE

22, 1976, č. 6, s. 377 - 386. - lit. 6.

HESLA

vědeckotechnická revoluce, pracovní síly, charakter práce,
prasata.

ANOTACE

Príspevok sa zameriava na biologickí, organizační a sociopsychologickí oblasť vedecko-technického rozvoja v chove ošípaných. Poukazuje tak na klady, ktoré je potrebné v širšej miere využiť ako i problémy, ktoré treba pre ďalší rozvoj vedecko-technického pokroku na tomto úseku doriešiť. Príspevok sa špeciálne zameriava na spôsob spriemyselnovania pracovných procesov a režimov v chove ošípaných, na zmeny v kvalifikačnej štruktúre ošetrovateľského personálu v podmienkach vedecko-technického rozvoja a tvorbu i ochranu životného prostredia v podmienkach vedecko-technického rozvoja.

TAG

INPUT DATA

Record Number:

Category:

AUTHOR

IVANIČ, E.

INSTITUTION
ADDRESS

College of Agriculture, 949 67 Nitra.

ORIGINAL
TITLEVplyv vedeckotechnického rozvoja na zmeny charakteru práce
v chove ošípaných

TRANSLATION

Influences of the Scientific and Technical Development on the
Changes of Work Character in Pig-Breeding.JOURNAL
TITLE

Zeměd. Ekon.,

COLLATION

22, 1976, No. 6, pp. 377 - 386. - refs 6.

SUBJECT
HEADINGSscientific and technical revolution, manpower,
work character, pigs.

ABSTRACT

The paper deals with biological, organizational, and socio-psychological aspects of the scientific and technical development in pig-breeding. Aspects which ought to be more extensively utilized as well as problems still remaining to be completely solved for providing further advancement of the scientific and technical progress in the field are discussed. The paper is especially focused on the manner of industrializing work processes and regimes in pig-breeding, on changes of the qualification structure of tending personnel under the conditions of the scientific and technical development and on creating and protection of the life environment under the above conditions.

КОД	ТЕКСТ	№ п/п док. описания
		классификация
АВТОР	IVANIČ, E.	
МЕСТО РАБОТЫ	Сельскохозяйственный институт, 949 67 Нитра.	
НАЗВАНИЕ ОРИГИНАЛА	Vplyv vedeckotechnického rozvoja na zmeny charakteru práce v chove ošipaných.	
ПЕРЕВОД НАЗВАНИЯ	Влияние научно-технического развития на изменение характера труда в свиноводстве.	
ТИТУЛ	Zeměd. Ekon.,	
ВЫДЕРЖКИ	22, 1976, No. 6, с. 377 - 386. - лит. 6.	
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА	научно-техническая революция, рабочая сила, характер работы, свиньи.	
АННОТАЦИЯ	Статья направлена на биологическую, организационную и социопсихологическую область научно-технического развития в свиноводстве. Указывает на положительные стороны, которые необходимо в широкой степени использовать, а также на проблемы, которые необходимо при дальнейшем развитии научно-технического прогресса на данном участке решить окончательно. Автор направил свое внимание, в данной работе, на способ индустриализации рабочих процессов и режимов в свиноводстве, на изменения в квалификационной структуре обслуживающего персонала в условиях научно-технического развития и создание и охраны окружающей среды в условиях научно-технического развития.	
KATEGORIE	AUFNAHMEBOGEN	Ref. Nr.:
		Fachgebiet:
AUTOR	IVANIČ, E.	
ORT INSTITUTION	Landwirtschaftliche Hochschule, 949 67 Nitra.	
TITEL	Vplyv vedeckotechnického rozvoja na zmeny charakteru práce v chove ošipaných.	
ÜBERSETZUNG DES TITELS	Einfluss der wissenschaftlich-technischen Entwicklung auf Veränderungen in dem Arbeitscharakter in der Schweinezucht.	
ZEITSCHRIFT	Zeměd. Ekon.,	
BIBL. ANGABE	22, 1976, Nr. 6, S. 377 - 386. - Lit. 6.	
SCHLAGWORTE	wissenschaftlich-technische Revolution, Arbeitskräfte, Arbeitscharakter, Schweine.	
KURZREFERAT	Der Beitrag ist auf das biologische, organisatorische und soziopsychologische Gebiet der wissenschaftlich-technischen Entwicklung in der Schweinezucht konzentriert. Es wird sowohl auf die Vorteile, die man in einem weiteren Masse ausnutzen soll als auch auf Probleme, die zwecks weiterer Entwicklung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts aus diesem Gebiet zu lösen sind, hingewiesen. Der Beitrag ist insbesondere auf die Methoden der Industrialisierung von Arbeitsverfahren und Regimen in der Schweinezucht, auf Änderungen in der Qualifizierungsstruktur des Pflegepersonals unter den Bedingungen der wissenschaftlich-technischen Entwicklung und auf die Bildung und den Schutz der Lebensumwelt unter den Bedingungen der wissenschaftlich-technischen Entwicklung konzentriert.	

Náročné úlohy rozvoja poľnohospodárskej výroby, stanovené XV. zjazdom KSČ, sú v značnej miere podmienené rastom produktivity práce a dôsledným využitím kvalifikácie pracovníkov. Zvyšovanie produktivity práce v 6. 5RP bude založené hlavne na aktivizácii výhod koncentrácie a špecializácie výroby, na technickom vybavení práce prostredníctvom rozširovania mechanizácie a automatizácie a zavádzania progresívnych technológií.

Rozhodujúcim faktorom zvyšovania účinnosti práce je však človek so svojou kvalifikáciou, uvedomením a iniciatívou. Len na základe všestranného rozvoja osobnosti ľudí možno presadzovať do výroby vymoženosti vedy a techniky, bojovať za vysokú hodnotu hospodárskych výsledkov. Od rozvoja osobnosti ľudí závisí stupeň rozvoja poľnohospodárskych podnikov.

Na Katedre riadenia a pracovných procesov VŠP v Nitre sledujeme tzv. osobnostné stránky vedeckotechnickej revolúcie v poľnohospodárstve proces substitúcie živej práce prácou strojovou, v ktorom stále významnejšiu úlohu zohráva kvalita ľudského faktora. V tomto monotematickom čísle Zemedelskej ekonomiky pracovníci katedry poskytujú niektoré poznatky a skúsenosti zo štúdia zmien v charaktere poľnohospodárskych prác i v systéme riadiacej a organizátorskej práce, hodnotovej štruktúry ľudí, pracovných a životných podmienok, výchovy a zdokonaľovania kádrov.

Predložené štúdie nemajú charakter nosných informačných sústav. Sú v početných prípadoch výsledkom skôr exemplarizujúcich šetrení ako exaktného výskumu, otázky viac nastolujú, ako na ne odpovedajú. Vychádzame však z presvedčenia, že závažnosť riešenia problematiky všestranného rozvoja osobnosti ľudí pracujúcich v poľnohospodárstve neznesie odklad. Chceme preto aspoň čiastočne rozšíriť poznanie či aspoň zhrnúť doterajšie poznatky o formovaní pracovníkov nového typu v poľnohospodárstve tak, ako si to vyžaduje výstavba vyspelej socialistickej spoločnosti v podmienkach vedeckotechnickej revolúcie.

Doc. ing. Valér H r m o, CSc., Vysoká škola poľnohospodárska, Nitra

Faktory reprodukcie pracovných síl v poľnohospodárstve vo vzťahu k priemyselnovaniu poľnohospodárstva

Zeměd. Ekon., 22, 1976, č. 6, s. 325-330. — 2 tab.

struktúra, pracovné sily, vzdelávanie pracovníkov, motivácia pracovní, analýza štatistická
V príspevku autor vychádza z pracovného zabezpečenia poľnohospodárskej výroby SSR za obdobie socializácie. Rozvädza v ňom súčasnú štruktúru pracovných síl podľa veku a pohlavia, nutnosť pracovného zabezpečenia výroby mladými vysokovýkonnými pracovníkmi a hlavné motivačné faktory, ktoré limitujú ich prírlyv do poľnohospodárstva.

HRMO V., Vysoká škola poľnohospodárska, 949 67 Nitra

Učinnosť hlavných faktorov pracovnej motivácie v poľnohospodárstve

Zeměd. Ekon., 22, 1976, č. 6, s. 331-342

zemědělství, motivace pracovní, reprodukce pracovních síl

Predložený príspevok charakterizuje podstatu motivačného mechanizmu vo vzťahu k faktorom pracovnej motivácie a spokojnosti ľudí, pracujúcich v poľnohospodárstve. Na základe kontingenčnej korelácie je zostavená hodnotová štruktúra motivačných nástrojov, ktorá nadobúda nasledovné poradie: vedúci pracovník (osobnosť a štýl práce), úroveň odmeňovania, socialistická súťaž, medziľudské vzťahy, kultúrne a športové vyžitie, riešenie bytového problému, možnosť zvýšiť kvalifikáciu, sociálne a hygienické podmienky práce, stupeň mechanizácie a automatizácie práce.

VIŠŇOVSKÝ J. — REPKA I., Vysoká škola poľnohospodárska, 949 67 Nitra

Energetický výdaj ako miera mechanického zafarženia organizmu pri prácach v rastlinnej a živočíšnej výrobe

Zeměd. Ekon., 22, 1976, č. 6, s. 343-348. — lit. 6

namáhavosť práce, rastlinná výroba, živočíšná výroba, analýza výsledků

V práci sú zhrnuté výsledky z testovania namáhavosti rozhodujúcich pracovných činností v rastlinnej a živočíšnej výrobe. Výsledky potvrdzujú, že predovšetkým práce v živočíšnej výrobe sú fyzicky naďalej náročné a preto je potrebné namáhavosť pri práci ďalej identifikovať, programovať a korigovať tak, aby nedochádzalo k preťažovaniu organizmu, ale aby bola zabezpečená požiadavka účelnej úrovne exploatácie pracovných síl.

VIŠŇOVSKÝ J., Vysoká škola poľnohospodárska, 949 67 Nitra

Osvetlenie a hlučnosť pracovísk ako faktory pracovného prostredia v poľnohospodárstve

Zeměd. Ekon., 22, 1976, č. 6, s. 349-356. — 1 tab., lit. 7

zemědělství, pracovní prostředí, produktivita práce

Príspevok obsahuje úvahu o štruktúre pracovného prostredia a hodnotí dva rozhodujúce fyzikálne faktory — osvetlenie a hlučnosť na vybraných pracoviskách. Výskum ukázal, že v podmiankách poľnohospodárstva je nevyhnutné venovať podstatne väčšiu pozornosť svetelným podmienkam na krytých pracoviskách. Zlepšenie svetelných podmienok predstavuje významný zdroj zvyšovania produktivity práce.

V etape budovania rozvinutej socialistickej spoločnosti prebieha prudký rozvoj poľnohospodárstva. Vznikajú podmienky pre stále lepši súlad biologických, technických a ľudských faktorov výroby. Prehlbuje sa spoločenská delba práce a špecializácia pracovníkov. Jednoduchú nekvalifikovanú prácu stále viac nahrádza kvalifikovaná práca.

Novovytvorené integrované poľnohospodárske podniky sa stali trvalým miestom aplikácie a overovania nových technologicko-výrobných smerov v odvetviach rastlinnej a živočíšnej výroby. Postupne sa vytvárajú podmienky pre vysokokoncentrovanú, špecializovanú a priemyselnú výrobu hlavných poľnohospodárskych produktov. Tento postup a prechod na priemyselňovanie poľnohospodárstva je sprevádzaný dynamickými zmenami vo vybavenosti podnikov základnými výrobnými fondmi a vyššou úrovňou delby práce. Postupne sa presadzuje mechanizácia II. generácie. Táto technicko-technologická zmena poľnohospodárstva vyžaduje aj adekvátne zmeny rozhodujúceho činiteľa každého výrobného a pracovného procesu, ktorým je človek ako zdroj pracovnej sily. Realizáciu týchto progresívnych zmien v poľnohospodárstve z aspektu racionalizácie práce podmieňuje:

- veková štruktúra a výkonnosť pracovníkov,
- kvalifikácia pracovníkov najmä najmladších a stredných kategórií,
- optimálna skladba pracovníkov podľa pohlavia.

Štatistické údaje členia pracovné sily v poľnohospodárstve iba rámcovo. Nediferencujú ich podľa výrobných oblastí, okresov a neumožňujú vytypovať príčinnú závislosť medzi skutočným stavom a potrebou pracovných síl. Cieľom príspevku je analýza pracovného zabezpečenia a motivácií mladých ľudí o prácu v poľnohospodárstve.

CIEĽ A METODIKA PRÁCE

Pre zistenie reálneho stavu pracovných síl ako východiskovej bázy pre zavádzanie veľkovýrobných priemyselných prvkov organizácie práce a pracovných režimov sa uskutočnil výskum v celej Slovenskej socialistickej republike. Z každého kraja Slovenska sa vybral zámerne súbor okresov, v ktorom boli zastúpené najproduktívnejšie i menej produktívne okresy. **Plošná charakteristika** skúmaného súboru okresov predstavuje

v Západoslovenskom kraji 440 316 ha poľnohospodárskej pôdy, z toho 376 519 ha ornej pôdy, v Stredoslovenskom kraji 176 702 ha poľnohospodárskej pôdy, z toho 79 252 ha ornej pôdy, a vo Východoslovenskom kraji 211 943 ha poľnohospodárskej pôdy, z toho 120 450 ha ornej pôdy. Spolu za Slovenskú socialistickú republiku tvorí vybraný súbor okresov rozsah 828 961 ha poľnohospodárskej pôdy, z toho 576 221 ha ornej pôdy, čo predstavuje spolu 31,65 % celkovej plochy poľnohospodárskej pôdy na Slovensku. Skúmaný súbor tvorilo 425 poľnohospodárskych podnikov, v ktorých pracuje 113 774 pracovných síl, z toho bolo 60 840 v Západoslovenskom kraji, v Stredoslovenskom kraji 24 409 a vo Východoslovenskom kraji 28 525 pracovných síl.

Podkladové údaje sa získali vlastným zisťovaním z evidencie poľnohospodárskych podnikov a pomocou ankety. Hlavná pozornosť sa pri zisťovaní venovala vekovej štruktúre pracovných síl, zastúpeniu mužov a žien a činiteľom, ktorí motivujú príliv pracovných síl najmladších vekových kategórií do poľnohospodárstva.

VÝSLEDKY VÝSKUMU

V období kolektivizácie poľnohospodárstva došlo k pozvoľnému poklesu pracovníkov, a to z 801 751 v roku 1950 až na 380 626 v roku 1974. Technicko-technologické riešenie výrobných procesov v prvom desaťročí kolektivizácie umožňovalo uplatnenie aj starších nekvalifikovaných pracovníkov. Postupná technicko-technologická i organizačná prestavba výroby však kladie požiadavku na vytvorenie novej štruktúry pracovných síl.

Z výsledkov výskumu (tab. I) vyplýva, že v súčasnom období je najnižší počet pracovných síl v poľnohospodárstve vo vekovej kategórii do 20 rokov. Ich podiel činí iba 4,17 % z celkového skúmaného počtu pracovných síl. V Západoslovenskom kraji je zastúpenie v tejto vekovej kategórii 4,92 % a vo Východoslovenskom kraji 4,27 %. Najnepriaznivejšia situácia je v Stredoslovenskom kraji, kde zastúpenie pracovných síl v tejto kategórii je len 2,21 %. Priaznivejšia situácia je vo vekovej kategórii od 21 do 40 rokov, ktorá činí z celkového počtu v SSR až 35,71 %. Jej podiel vo Východoslovenskom kraji činí 40,57 %, v Západoslovenskom kraji 37,26 %, ale v Stredoslovenskom kraji iba 28,24 %. Veková skupina do 40 rokov činí 39,88 % a veková kategória nad 40 rokov až 60,12 % z celkového počtu pracovníkov v poľnohospodárstve v SSR. Situáciu zhoršuje zastúpenie pracovníkov vo vekovej kategórii nad 60 rokov, t. j. dôchodcov, ktoré činí až 14,86 %.

Vo vekovej kategórii od 41 do 60 rokov je zastúpené 45,26 % ženských pracovných síl.

Rozdielna situácia vo vekovej skladbe pracovných síl sa javí podľa jednotlivých krajov. Najnižší stav je vo Východoslovenskom kraji. Veková skupina do 40 rokov činí 44,84 %, nad 40 rokov 55,16 %, z ktorých 11,28 % tvoria pracujúci dôchodcovia. V Stredoslovenskom kraji tvorí skupina do 40 rokov 30,45 % a nad 40 rokov 69,55 %, z ktorých je 16,41 % pracovných síl vo vekovej kategórii nad 60 rokov. V Západoslovenskom kraji, ktorý je najproduktívnejším krajom Slovenska, je 42,18 % pracov-

I. Veková štruktúra pracovných síl v poľnohospodárstve v okresoch SSR

Názov okresu, kraja	Počet poľ. pod- nikov	Veková štruktúra pracovných síl v okresoch a krajoch SSR													
		do 20 rokov	%	21—40 rokov	%	spolu do 40 rokov	%	41—60 rokov	%	nad 60 rokov	%	spolu 41 a viac	%	celkove	%
1. Svidník	21	86	1,91	2 334	51,87	2 420	53,78	1 670	37,11	410	9,11	2 080	46,22	4 500	100,00
2. Michalovce	55	117	1,41	2 156	25,84	2 273	27,24	4 522	54,20	1 584	18,55	6 070	72,76	8 343	100,00
3. Sp. Nová Ves	24	219	3,96	1 834	33,07	2 053	46,32	2 491	44,92	1 001	18,05	3 492	53,68	5 545	100,00
4. Rožňava	23	690	9,94	3 460	49,83	4 150	65,12	2 100	30,25	693	9,98	2 793	34,88	6 943	100,00
5. Stará Ľubovňa	13	106	3,32	1 277	39,98	1 383	43,22	1 508	47,21	303	9,49	1 811	56,78	3 194	100,00
Východoslovenský kraj spolu	136	1218	4,27	11 061	40,57	12 279	44,84	12 291	43,88	3 955	11,28	16 246	55,16	28 525	100,00
6. Liptovský Mikuláš	22	85	1,43	1 095	18,33	1 180	19,75	4 173	69,86	620	10,38	4 793	80,25	5 973	100,00
7. Lučenec	18	105	2,09	1 435	28,51	1 540	30,68	2 302	45,74	1 191	23,66	3 493	69,32	5 033	100,00
8. Zvolen	26	214	2,48	2 658	30,63	2 873	33,11	4 296	49,51	1 508	17,38	5 804	66,89	8 677	100,00
9. Dolný Kubín	19	134	2,83	1 705	36,08	1 839	44,95	2 200	46,55	687	14,54	2 887	55,05	4 726	100,00
Stredoslovenský kraj spolu	85	539	2,21	6 893	28,24	7 432	30,45	12 971	53,14	4 006	16,41	16 977	69,55	24 409	100,00
10. Komárno	33	1045	7,26	6 348	47,74	7 393	55,60	5 215	39,22	689	5,18	5 904	44,40	13 297	100,00
11. Trnava	20	789	5,85	5 111	37,87	5 900	43,72	5 484	40,64	2 111	15,64	7 595	56,28	13 495	100,00
12. Topoľčany	50	235	2,11	2 910	26,07	3 145	28,18	5 446	48,80	2 569	23,02	8 015	71,82	11 160	100,00
13. Dunajská Streda	20	650	6,06	4 642	43,27	5 292	49,33	4 140	38,59	1 296	12,08	5 436	50,67	10 728	100,00
14. Trenčín	46	125	1,71	2 202	30,13	2 327	31,85	3 201	43,81	1 779	24,35	4 900	68,15	7 307	100,00
15. Levice	15	148	3,05	1 458	30,04	1 606	33,09	2 745	56,52	502	10,39	3 247	66,91	4 853	100,00
Západoslovenský kraj spolu	184	2992	4,92	22 671	37,26	25 683	42,18	26 231	43,11	8 946	14,71	35 177	57,82	60 840	100,00
Spolu	425	4749	4,17	40 625	35,71	45 374	39,88	51 493	45,26	16 907	14,86	68 400	60,12	113 774	100,00

II. Zastúpenie žien v poľnohospodárstve v SSR

Názov okresu	Počet poľ. pod.	Štruktúra ženských pracovných síl v skúmaných okresoch								
		do 20 rokov			21—40			spolu do 40 r.		
		počet prac.	z toho žien	%	počet prac.	z toho žien	%	počet prac.	z toho žien	%
1. Michalovce	55	117	24	20,51	2 156	1113	51,62	2 273	1137	50,02
2. Zvolen	26	215	75	34,88	2 658	1266	47,63	2 873	1341	46,67
3. Lučenec	18	105	27	25,71	1 435	625	43,55	1 540	652	42,34
4. Komárno	33	1045	609	58,28	6 348	2236	35,22	7 393	2845	38,48
5. Trnava	20	789	212	26,86	5 111	2209	43,22	5 900	2421	41,03
6. Topoľčany	50	235	56	23,83	2 910	1070	36,77	3 145	1126	35,80
Spolu	202	2506	1003	40,02	20 618	8519	41,32	23 124	9522	41,18

ných síl do 40 rokov a 57,82 % nad 40 rokov. Z toho je 14,71 % pracovníkov v poľnohospodárstve vo veku nad 60 rokov.

Z rozboru pracovných síl možno usúdiť, že pracovné zabezpečenie poľnohospodárskej výroby je nedostatočné. Tento nepriaznivý stav spočíva najmä v tom, že prevažná väčšina pracovných síl je nad 40 rokov a značná časť dokonca nad 60 rokov.

Táto skupina predstavuje zároveň kategóriu s najnižšou časťou kvalifikovaných pracovníkov. Ročný prírastok mladých ľudí od poľnohospodárstva nezabezpečuje požiadavku kvalitatívnej reprodukcie pracovných síl. Priaznivejšia situácia sa javí v zložení pracovných síl podľa pohlavia. Zastúpenie žien z celkového počtu pracovníkov činí 42,80 % (tab. II). Vo vekovej skupine do 20 rokov sú ženské pracovné sily zastúpené až 40,02 % a vo vekovej kategórii 41—60 rokov 49,22 %. Podiel žien vo vekovej kategórii do 20 rokov je značne vysoký a je ovplyvnený zastúpením žien v okrese Komárno. V tomto okrese pracujú ženy hlavne v zeleninárstve, ktoré je jedným zo základných odvetví rastlinnej výroby v okrese. Vysoké zastúpenie žien je aj vo vekovej štruktúre od 41—60 rokov, a to až 49,22 %. V tejto skupine sú už ženy, ktoré skôr odchádzajú do dôchodku a ich opätovné zaradenie do pracovného procesu zvyšuje percento menej produktívnych pracovníkov. V budúcnosti bude treba pristúpiť k vytvoreniu optimálnych pomerov v zastúpení pracovných síl v jednotlivých vekových kategóriách a v zastúpení žien vo výrobnom procese. Neodkladným sa javí riešiť otázku posilnenia najmladšej vekovej kategórie s využitím motivačných faktorov a paralyzovaním činiteľov limitujúcich príliv mladých ľudí do poľnohospodárstva.

Poľnohospodárske podniky sa len postupne vyrovnávajú s týmito problémami. Riešenie treba hľadať v motivačných faktoroch egoidného charakteru, ktoré sú v možnostiach poľnohospodárskych podnikov. Zložitejšia situácia je pri riešení tzv. spoločenských motivačných faktorov, ktoré sú závislé predovšetkým od postavenia práce v poľnohospodárstve a jej spoločenského uznania. Proces kvalitatívnej reprodukcie pracovných

Štruktúra ženských pracovných síl v skúmaných okresoch

41 — 60 rokov			nad 60 rokov			spolu nad 40 rokov		%	spolu pracovných síl			%
počet prac.	z toho žien	%	počet prac.	z toho žien	%	počet prac.	z toho žien		počet žien	%	celk. počet	
4 522	2 870	63,47	1548	306	19,77	6 070	3 176	52,32	4 313	63,68	8 343	100,00
4 296	2 451	57,05	1508	572	37,93	5 804	3 023	52,08	4 364	50,29	8 677	100,00
2 302	1 272	55,26	1191	360	30,22	3 493	1 632	46,72	2 284	45,38	5 033	100,00
5 215	1 279	24,52	689	129	18,72	5 904	1 408	23,85	4 253	31,98	13 297	100,00
5 484	2 909	53,04	2111	637	30,17	7 595	3 546	59,85	5 967	44,32	13 495	100,00
5 446	2 638	48,44	2569	730	28,41	8 015	3 368	42,02	4 499	40,31	11 160	100,00
27 265	13 419	49,22	9616	2734	28,43	36 881	16 153	43,80	25 680	42,80	60 005	100,00

síl v poľnohospodárstve možno zabezpečiť riešením motivačných faktorov ovplyvňujúcich záujem mladých ľudí o prácu v poľnohospodárstve. Podľa výsledkov výskumu je ich poradie nasledujúce:

1. Nevyhovujúce dlhodobé a krátkodobé pracovné režimy v poľnohospodárstve uvádza 35,71 % poľnohospodárskych podnikov.

2. Nízke spoločenské uznanie práce, najmä v odvetviach živočíšnej výroby, uvádza 21,45 % poľnohospodárskych podnikov.

3. Namáhavosť práce v rastlinnej výrobe pri pozberovej úprave obilnín, okopanín a v živočíšnej výrobe pri kŕmení, dojení, odpratávaní maštalného hnoja pri vážení hospodárskych zvierat uvádza 21,45 % poľnohospodárskych podnikov.

4. Nízke zárobky uvádza 10,73 % poľnohospodárskych podnikov.

5. Nevyhovujúce pracovné podmienky uvádza 7,16 %, a to pre nevhodné pracovné prostredie (v živočíšnej výrobe), nevyhovujúce sociálne zariadenia a nízku kultúrnosť práce. Iné dôvody, ako napríklad sezónnosť práce v poľnohospodárstve, kolísanie výšky odmien, nedostatočné možnosti poskytovania podnikových bytov, trvalá viazanosť pracovníka na pracovisko, nedostatočné možnosti väčšieho kultúrneho vyžitia mimo poľnohospodárskeho výrobného strediska, uvádza 3,58 % poľnohospodárskych podnikov.

Vo väčšine prípadov sa jedná o motivačné faktory, ktoré sú v možnostiach riešenia poľnohospodárskych podnikov. Menovite sa jedná o optimalizovanie dlhodobých a krátkodobých pracovných režimov, viazanosť pracovníka na pracovisko, sezónnosť a pevnú výšku odmien. Uvedené opatrenie treba realizovať z podnikových zdrojov, ale tiež hlavnými ekonomickými nástrojmi z celospoločenských fondov.

Technicko-technologická prestavba nášho poľnohospodárstva vyžaduje adekvátne pracovné zabezpečenie. Pre zistenie súčasného stavu sa vykonal výskum štruktúry pracovných síl na Slovensku na súbore 425 poľnohospodárskych podnikov, v ktorých pracuje 113 774 pracovníkov. Výsledky ukázali na disproporcie medzi potrebou a skutočným stavom v štruktúre pracovných síl. Nedostatočné zastúpenie pracovníkov je do 20 rokov, ktoré činí iba 4,17 %, resp. od 21 do 40 rokov, čo je 35,71 % pracovníkov z celkového počtu.

Najväčší podiel v štruktúre pracovných síl predstavuje skupina od 41 do 60 rokov, t. j. 45,26 %. Zbytok, t. j. 14,71 %, sú pracovníci s nízkou kvalifikáciou, starší ako 60 rokov. Ženy sú zastúpené 42,80 % z celkového počtu skúmaných pracovníkov.

Zlepšenie vekovej i kvalifikačnej štruktúry ovplyvňujú viaceré motivačné faktory prílivu mladých ľudí do poľnohospodárstva. Menovite sa jedná o nevyhovujúcu organizáciu pracovných režimov (35,71 %), nízke spoločenské uznanie práce (21,45 %), namáhavosť práce (21,45 %), nízke zárobky (10,73 %), nevyhovujúce pracovné podmienky, sezónnosť a viazanosť pracovníkov na pracovisko (10,73 %).

Došlo dne 1. 3. 1976

Adresa autorov:

Doc. ing. František Valášek, CSc., ing. Vladimír Gozora, Vysoká škola poľnohospodárska, 949 67 Nitra

Úspech procesu koncentrácie a špecializácie poľnohospodárskej výroby je podmienený vyriešením zložitých sociálno-politických, technických i organizačno-ekonomických problémov. Rozhodujúcim problémom však zostáva zabezpečenie plnej a tvorivej funkcie ľudského faktora. Ľudský faktor je v uvedenom procese nielen subjektom, t. j. realizátorom, ale aj objektom, ktorého sa vyvolané zmeny bezprostredne dotýkajú. Zvládnutie týchto premien si vyžaduje vysoký stupeň angažovanosti, iniciatívy a záujmu človeka, vyvolanie ktorého je závislé od uspokojovania jeho potrieb, od rozvíjania jeho psychických a duševných síl.

Zmeny v spoločenskej delbe práce sa môžu stať aktívnym vlastníctvom ľudí len vtedy, keď budú presvedčení o jej prednostiach z hľadiska uspokojovania ich predstáv o pokroku, z hľadiska naplňovania a rozvíjania ich vedomia v najširšom zmysle slova. To si vyžaduje uplatniť voči ľuďom taký motivačný systém, ktorý bude odrážať a kvalitatívne meniť ich hodnotovú štruktúru v zmysle cieľov socialistickej spoločnosti, v zmysle všeobecného rozvoja osobnosti človeka. V poľnohospodárskych podnikoch potrebujeme motivačné systémy, ktoré budú zabezpečovať, aby práca mala celospoločenský, podnikový a osobný zmysel. Treba vytvoriť takú sústavu podnetov, ktorá zabezpečí dosiahnutie integrity trojjediného cieľa socialistickeho riadenia, ktorá individuálne a kolektívne snaženie prepojí na spoločný a spoločenský zámer.

Prepracovať a zaviesť účinný socialistický motivačný systém nemožno bez ovládnutia podstaty motivačného mechanizmu, bez poznania štruktúry a dynamiky potrieb ľudí pracujúcich v poľnohospodárstve. Ide o zásadný predpoklad zvyšovania účinnosti riadenia, pretože pod riadením rozumíme predovšetkým cielavedomú aktivizáciu ľudských zdrojov, ktorá spätne aktivizuje aj zdroje materiálne. Riadenie v najvlastnejšom význame je motivácia k výkonu, a to na základe poznania, ovládnutia a využitia všetkých faktorov, ktoré výkonnosť stimulujú.

V predloženom príspevku sa v súvislosti s tým usilujeme ukázať teoretickú podstatu motivačného mechanizmu vo vzťahu k faktorom pracovnej motivácie a spokojnosti ľudí. Výkonnosť a spokojnosť ľudí patria v socialistickej motivácii nerozlučne k sebe.

Argumentácia príspevku sa opiera o výsledky rozsiahleho sociologického prieskumu, ktorý sme uskutočnili v roku 1974 na vzorke 800 respondentov z 5 národných podnikov vo VHJ Veľkovýkrme Palárikovo

(celkový stav zamestnancov cca 4150). Prieskum sa zakladal na anketo-
vom dotazníku, upravenom podľa požiadaviek štandardizovaného inter-
view. Výsledky prieskumu sa využili pri spracovaní Programu sociálneho
rozvoja pracovných kolektívov odborného podniku.

MOTIVAČNÝ MECHANIZMUS

Odmena a jej súčasti (všetky materiálne a nemateriálne náhrady
nákladov za pracovnú námahu) podliehajú vo vedomí a konaní človeka
porovnávaciemu hodnoteniu. Porovnanie pracovných a mzdových pod-
mienok si možno predstaviť ako váhy. Medzi obidvoma stranami existuje
z hľadiska rovnováhy istá tolerancia, ktorá dovoľuje určité výchyly,
kým „sa naplní miera“.

Takéto vyvažovanie platí nielen pre výkonného pracovníka, ktorý
sa usiluje za svoj výkon zvýšiť odmenu, ale aj u vedúceho pracovníka,
ktorého cieľom je optimalizovať vzťah výkonu a odmeny z podnikového
a spoločenského hľadiska, ktorá v dimenziách socialistickej etiky má
funkciu nielen uhradzovaciu, ale aj výchovnú.

Z teórie vyvažovania možno odvodiť teóriu konfliktu výkonu a od-
meny. Základom teórie je parita čiže rovnováha a disparita čiže nerovno-
váha. Ak vládne parita medzi pracovnou námahou a odmenou konflikt
nevzniká, a naopak konflikt nastáva pri disparite.

Čím viac zvyšujeme odmenu, tým väčší pracovný výkon možno poža-
dovať až do hranice tolerancie negatívnej disparity, potom nastáva konflikt.
Naopak na strane podniku a spoločnosti možno zvyšovať odmenu len do
výšky takého pracovného výkonu, kedy nastáva hraničná negatívna parita,
potom je práca podnikovo a spoločensky neefektívna.

Otázka parity, ktorá je vlastne podstatou motivačného mechanizmu,
je mnohonásobne podmienený problém, a to nielen individuálnym vedomím
človeka, ale aj politickými, sociálnymi a ideologickými podmienkami.
V období budovania a rozvoja socialistickeho poľnohospodárstva dochádza
k neustálemu posunu sily (váhy) i štruktúry motivačných faktorov podľa
toho, ako sa menil charakter práce a jej podmienky, hmotné a sociálne
zabezpečenie ľudí, ich politická a morálna vyspelosť, kultúra myslenia
a života. Pre konkrétnu riadiacu prácu sú rozhodujúce proporcie dynamiky
a účinnosti jednotlivých motivačných faktorov z hľadiska súčasnej poľno-
hospodárskej populácie. V peripetiách a zložitých spoločenských vzťahoch
sledovaného odborového podniku Veľkovýkrme v Palárikove platí táto
hierarchia motivačných nástrojov:

1. vedúci pracovník (osobnosť a štýl práce)
2. úroveň odmeňovania
3. socialistická súťaž
4. medziludské vzťahy
5. kultúrne a športové vyžitie
6. riešenie bytového problému
7. možnosť zvýšiť kvalifikáciu
8. sociálne a hygienické podmienky práce
9. stupeň mechanizácie a automatizácie

Poradie pôsobnosti motivačných faktorov je stanovené na základe kontingenčnej korelácie. I keď sú dosiahnuté výsledky poznamenané nánosom špecifických podmienok sledovaného subjektu podnikovo-hospodárskej praxe, predsa z nich vyplývajú závažné tendencie transformácie potrieb a satisfakcií pracovníkov v poľnohospodárstve. Stále viac a zreteľnejšie vystupujú do popredia vyššie ľudské potreby, čo svedčí o tom, že poľnohospodárstvo už prekročilo základnú etapu industrializácie a jeho pracovníci pri postupnom dosahovaní materiálneho vybavenia mestského obyvateľstva zvyšujú hodnoty svojej osobnosti do takej miery, že sú voči charakteru práce a pracovným podmienkam stále náročnejší.

Ide o závažné sociálno-hospodárske problémy, riešenie ktorých si vyžaduje mimoriadnu starostlivosť teórie i praxe riadenia, aby sme konkrétne, ale najmä potencionálne existujúce pozitívne motivačné tendencie, prekonávajúce globalizáciu hmotnej motivácie, dokázali podchytiť a plne rozvinúť. V socializme nestačí vyvolávať spokojnosť človeka v práci len preto, aby sme dostali od neho plnokrvný výkon, ale hlavne preto, aby túto spokojnosť človek nachádzal v práci a na základe výsledkov z práce. Spokojnosť človeka, zabezpečovaná prácou a nerozlučne aj pracovnou motiváciou vždy na vyššom stupni a vyšom etickom princípe je teda cieľ, kým pracovný výkon a charakter práce prostriedok na jeho dosiahnutie.

V snahe hlbšie osvetliť uvedené vzťahy a súvislosti orientovali sme ďalší prieskum na analýzu pôsobenia jednotlivých faktorov v motivačnom repertoári pracovníkov odborového podniku Veľkovýkrme. Rozsah príspevku nedovoľuje vyčerpávajúco rozobrať získané poznatky, preto sa v ďalšom výklade zameriavame len na náčrt základných motivačných účinkov a tendencií.

MOTIVAČNÉ ZDROJE V OSOBNOSTI A ČINNOSTI VEDÚCEHO PRACOVNÍKA

Myšlienka osobnosti a odvedenie riadiacich vlastností zamestnávala laických pozorovateľov vôbec a psychológov zvlášť celé generácie. Riadiaca schopnosť sa považovala za vrodennú vlastnosť, za geniálnu predispozíciu určitých ľudí. Moderná sociálna psychológia sa s týmito predstavami zásadne rozišla. Teória vlastností pre riadenie, ako sú inteligencia, poznanie ľudí či sociálne založenie, prirodzená vitalita a charakterová vyrovnanosť, platí síce naďalej a môže vedúcim pracovníkom vykonať dobré služby, ale sama o sebe nestačí.

Skúsenosti z výstavby a rozvoja socialistického poľnohospodárstva potvrdzujú, že akokoľvek nadaný a organizačne schopný vedúci pracovník sa nemôže presadiť, zabezpečiť výkonnosť podniku, zvýšiť pracovnú morálku sám, ale len v spojení s aktívnou účasťou spolupracovníkov. Preto riadiacu vybavenosť vedúceho pracovníka musíme posudzovať vždy vo vzťahu k skupine ľudí, k ich politickej, kultúrnej a sociálnej úrovni. Musí ísť o rozvinutie tých riadiacich dispozícií, ktoré sú odrazom hodnoty spoločnosti, ktorej vedúci slúži, a skupiny, ktorú reprezentuje a vedie. Čím viac reprezentuje hodnotu spoločnosti a skupiny, tým je lepším vedúcim. Z toho vyplýva, že riadenie sa vždy koná v sociálnom poli.

Nami vykonaný prieskum potvrdil, že pracovníci odborového podniku sú veľmi citliví na osobnosť a vzťah vedúceho k nim. Majú vysoké po-

žiadavky na jeho osobné kvality, zaujímajú kritický postoj k jeho osobným vlastnostiam. Kolektív síce požaduje, aby vedúci pracovník bol „jeden z nás“, ale musí byť zároveň „najlepší z nás“. Len vtedy sa jeho autorita, daná formálnym delegovaním, t. j. menovaním alebo voľbou do funkcie, a zmocňujúca rozdeľovať úlohy, odmeňovať a trestať, mení na prestíž, t. j. na uznanie zdola. Len vtedy sa vedúci pracovník stáva skutočným vodcom skupiny. Stupeň integrácie so skupinou určuje úspech riadiaceho pôsobenia. Kto vedie, musí sa cítiť zodpovedný za spolupracovníkov, musí požadovať, ale aj podporovať. Viest znamená byť vzorom v jednaní a príkladom v dodržiavaní komunistickej morálky. Viest znamená odvahu nieť zodpovednosť, vlastniť vnútorný klud a vonkajšiu istotu, mať zmysel pre spoluprácu, byť pripravený ľuďom pomôcť, uspokojiť ich potreby, túžby a záujmy a využiť ich schopnosti.

Aj z nášho prieskumu vyplýva, že egoizmus v riadení vôbec a vo vedení ľudí zvlášť, ako je napr. nepriazeň voči iným, strach delegovať zo svojej právomoci, obava zo zníženia vlastného vplyvu či prestíže, pôsobí veľmi negatívne. Nebezpečný je aj taký prejav egoistického správania sa vedúceho pracovníka, ako je taktizovanie

Taktizovanie ľudia odmietajú preto, že sa v ňom skrýva jednanie, založené na nedôvere. Človek taktizuje vtedy, keď si nie je istý svojimi názormi, používanými prostriedkami, keď sa nechce zapojiť čestne do hry. Taktizovať potrebuje ten, kto sa vyhýba rozhodnutiam, kto má strach pred zodpovednosťou, kto neinformuje svojich podriadených, pretože im nedôveruje.

Z toho možno rezultovať, že vo vedúcich funkciách socialistických poľnohospodárskych podnikov nepotrebujeme egoistov a elitárov, ale sociálne založených ľudí, ktorí sa vedú ku svojim podriadeným priblížiť a získať ich pre plnenie konkrétnych úloh. Inteligencia, odborné poznatky a bohatstvo myšlienok sú neúčinné, ak nie sú spojené so schopnosťou získavať ľudí, a to jednak osobným príkladom a jednak uplatňovaním zásad sociopsychológie a teórie riadenia.

Vedúci pracovníci sú ľudia so silnými i slabými stránkami, s cieľmi i nádejmi práve tak, ako ich spolupracovníci a podriadení. Na druhej strane to však musia byť osobnosti, ktoré sa vytvorili ako výsledok rozvoja ich talentu prostredníctvom výchovy a vzdelania, znášania zodpovednosti a skúseností, čerpajúcich z výkonu riadiacej činnosti. Svoje postavenie a úspechy v ňom môžu dosiahnuť len na základe nasadenia všetkých svojich duševných síl. Vedúci pracovník musí byť nielen presvedčivá osobnosť z hľadiska svojej politicko-odbornej kvalifikácie, ale aj osobnosť otvorená a vplyvná z hľadiska spoločenskej angažovanosti a mravnej sily.

Pri skúmaní hierarchie predznačených osobnostných faktorov v činnosti vedúcich pracovníkov v rámci odborového podniku sme objavili tendencie, že podriadení dokážu tolerovať odborný nedostatok, chybu či medzeru vo vecnom rozhodovaní, nezmieriteľní sú však voči morálnym nedostatkom. V našom prieskume vystúpili do popredia také vlastnosti vedúceho pracovníka, ako je mravný charakter a otvorenosť, rozhodnosť a zásadovosť, spravodlivosť a sebaovládanie, dôvera a pozornosť voči ľuďom, zdravé sebavedomie, ale zároveň skromnosť. Ak absentovala niektorá z uvedených vlastností, znižovala sa sila osobného príkladu, ktorá je rozhodujúcou zložkou komunistickej výchovy kolektívu. Potvrdila sa téza

sovietskych autorov, podľa ktorej sa síce niektoré konkrétne a detailné požiadavky na jednotlivých vedúcich pracovníkov vzhľadom na charakter kolektívu líšia, zásadné požiadavky však musia platiť pre všetkých vedúcich funkcionárov. Koniec koncov ide o logickú premisu, pretože ak vedúci pracovník v značnej miere — ba možno povedať predovšetkým — vedie aj osobným príkladom, potrebuje taký kódex etických zásad, noriem a vlastností, ktoré sú akceptované kolektívom, osadenstvom podniku i celospoločensky.

Nároky ktoré kladie výstavba vyspelej socialistickej spoločnosti vôbec a priemyselňovanie poľnohospodárskej výroby osobitne, sa zvyšuje nielen vo vzťahu k vedúcim pracovníkom na najvyššom stupni podnikového riadenia, ale aj vo vzťahu k tzv. výkonným riadiacim funkciám, medzi ktoré v podmienkach odborového podniku patria funkcie technologických liniek, prevádzok, skupín a čiat. Sú to kádre, ktoré priamo organizujú výrobu, bezprostredne vedú najširší okruh pracovníkov. Denne pôsobia na podriadených výchovne, ovplyvňujú výsledky ich práce, vzťahy a iniciatívu ľudí v kolektíve, ich postoje k celospoločenským záujmom a potrebám.

Tieto vzťahy sa v plnom rozsahu potvrdili aj v našom prieskume. Ukázalo sa, že vynikajúce hospodárske výsledky odborového podniku sú v značnej miere dôsledkom starostlivosti o neustály rast kvalifikácie a zdokonaľovanie štýlu práce vedúcich na koncovke výroby. Aj tu sa však motivačný vplyv riadenia môže plne prejavíť len vtedy, ak vedúci pracovník nedáva k dispozícii iba svoju pracovnú silu, ale svoju schopnosť a vnútornú zrelosť, ku ktorej v riadení viac ako kdekoľvek inde patrí ľudské porozumenie, viera v pozitívne založenie ľudí, pripravenosť k pomoci, slovom všetko, čím možno ľudí získať a viesť.

MOTIVAČNÝ VPLYV HMOTNEJ ODMENY

V poľnohospodárskych podnikoch ešte stále pretrvávajú vžitá predstavy, že stačí dobre zaplatiť, aby ľudia boli spokojní. Je to spôsobené tým, že problematika pracovnej motivácie sa doteraz v poľnohospodárstve riešila viac z hľadiska uspokojenia a menej z hľadiska efektívneho pracovného jednanja či pracovného výkonu.

Cez mzdu sa realizuje hlavne etická funkcia odmeňovania. Výška platu má byť čo najpresnejším vyjadrením skutočných zásluh pracovníka na plnení úloh poľnohospodárskeho podniku a nie regulačným nástrojom pracovnej aktivity. Uplatnenie motivačného účinku vedie obvykle k narušeniu etickej funkcie. Preto sústava socialistickej motivácie musí byť nevyhnutne založená na vzájomnej kombinácii motivačných faktorov, hmotných a nehmotných.

Tento proces značne pokročil v sledovanom odborovom podniku. Vďaka jeho prudkému ekonomickému rozvoju a tým zvýšenej životnej úrovne pracovníkov na jednej strane a cielavedomej politicko-výchovnej práce na strane druhej sa váha ekonomických faktorov v pracovnej motivácii znižuje a naopak narastá funkcia faktorov morálnych. Priemernou ročnou výškou odmeny, ktorá v roku 1974 dosiahla 2268 Kčs, odborový podnik predstihuje celoštátny priemer. Možno povedať, že rozhodujúca časť pracovníkov dosiahla tzv. existenčné minimum. To je tiež jedna

príčina, že na čelo hierarchie motivačných faktorov sa dostáva kvalifikovaná a sociálne založená riadiacia práca.

Prieskum potvrdil, že odmena sama o sebe — nech by jej výška bola akákoľvek — nie je rozhodujúcim motívom pre pracovný výkon, no napriek tomu motívom závažným. Nedominuje absolútna výška odmeny, ale vyhliadka vyššiu odmenu získať usilovnou prácou. Ani to už však nie je jednoznačná tendencia.

Svedčí o tom napr. motivačný účinok podielov na hospodárskych výsledkoch či prémiech, ktorý sa v jednotlivých národných podnikoch VĽH Veľkovýkrmne značne rôzni. Jeho sila vzrastá v závislosti od celkovej úrovne podnikového a vnútropodnikového riadenia, od informovanosti a schopnosti pracovníkov chápať základné ekonomické ukazovatele. V súvislosti s tým v niektorých podnikoch výročné podiely na zisku a iné dlhodobé odmeny stimulujú výkon a vyvolávajú pocit aktívnej lojality pracovníka s podnikom. Naopak v iných podnikoch spokojnosť a výkonnosť ľudí je predovšetkým funkciou dobrej podnikovej klímy a nie jednorázovej odmeny.

Zjednodušene možno povedať, že hmotné podnety sú menej účinné v skupine žien, ktoré nie sú živiteľkami rodín. Ani u mužov však hmotné stimuly nie sú vždy rovnako pôsobivé. Ukazuje sa, že najkladnejšie uplatňujú vzťah k práci mladých mužov, zakladajúcich si rodinu. Ide o obdobie, rozhodujúce pre zariaďovanie domácnosti, rodinného bytu, ktorý mladí ľudia na dedine stále viac uprednostňujú pred možnosťou získať záhumienok. Záhumienkové hospodárstvo, pôvodne fungujúce ako faktor stabilizácie pracovných síl, je u mladých ľudí na dedine stále viac nahradzované záhradkárstvom a drobnochovateľstvom, ktoré plní funkciu ušľachtilej zábavy, koníčka, t. j. funkciu faktora aktívneho využitia voľného času.

Okrem toho mladý človek pracujúci v poľnohospodárstve je postupne prípustný aj iným záujmom. Pri skracujúcej sa pracovnej dobe a dlhšej dovolenke prežíva stále viac času mimo domova. Triesvo sa preto stavia otázka, či má vložiť úspory do bytu, alebo za ne niečo zaujímavého podniknúť. Takéto širšie obzory, na ktoré aktívne vplýva výchovná práca budúceho pracovníka, nutne vedú mladého človeka k poznaniu, že duševná spokojnosť sa nedá kúpiť, že ju nemôže nahradiť tzv. konzumný blahobyť, ale že sa získava všestranným rozvojom osobnosti.

MOTIVAČNÁ SILA SOCIALISTICKEJ SÚŤAŽE

Socialistická súťaž je účinným nástrojom rozvoja politicko-spoločenskej aktivity a výchovy pracujúcich, čo v plnom rozsahu potvrdzujú aj výsledky zo sledovaného odborového podniku. Hospodárske vedenie, stranícke, odborové a zväzové organizácie sa usilujú v súťaži uplatňovať leninské princípy súťažného hnutia, ako je správne a presvedčivé vysvetľovanie cieľov, stojacich pred kolektívom, publicita a porovnateľnosť výsledkov, potreba prakticky využiť pozitívne skúsenosti v masovom meradle, objektívne vyhodnocovanie výsledkov a premyslené používanie hmotných a morálnych stimulov.

Účinnosť a význam takto postavených cieľov a princípov socialistickej súťaže sa využíva hlavne v hnutí brigád socialistickej práce. Ich činnosť sa kladne prejavuje na raste produktivity práce a efektívnosti výroby, na upevňovaní súdružskej spolupráce, na sústavnom vzostupe politickej,

odbornej a kultúrnej úrovne členov kolektívu. Brigády socialistickej práce sú oporou straníckej organizácie a hospodárskeho vedenia pri riešení závažných problémov rozvoja odborného podniku a všetci ich členovia sa aktívne zúčastňujú verejného a politického života. Pomoc slabším, vzájomné zastupovanie, vedomé prevzatie zodpovednosti za činnosť celého kolektívu, samokontrola dosahovaných výsledkov a kolektívny duch, prerastajúci z práce i do života – to sú najcennejšie devízy, ktoré BSP prinášajú v rámci odborového podniku v socialistickej výchove človeka.

Činnosťou BSP sa však nemôže všestranne zabezpečiť vysoký motivačný účinok socialistickej súťaže. Aj keď odborový podnik ako celok i jednotlivé národné podniky majú vypracované podnetné programy komplexnej socialistickej racionalizácie, v doterajšom vývoji sa nepodarilo vytvoriť komplexné racionalizačné brigády, ktoré predstavujú formu socialistickej súťaže v podmienkach vedeckotechnickej revolúcie ako výraz aktívnej a uvedomelej spolupráce robotníkov a technikov. Podobne treba kriticky poukázať na skutočnosť, že so súťažným hnutím neprichádza mládežnícka organizácia.

Menej úspešné sú aj konkrétne formy a výsledky súťažného hnutia jednotlivcov. Súťaž jednotlivcov nemá organizovaný, ale prakticky len vyhľadávací charakter. Spočíva v tom, že zo zoznamu najlepších pracovníkov vedenie národných podnikov spolu s organizáciou ROH vyberá kandidátov na vyznamenanie.

Na základe organizovaného úsilia treba povýšiť súčasný, možno povedať len sporadický charakter zlepšovateľského hnutia na vyššiu formu, ktorá spája technické inovácie s konkrétnymi cieľmi socialistickej výstavby v poľnohospodárstve. Skúsenosti z popredných poľnohospodárskych podnikov ukazujú, že hnutie stotisícárov sa môže účinne uplatniť aj v rámci odborového podniku, a to najmä na úseku materiálového hospodárstva (opravy, údržba a prevádzka techniky a zariadení, doprava, sušiarenské linky a skladové hospodárstvo ap.).

MOTIVAČNÉ ÚČINKY HARMONICKÝCH MEDZILUDSKÝCH VZŤAHOV

V podmienkach vyspelej socialistickej spoločnosti, charakteristickej uplatnením komunistických prvkov v práci a živote ľudí, podniková politika musí zabezpečovať pracovníkom vhodné technické, fyzické a organizačné predpoklady pre prácu, ale aj pre vyrovnaný psychosociálny život. Atmosféra v pracovných kolektívoch by sa mala čo najviac približovať a vytvárať predpoklady pre to, čo človek nachádza v rodine, t. j. pre lásku, alebo aspoň priateľstvo a úctu, takt, vzájomnú pomoc a solidaritu. Priateľský vzťah sa právom považuje za základný stavebný kameň v sociálnej štruktúre poľnohospodárskeho podniku. Na jeho podklade sa podnik stáva živým organizmom, v ktorom vládne dobrá pracovná pohoda, spokojnosť a v dôsledku toho aj ochota podať vysoký pracovný výkon. Naopak narušené medziludské vzťahy vedú ku klesajúcemu výkonu napriek stúpajúcim odmenám.

Mentálne vyrovnané, vnútorne zladené a správne motivované pracovné kolektívy patria medzi rozhodujúce faktory hospodárskej prosperity skúmaného odborového podniku a spokojnosti jeho pracovníkov. Sociologický prieskum ukázal, že na formovaní pracovných kolektívov sa podieľa

hlavne osobnosť a štýl práce vedúcich pracovníkov, účinné formy kádrovej a personálnej práce a socialistická súťaž.

Vo vedúcich funkciách sú v rámci odborového podniku vo väčšine prípadov zaradení pracovníci s evidentným sociálnym založením, ktorí majú pre ľudí porozumenie. To by však samé o sebe nestačilo. Ľuďom treba rozumieť, pristupovať k nim na základe dôkladného spoznania ich potrieb, záujmov, vlastností a schopností, na základe dôsledného ovládnutia systému socialistických motivácií. Tieto úlohy nemožno splniť len jednoduchým administratívnym postupom, spočívajúcim v rešpektovaní a uplatňovaní Zákoníka práce. V odborovom podniku k nemu pristupujú:

- Systematický prieskum psychošocialnej atmosféry, vzájomných vzťahov, nálad a verejnej mienky pracujúcich. Získané výsledky sa využívajú v činnosti vedúcich pracovníkov i spoločenských organizácií.

- Všestranné rozvíjanie pracovných, služobných a neformálnych vzťahov v kolektívoch. Zvláštna pozornosť sa venuje skupinám s narušenými medziludskými vzťahmi. V každom konkrétnom prípade sa vypracuje postup a príjmu sa opatrenia na prekonanie negatívnych javov.

- Kvalifikovaná personálna práca a sociálna starostlivosť. V odborovom podniku sa uskutečňuje cielavedomý nábor, prijímanie (prijímací rozhovor, diagnostikácia vhodnosti), uvádzanie do kolektívu a kontrola skúšobného odbobia.

- Posilňovanie a rozvíjanie pozitívnych tradícií v živote podniku, pracoviska a kolektívu. V myslení a nadväzne v konaní ľudí sa prejavuje hrdosť na výrobné a ekonomické výsledky, na sociálnu starostlivosť, na humánne vedenie jednotlivých kolektívov a celého odborového podniku, na vynikajúcich pracovníkov v minulosti i súčasnosti. Priamo v živote sa potvrdzuje téza, že človek v kolektíve vážený a spravodlivo oceňovaný je ochotný nielen sa podieľať na úspechoch kolektívu, ale aj sám seba formovať na obraz „kolektívu“.

- Periodické prejednávanie najbližších i vzdialených cieľov kolektívu a jednotlivcov. Kolektívne ciele sa stanovujú predovšetkým prostredníctvom takých participačných procesov ako sú výrobné porady a socialistická súťaž. Tu možno ľudí správne informovať a vytvárať im možnosti prejavu, ktoré zodpovedajú ľudskej potrebe po uznaní a prestíži.

Individuálne ciele sa stanovujú na základe osobných plánov politického a odborného rastu. Osobné plány rešpektujú úlohy rozvoja podniku ale aj rozvoja osobnosti a zaslúženého postupu ľudí. Ich hlavné poslanie spočíva v tom, že vytvárajú podmienky pre tvorivú prácu, pre spravodlivosť a porozumenie pre ľudí, pre uplatnenie ich schopností. To sú významné motivačné faktory, ktoré upevňujú kolektív. Ak totiž človek nachádza oficiálnu podporu a porozumenie priamo v pracovnom kolektíve, nehľadá neformálne, často ilegálne a nežiadúce kanály pre svoje satisfakčné potreby a motívy.

ROZVOJ KULTÚRNO-MASOVEJ PRÁCE, TELESNEJ VÝCHOVY A ŠPORTU AKO MOTIVAČNÝ FAKTOR

Kultúrno-masová práca, telesná výchova a šport sú nástrojmi nielen výchovy a všestranného formovania osobnosti človeka, ale aj nástrojmi pracovnej aktivity a spokojnosti ľudí. Relatívna spokojnosť s možnosťou

osobného rozvoja na úseku kultúry je v rámci sledovaného odborového podniku na piatom mieste motívov kladného vzťahu, resp. záujmu o prácu v poľnohospodárstve.

Situácia nie je však natoľko priaznivá, aby si nezaslúžila hlbšiu pozornosť a starostlivosť. Aj keď zhruba 75 % pracovníkov odborového podniku konštatuje, že v podmienkach podniku existujú dostupné kultúrne zariadenia, na druhej strane väčšina členov prieskumového súboru poznáva, že kapacita, materiálne vybavenie a najmä programové zabezpečenie kultúrnych miestností či zariadení je nedostatočné. Možno však oprávnené konštatovať, že v porovnaní s inými poľnohospodárskymi podnikmi sa v rámci odborového podniku na úseku výstavby a zriaďovania kultúrnych zariadení urobilo podstatne viac. Pracujúci radi navštevujú kultúrne a spoločenské podujatia poriadané v podnikových zariadeniach a zhruba jedna štvrtina zamestnancov ich považuje za jedinú možnosť spoločensko-kultúrneho využitia.

Podstatne nepriaznivejšie sa situácia vyvíja na úseku telesnej výchovy a športu. Až 83,5 % pracovníkov odborového podniku potvrdilo, že na pracoviskách i v mieste bydliska neexistujú žiadne športoviská. Len 16 % pracovníkov pravidelne športuje alebo sa venuje aspoň domácej gymnastike.

Aj keď je daná situácia z hľadiska historicky vzniklých rozdielov medzi mestom a dedinou objektívna a zároveň má širšie peripetie, pretože sa utvára v podmienkach celkovej komunálnej politiky, predsa za jej konkrétne riešenie nesú zodpovednosť aj jednotlivé poľnohospodárske podniky. Ony predstavujú vo väčšine obcí spolu s miestnymi národnými výbormi jediné zdroje akumulácie prostriedkov na športové ihriská a telovýchovné zariadenia. Ide o efektívnu investíciu, ktorá má krátku dobu návratnosti, pretože zvyšuje prestíž a tým aj vážnosť ich pracovníkov, pre ktorých zároveň vytvára podmienky fyzického a duševného rozvoja.

BYTOVÝ PROBLÉM V SÚSTAVE MOTIVAČNÝCH FAKTOROV

Možnosť získať primeraný byt, resp. riešiť bytové problémy sa stáva nielen v podmienkach sledovaného odborového podniku, ale v poľnohospodárstve vôbec jedným z rozhodujúcich motivačných faktorov najmä pre mladých ľudí. Motivačná sila tohoto faktora v súčasnom období prevýšila, resp. úplne nahradila pôvodnú motivačnú a stabilizačnú úlohu naturálneho príjmu, prípadne naturálneho hospodárstva (záhumienka).

Odborový podnik poskytuje svojim pracovníkom značnú pomoc v riešení bytového problému. Bytová politika a starostlivosť sa pozitívne prejavuje vo vzťahu pracovníkov k podniku, v úrovni pracovnej morálky a v konečnom dôsledku v reprodukcii pracovných síl. Aj príklad odborového podniku potvrdzuje, že aktívne využívanie fondu bytovej výstavby, sociálnych a kultúrnych potrieb na jednej strane a vytváranie organizačných podmienok pre výstavbu, prestavbu či nadobudnutie rodinného bytu na strane druhej sa stáva sociálno-politickou povinnosťou a ekonomickou nevyhnutnosťou pre každý poľnohospodársky podnik.

PÔSOBNIE OSTATNÝCH MOTIVAČNÝCH FAKTOROV

Motivačný svet pracovníkov v poľnohospodárstve je zložitý a mnohonasobne podmienený problém. Z ďalších motivačných faktorov sa preto

orientujeme iba na rozhodujúce momenty, ktoré vystúpili do popredia v skúmanom odborovom podniku. Ide o faktory, pri ktorých hodnota kontingenčného koeficienta výrazne klesla a pri ktorých aj empirický prieskum potvrdzuje nedostatočný rozvoj. Patrí sem možnosť zvyšovania kvalifikácie, sociálne a hygienické podmienky práce a stupeň mechanizácie a automatizácie prác.

Potreba zvyšovania kvalifikácie sa v dôsledku aktívneho pôsobenia vedeckotechnickej revolúcie stáva nielen objektívnou zákonitosťou, ale stále viac preniká aj do vedomia ľudí a ich subjektívneho úsilia ďalej sa vzdelávať. V sledovanom odborovom podniku takúto potrebu pociťuje 52 % osadenstva, zatiaľ čo ďalších 31,3 % pracovníkov si uvedomuje, že ich doterajšie vzdelanie je nedostačujúce.

Zo štatistického spracovania údajov sociologického prieskumu možno dedukovať, že zvyšovanie kvalifikácie sa prejavuje jednak v hlbšom ovládnutí profesie a tým aj v preukaznejších pracovných výsledkoch, ale aj v upevňovaní lojality zamestnancov voči podniku. Zvyšovanie kvalifikácie teda znamená motiváciu, ktorá stimuluje tým, že vytvára predpoklady pre prejav a uplatnenie schopností ľudí, pre nastolovanie takej sociálnej a psychickej atmosféry, ktorá prispieva k využitiu intelektuálnych a fyzických dispozícií pracovníkov a tým k rastu produktivity práce.

V sústave zvyšovania kvalifikácie a vzdelávania patrí rozhodujúce miesto organizovaným formám, ktoré sú nesubstituovateľným zdrojom kvalifikovanej a uvedomelej ľudskej iniciatívy. Ich efektívnosť je evidentná a nemôže ju nahradiť samoštúdium tým viac, že pracovníci v náročných podmienkach poľnohospodárskej výroby nenachádzajú čas, ani vnútornú silu, aby vlastným, formálne nepodchyteným záujmom dokázali udžať krok s rozvojom vedy a techniky. Vykonaný prieskum ukázal, že len 5 % osadenstva odborového podniku zvyšuje svoju kvalifikáciu individuálnym štúdiom mimo organizovaného vzdelávania.

Zatiaľ čo prevažná časť technicko-hospodárskych pracovníkov je zaradená do cyklickej prípravy vzdelávania vedúcich pracovníkov v rezorte, vedúci pracovníci z koncovky výroby (vedúci pracovných skupín) a predstavitelia robotníckych profesií sú pri zvyšovaní svojej kvalifikácie odkázaní na závodnú školu práce. Podnikové formy vzdelávania sú však doteraz často charakteristické nízkou kapacitou (na 1000 zamestnancov pripadá 50 frekventantov), neujasnenými učebnými programami, nedostatočne pripraveným lektorským zborom a tým aj nízkou účinnosťou politicko-výchovného a vzdelávacieho procesu.

To si vyžaduje prehodnotiť systém podnikovej výchovy pracujúcich. Individuálne úsilie jednotlivých poľnohospodárskych podnikov treba nahradiť združeným úsilím viacerých podnikov, ktoré umožňuje uplatniť vyššie a efektívnejšie formy. Príkladom sú tzv. kooperačné akadémie v NDR, ktoré vytvárajú predpoklady pre to, aby poľnohospodárske podniky prebrali nielen vedomú zodpovednosť, ale aj kvalifikovanú starostlivosť o politickú, odbornú a morálnu výchovu ľudí, aby pokračovali vo výchove tam, kde prestala rodina a škola.

Výrazný vplyv vo výchove a formovaní osobnosti a zároveň v pracovnej motivácii ľudí vykazuje aj pracovné prostredie a stupeň mechanizácie (automatizácie) poľnohospodárskych prác. Zatiaľ čo výrobný systém poľnohospodárskych podnikov nadobudol v priebehu socialistickej

výstavby vysokú kvantitatívnu a kvalitatívnu úroveň, otázky pracovného prostredia a charakteru práce sa neriešili komplexne. V súvislosti s tým sa najmä v živočíšnej výrobe stretávame s problémami, ktoré pôsobia demotivačne. V chove ošipaných, ktorý predstavuje nosné odvetvie skúmaného odborového podniku, sú otázky pracovného prostredia a technicko-technologickej prestavby v zásade vyriešené. Naproti tomu v chove hovädzieho dobytku ide o prácu časovo veľmi náročnú, striedajúcu dlhé, ale neplatené pracovné prestávky, nezohľadňujúce dni pracovného pokoja a vykonávanú v nepríťažlivom pracovnom prostredí, ktorého dôsledky sa prejavujú aj následne v pohybe ošetrovateľov na verejnosti. Aktívne riešenie týchto problémov predstavuje dnes limitujúcu podmienku nielen ďalšieho rastu, ale aj udržanie výrobnjej orientácie podnikov na chov hovädzieho dobytku.

V závere analýzy pôsobnosti faktorov pracovnej motivácie v poľnohospodárstve možno zhrnúť, že motivačný mechanizmus, založený na vzájomnom vzťahu vnútorných motívov a vonkajších stimulov, pôsobí nielen na pracovný výkon, ale má aj nezanedbateľný výchovný účinok. To si vyžaduje, aby ho cielavedome využívali všetci vedúci pracovníci socialistických poľnohospodárskych podnikov.

Motivácia sa však stáva aktívnou silou len v rukách toho vedúceho pracovníka, ktorý dôkladne ovláda tak podstatu a funkciu, ako aj dialektiku jej nástrojov. Každý motivačný faktor má síce svoj špecifický, ale v izolácii od ostatných faktorov málo výrazný prejav. Plnú pôsobnosť motivácie možno dosiahnuť len vtedy, keď jednotlivé nástroje nepôsobia jednotlivo za sebou, ale vzájomne vedľa seba. O takýto prístup sa usiloval aj V. I. Lenin, ktorý žiadal v hospodárskej praxi účelne spájať a využívať stimuly hmotné a morálne.

Vykonaný prieskum a analýza pôsobnosti faktorov pracovnej motivácie podniku Veľkovýrkmne Palárikovo potvrdili, že u súčasnej poľnohospodárskej populácie nastáva presun k nehmotnej motivačnej sfére. V porovnaní s väčšinou literárnych zdrojov, ktoré poukazujú na prioritnú motivačnú silu medziludských vzťahov v pracovnom kolektíve, v našej štúdii výrazne vystúpil do popredia motivačný účinok osobnosti a štýlu riadiacej práce vedúcich pracovníkov. Je to zrejme iba rozdiel sémantiky a metodického prístupu k prejavu jednotlivých motivačných faktorov. O kvalite medziludských vzťahov podľa nášho poznania rozhoduje predovšetkým kvalita vedenia ľudí. Pracovná atmosféra, ovzdušie iniciatívy, porozumenia, spolupráce a pomoci sú závislé v rozhodujúcej miere od plnenia hlavných funkčných úloh a povinností vedúceho pracovníka v nadväznosti všetkých stupňov riadenia poľnohospodárskeho podniku.

SÚHRN

Motivácia vyrastá z potrieb a záujmov ľudí. Jej význam v riadiacej činnosti spočíva v tom, že určuje postoj k práci, že jej dodáva hlbší zmysel, že sa aktívne podieľa na rozvoji osobnosti človeka. Predložený príspevok v súvislosti s tým analyzuje faktory pracovnej motivácie v poľnohospodárstve s cieľom určiť ich váhu, špecifický účinok a vzájomnú podmienenosť. Na základe hodnoty kontingenčného koeficienta bola stanovená

táto pôsobnosť jednotlivých motivačných faktorov: osobnosť a štýl práce vedúceho pracovníka, úroveň odmeňovania, socialistická súťaž medziľudské vzťahy, kultúrne a športové vyžitie, riešenie bytového problému, možnosť zvýšiť kvalifikáciu, sociálne a hygienické podmienky práce, stupeň mechanizácie (automatizácie) poľnohospodárskych prác.

Došlo dne 1. 3. 1976

Adresa autora:

Doc. ing. Valér H r m o, CSc., Vysoká škola poľnohospodárska, 949 67 Nitra

V posledných rokoch sa racionalizácii práce v poľnohospodárstve venuje zvýšená pozornosť. Na Katedre riadenia a pracovných procesov VŠP Nitra sme sa výskumne zaoberali zatažením organizmu pracovníkov v prevádzkových podmienkach. Široký rozsah testovaných prác dáva možnosť prístupit ku globálnejšiemu hodnoteniu dosiahnutých výsledkov a načrtnúť problémy, ktoré s meraním zataženia organizmu pri práci v súčasnej dobe existujú. Predznačené otázky tvoria obsah predkladaného príspevku.

Pri mechanickej svalovej práci je pracujúca osoba vystavená tzv. mechanickému zataženiu. V skutočnosti v bežných podmienkach poľnohospodárskej praxe neexistuje taká práca, ktorú by bolo možno klasifikovať ako výlučne mechanickú činnosť. V minulosti práca v poľnohospodárstve bola fyzicky mimoriadne náročná. S postupujúcou mechanizáciou rozhodujúcich pracovných operácií ubúdajú typické – fyzicky náročné práce, v dôsledku čoho sa mení aj forma zataženia organizmu pri práci.

Pri fyzicky náročnej práci je energetická spotreba na výkon počas pracovnej smeny limitujúcim faktorom. Jedným z fundamentálnych životných pochodov v organizme je premena chemickej energie obsiahnutej v potrave na teplo a mechanickú energiu.

Energetická premena v tele sa udáva v kcal, resp. v kJ (1 kcal = 4 1868 kJ). Čím je práca fyzicky náročnejšia, tým intenzívnejšia je odozva organizmu v systéme látkovej premeny. Energetický výdaj teda charakterizuje (pri mechanicky náročnejších prácach) veľkosť telesného zataženia a jeho hodnota slúži ako základ pre hodnotenie náročnosti poľnohospodárskych prác, pre stanovenie dodatočného odpočinku, pre hodnotenie účelnosti zmeny pracovných metód a zmeny v konštrukcii pracovných náradí a strojov. Chceme zdôrazniť, že energetický výdaj ako ukazovateľ odozvy organizmu na zataženie prácou môže byť úspešne používaný iba pri mechanicky náročných prácach. Nemôže byť teda ukazovateľom psychického zataženia, ani zataženia zmyslových orgánov, ale ani mechanického zataženia tela vtedy, ak ide o typické statické zataženie.

METODICKÝ PRÍSTUP

Na Katedre riadenia a pracovných procesov VŠP v Nitre sme vykonali podrobné testovanie fyzického zataženia organizmu prakticky u všet-

Postavenie hraničných hodnôt pre jednotlivé stupne námahy sa nemôže odvíjať len od štatistickej požiadavky zaokrúhľovania čísiel, ale tiež od požiadavky, aby hraničné hodnoty boli udávané v celých číslach a tým hodnotenie prác bolo rýchle, prehľadné a jednoduché.

Domnievame sa preto, že pre jednotlivé stupne námahy možno odporučiť tieto hodnoty:

Práca podľa namáhavosti	$\text{kJ} \cdot \text{min}^{-1}$
1. veľmi ľahká	do 4
2. ľahká	do 13
3. mierna	do 21
4. stredne ťažká	do 32
5. ťažká	do 42
6. veľmi ťažká	do 63
7. najťažšia	nad 63

Ak upustíme od individuálneho hodnotenia nami testovaných prác a všimame si iba početnosť výskytu prác v jednotlivých stupňoch namáhavosti, zisťujeme takéto relatívne rozloženie početnosti sledovaného súboru prác:

1. stupeň námahy	2,39 % testovaných prác
2. stupeň námahy	33,33 % testovaných prác
3. stupeň námahy	37,93 % testovaných prác
4. stupeň námahy	28,90 % testovaných prác
5. stupeň námahy	2,30 % testovaných prác
6. stupeň námahy	1,15 % testovaných prác

Umiestnenie testovaných prác do jednotlivých stupňov namáhavosti umožňuje vytypovať určité skupiny prác s približne rovnakými nárokmi.

Prvú typickú skupinu pracovných činností tvoria činnosti spojené s riadením techniky pri mobilných operáciách tak v rastlinnej, ako aj v živočíšnej výrobe. Ďalej sem patrí dojenie v nových vysokovýkonných dojárňach atď. V tejto skupine prác energetický výdaj neprekročí hodnotu $13 \text{ kJ} \cdot \text{min}^{-1}$.

Druhú skupinu prác s energetickým výdajom od 13 do 21 kJ reprezentuje väčšina typicky ručných prác v rastlinnej a najmä v živočíšnej výrobe. Patria sem práce spojené s ošetrovaním zvierat všetkých kategórií, ručný zber zemiakov, orezávanie cukrovej repy, sadenie a zber zeleniny atď.

Tretiu skupinu prác reprezentujú práce s energetickým výdajom od 21 do 32 kJ. Túto skupinu prác môžeme rozdeliť na dve podskupiny:

- dynamické práce,
- s väčším podielom statickej zložky.

Ide o pracovné činnosti spojené s nakladaním, transportom a vykladaním poľnohospodárskych materiálov (nakladanie siláže ručne, nakladanie zemiakov na privesy, nahadzovanie zemiakov do koša triedičky, vysypávanie zemiakov z vriec na dopravník, ručné odnášanie plných vriec zemiakov, rovnanie skrojkov cukrovej repy na privese, roznášanie balíkovej slamy atď.).

Vyššie zaťaženie organizmu sa vyskytuje iba sporadicky a krátkodobe. Je ovplyvňované chovaním živého biologického materiálu (váženie zvierat, presun zvierat atď.).

Minútový energetický výdaj využívame pri klasifikácii poľnohospodárskych prác a pri výpočte smenového zaťaženia organizmu.

SMENOVÝ ENERGETICKÝ VÝDAJ A DODATOČNÝ ODDYCH PRI PRÁCI

Smenový energetický výdaj je rozhodujúcim pri posudzovaní zaťaženia organizmu prácou. Skúsenosti potvrdzujú, že nerešpektovaním prípustného zaťaženia ľudského organizmu sa oslabuje motivácia k práci, zvyšuje sa únava a zhoršuje kvalita práce. Podľa našich výskumných výsledkov je však častejšia opačná situácia, t. j. pracovníci za smenu sú vystavení menšiemu zaťaženiu než je prípustné optimum. V súčasnej dobe pri absolútnej väčšine napr. maštalných prác rozhoduje o výkone pracovníka intenzita jeho práce. Preto ju treba identifikovať, korigovať, ale najmä programovať už pri konštrukcii výkonových noriem. Odporúčané hodnoty optimálneho smenového zaťaženia sa veľmi rôznia.

Rozdiely medzi jednotlivými autormi sú dosť značné. Diferencovaný je tiež pohľad na tzv. časy na dodatočný odpočinok. Z našich výsledkov je zrejmé, že skutočné smenové zaťaženie je nižšie než sú hodnoty, ktoré dostaneme, ak energetický výdaj za minútu práce (tých činností, ktoré tvoria pracovnú náplň pracovníka) násobíme dobou trvania prác a hodnoty sčítame. Pokusná osoba se spravidla snaží pracovať pri pokuse intenzívnejšie (ak si tempo práce môže voľiť). Skutočné tempo práce mimo pokusu je pomalšie. V našej práci sme tento jav eliminovali tým, že súčasne s pokusmi sa sledoval tiež pracovný výkon. Späťne bolo možné teda stanoviť účelný rozsah práce tak, aby u pracovníka nedošlo k prekročeniu únosnej hranice zaťaženia (počas smeny). Prepočet energetického výdaja na výkonové jednotky umožňuje súčasne využiť energetický výdaj ako ukazovateľ úspory práce v oblasti tzv. fyziologickej racionalizácie práce. Domnievame sa, že existujúce normy zaťaženia na pracovnú smenu pre jednotlivé pohlavia sú správne.

Bude ale potrebné pri typických mechanicky náročných prácach a typických profesiách uskutočniť celosmenové pokusy, aby bolo možné čo najobjektívnejšie stanoviť reálny stupeň celosmenového zaťaženia, pritom musí byť využitá niektorá z metód pulzovej frekvencie.

STATICKÁ NÁMAHA PRI PRÁCI

Niektoré práce s materiálmi sú charakteristické značným statickým úsilím. Na základe metodiky Borského et al. (1970) sme stanovili index statického zaťaženia. Index statického zaťaženia je vlastne podiel zo vzťahu pulzového prírastku v piatej minúte pokusu k priemernej spotrebe O_2 v litroch počas piatich minút pokusu. Výsledky ukazujú, že väčšina tzv. statických prác neprekračuje hodnotu 40 % statickej zložky na celkovom zaťažení organizmu, čím sa práce zatriedujú do prvého až tretieho pásma statickej námahy. Pri statickej práci pracujúci sval je dlhší čas kontrahovaný, čím je znemožnený prívod kyslíka a obmedzená tvorba energie. Ukazuje sa, že starší pracovníci vynakladajú pri tej istej (statickej) práci podstatne väčšie úsilie. Zdá sa, že by bolo účelné nájsť spôsob, ako statickú námahu premietnuť do hodnotiacej siete energetického výdaja (do arbitrálnej stupnice), ale tiež do tzv. smenových fyziologických noriem.

ODOZVA ORGANIZMU POHLAVÍ NA ROVNAKÉ ZATAŽENIE

Je mnoho údajov o tom, aké sú hraničné hodnoty zataženia u mužov, resp. u žien (Mellerowicz 1962, Grandjean 1963). Pri práci v bežných prevádzkových podmienkach však pri mechanickej práci nepracuje organizmus na submaximálny výkon.

Je preto na mieste otázka, aká je reakcia pohlavia na ten istý výkon. Pri modelových pokusoch, pri ktorých pokusné skupiny vykonávali tú istú prácu, pri tej istej rýchlosti, pri rovnakých podmienkach, nebol zistený štatisticky preukazný rozdiel v reakcii pohlaví. Laboratórny pokus so 100 W. min.⁻¹ zatažením u 11 mužov a 14 žien ukázal, že rozdiel v intenzite spotreby O₂ a nadväzne v energetickom náklade na 100 W výkon je viac ako 35 %.

Odozva ženského organizmu je intenzívnejšia. Naprogramovaný 100W výkon je ovšem pre ženu skoro submaximálny, zatiaľ čo u muža ide o stredne ťažkú prácu. V súčasnej dobe testujeme odozvu pohlaví na 60W, 40W a 20W výkon za minútu. Zdá sa, že pri nižšom zatažení nebude rozdiel v reakcii pohlaví väčší než 5–10 %.

ZMENY VO FORME ZATAŽENIA

Zmeny v povahe práce spôsobujú aj zmeny formy zataženia. Práca na traktoroch i samostatných strojoch rôzneho typu nie je energeticky náročná. Zvýšil sa však stupeň psychického zataženia, ktoré si vyžaduje zvýšenú psychickú aktivitu pracovníka. Psychické zataženie patrí k aktívnemu typu zataženia organizmu. Je dôsledkom rozmyšľania pri práci. vyššieho stupňa sústredenia, rýchlejšej reakcie atď., ale tiež dôsledkom tzv. emocionálnych zážitkov, akými sú strach, radosť, vzrušenie atď. Je bezpečne zistené, že spotreba kyslíka pre činnosť mozgu je vysoká, ale aj napriek tejto skutočnosti je testovanie stupňa duševného zataženia výhodnejšie realizovať cez metódy pulzovej frekvencie, meraním arteriálneho tlaku, meraním odporu pokožky atď. V poľnohospodárstve ešte len stojíme pred overením najvhodnejších metód a ich využitím pri hodnotení duševného zataženia výkonných pracovníkov.

Človek v poľnohospodárstve je vystavený tiež tzv. pasívnemu (inaktívnemu) zataženiu, ktoré je predovšetkým dôsledkom vplyvu faktorov pracovného prostredia. O týchto otázkach pojednáva samostatný príspevok.

Na základe doteraz uvedeného môžeme naše výsledky zhrnúť takto:

- Pri činnostiach spojených s riadením technických zariadení nemôže dôjsť k preťaženiu organizmu v dôsledku mechanického zataženia po dobu úradne stanovenej pracovnej smeny.
- Pri všetkých ostatných pracovných činnostiach v poľnohospodárstve je zvýšená fyzická náročnosť, preto indentifikácia, korekcia a projektovanie zataženia je dôležitou súčasťou racionalizácie práce.
- Poľnohospodárske práce sú charakteristické dynamičnosťou, statická zložka nehrá významnú rolu v celkovom mechanickom zatažení.
- Je potrebné pomocou metód pulzovej frekvencie celodennými pozorovaniami spresniť celosmenové zataženie profesií.

– Je rozdiel v intenzite odozvy organizmu pohlaví na to isté zaťaženie. So zvýšením zaťaženia sa zvyšuje aj rozdiel v odozve pohlaví (v prospech žien).

– Zmeny vo forme zaťaženia vyžadujú zamerať sa v ďalšom výskumnom období na uplatnenie takých metód, ktoré postihnú tiež psychickú zložku zaťaženia organizmu.

SÚHRN

Na základe dlhodobej výskumnej orientácie na stanovenie namáhavosti poľnohospodárskych prác môžeme konštatovať, že u všetkých činností spojených s riadením techniky je veľkosť fyzického úsilia taká, že po dobu úradne stanovenej smeny nemôže dôjsť k preťaženiu organizmu, ak za smerné hodnoty zaťaženia počítame existujúce fyziologické normy.

Všetky ostatné poľnohospodárske práce sú fyzicky náročné. V dôsledku tejto skutočnosti je nevyhnutné namáhavosť prác vhodnými metódami ďalej identifikovať a na základe toho zaťaženie korigovať, a všade tam, kde o výkone zatiaľ rozhoduje intenzita fyzickej práce, pristúpiť k cielavedomému programovaniu stupňa exploatácie pracovných síl.

Literatúra

BORSKÝ, I. et al.: Vplyv statického zaťaženia na fyziologické funkcie organizmu s osobitným zreteľom na práce v poľnohospodárstve. [Záverečná správa.] Bratislava, VÚHPCHP 1970.

GRANDJEAN, E.: Physiologische Arbeitsgestaltung, Leitfaden der Ergonomie. Thun und München, Ott Verlag, 1963.

MELLEROWICZ, H.: Ergometrie. München - Berlín, Verlag von Urban Schwarzenberg 1962.

VIŠŇOVSKÝ, J.: Výskum fyziológie práce v poľnohospodárstve. [Záverečná správa.] Nitra, VŠP 1971.

VIŠŇOVSKÝ, J.: Spotreba fyzickej energie pri hlavných prácach v rastlinnej a živočíšnej výrobe. [Záverečná správa.] Nitra, VŠP PEF 1975.

VIŠŇOVSKÝ, J. — VALÁŠEK, F. — REPKA, I.: Hodnotenie namáhavosti prác v živočíšnej výrobe a jeho využitie pri racionalizácii práce. Zeměd. Ekon., 18, 1972, č. 3, s. 211-229.

Došlo dne 1. 3. 1976

Adresa autorov:

Ing. Jozef Višňovský, CSc., ing. Igor Repka, CSc., Vysoká škola poľnohospodárska, 949 67 Nitra

Vedeckotechnický pokrok má dvojakú tvár. Na jednej strane technizácia výroby napomáha hmotnú a kultúrnu emancipáciu človeka i spoločnosti, na druhej strane plodí súbor škodlivín. Produkcia i reprodukcia škodlivín (nox) ohrozuje osobné výrobné faktory (človeka), vecné výrobné faktory (základné výrobné fondy, obežné fondy, výrobky), ale tiež vecné nevýrobné faktory. V tejto súvislosti vyvstáva dôležitý spoločenský problém ochrany a tvorby životného a pracovného prostredia.

Potreba ochrany a tvorby životného a pracovného prostredia má svoje ekonomické opodstatnenie. Podľa Oulehlu (1971) priame ekonomické straty v národnom hospodárstve ČSSR, iba v dôsledku pracovných úrazov, chorôb z povolania a onemocnení, predstavujú vyše 10 miliárd Kčs ročne. Pritom neberie do úvahy straty, ktoré vznikajú v dôsledku znižovania produktivity práce bez absencie pracovníkov, čiže len v dôsledku nevhodného pracovného prostredia.

V poľnohospodárstve sa v poslednom období začína venovať systematická pozornosť výskumu faktorov pracovného prostredia. Komfortizácia pracovného prostredia predstavuje dôležitú oblasť socialistickej humanizácie práce a súčasne vystupuje ako významný faktor rozšírenej reprodukcie pracovných síl.

Nepriaznivý účinok faktorov pracovného prostredia len v menšej miere má za následok chorobu, invaliditu atď. Účinok nepriaznivého pracovného prostredia je v prevažnej miere rušivý. Ide vlastne o inaktívne zaťaženie organizmu. Inaktívne v tom zmysle, že zaťaženie nie je dôsledkom vykonávania vlastnej práce. Časť výkonnostnej kapacity človeka je viazaná na prekonávanie vplyvov faktorov pracovného prostredia, čím sa urýchljuje nástup únavy pracovníka a produktivita práce klesá.

Pri úvahách o účinku faktorov pracovného prostredia na človeka vychádzame zo skutočnosti, že názory na štruktúru pracovného prostredia sa rôznia a jednotliví autori rôzne interpretujú obsah pracovného prostredia. V prvej časti príspevku predkladáme náš pohľad na štrukturalizáciu pracovného prostredia a v druhej časti na základe výskumných výsledkov nášho pracoviska hodnotíme osvetlenie a hlučnosť vybraných poľnohospodárskych pracovísk. Ostatné fyzikálne faktory pracovného prostredia sú v súčasnosti objektom prieskumu nášho pracoviska.

PRACOVNÉ PROSTREDIE A JEHO ŠTRUKTÚRA

Pracovné prostredie je časťou životného prostredia, v ktorej sa uskutočňuje spoločenské zaradenie človeka. Zhodne s viacerými autormi (R o -

síval 1971, Chromá 1975 atď.) možno konštatovať, že *pracovné prostredie je systém definovaný konkrétnou množinou prvkov (faktorov), ktorých výskyt, intenzita a vzájomná interakcia vytvára pracovné podmienky*.

Vychádzajúc z tejto definície, stojí pred nami úloha stanoviť jednotlivé prvky (faktory) pracovného prostredia, čiže určiť jeho všeobecnú štruktúru. Uvedomujeme si pritom, že na konkrétnom pracovisku sa nemusia vyskytovať všetky prvky všeobecnej štruktúry. Najväčšia nejednotnosť je práve v tom, ktoré prvky by mali tvoriť spektrum pracovného prostredia.

Snaha o komplexnosť a systémový prístup k štúdiu pracovného prostredia vedie k tomu, že do pracovného prostredia sa zahrňujú ďalšie a ďalšie faktory (napr. Kohout aj. 1971 atď.).

Otázkami pracovného prostredia v poľnohospodárstve sa zaoberala Chromá (1975). Autorka vytypovala 8 skupín faktorov pracovného prostredia. Jej návrh obsiahol širokú škálu faktorov včítane vzdialenosti pracoviska od bydliska, dopravy do zamestnania atď.

Odlišne sa na pracovné prostredie dívajú H a n k e r (1970), G r a n d j e a n (1967) atď., ktorí definujú pracovné prostredie z hľadiska užšieho technického zamerania ako súhrn vonkajších fyzikálnych faktorov bezprostredne pôsobiacich na človeka v priebehu práce. Ukazuje sa, že rozhodujúcim pre určovanie štruktúry pracovného prostredia je cieľ, ktorý štúdiom sledujeme.

Teda cieľ, ktorý sa štúdiom pracovného prostredia sleduje, určuje aj spektrum faktorov pracovného prostredia. V nasledujúcom predkladáme náš návrh na štruktúru pracovného prostredia v poľnohospodárstve.

Pri úvahách o štruktúre faktorov pracovného prostredia môžeme vyjsť zo zásady, že k faktorom pracovného prostredia by mali patriť predovšetkým tie, ktoré v určitom konkrétnom pracovno-organizačnom systéme (človek – stroj, človek – práca) základné zaťaženie vyplývajúce z povahy práce zvyšujú, resp. ohrozujú bezpečnosť a zdravotný stav pracovníkov. Patria sem predovšetkým fyzikálne faktory pracovného prostredia. Predstavujú prvú a rozhodujúcu skupinu faktorov. Druhú skupinu faktorov tvoria v poľnohospodárstve *biologicko-chemické faktory* a tretiu *psychologicko-sociálne faktory*.

Pri tejto štrukturalizácii (*prvostupňovej*) ide teda o faktory, ktoré vyvolávajú tzv. inaktívne zaťaženie.

Druhostupňová štrukturalizácia zahrňuje okrem vyššie vymenovaných tiež skupinu faktorov charakterizujúcich usporiadanie pracoviska, pracovné miesto, väzbu človeka na stroj atď.

Prvé dva stupne sú charakteristické tým, že sú typické pre určitý konkrétny pracovný priestor, kde sa vykonáva konkrétna činnosť.

Pri *tretostupňovej štrukturalizácii* sa priberajú niektoré mimopracovné, predovšetkým sociálne faktory v podniku (hygienické zariadenia, možnosť stravovania, dochádzka do zamestnania, úprava okolia atď.).

Pri poslednom (*štvrtom*) stupni štrukturalizácie sa zohľadňujú spoločensko-sociálne faktory (modernosť podniku, hmotné stimuly, spoločenská prestíž pracovníkov, sociálne zariadenie pre deti atď.).

Posledný stupeň štrukturalizácie zabezpečuje hodnotenie faktorov pracovného prostredia v takom rozsahu, že môže byť využitý ako jedno z kritérií zložitosti práce.

Pre podnikovú potrebu (s cieľom komfortizovať pracovné podmienky) je dôležitá predovšetkým druhostupňová štruktúra. Ak upustíme od detailného výpočtu jednotlivých faktorov, môžeme pre druhostupňovú štruktúru počítať v zásade s týmito faktormi:

1. Fyzikálne faktory
 - makro a mikroklimatické faktory
 - osvetlenie
 - hlučnosť
 - mechanická vibrácia
 - anorganické prachy
2. Biologicko-chemické faktory
 - organické prachy
 - infekčnosť prostredia
 - nebezpečie úrazu zvieratmi
 - chemické látky v pracovnom prostredí
 - maštalný zápach
3. Psychologicko-sociálne faktory
 - vzťahy kooperujúcich ľudí na pracovisku
 - smennosť a pracovná doba
 - režim práce a odpočinku v rámci pracovnej smeny
4. Usporiadanie konkrétneho pracoviska
 - pracovný priestor
 - rozmiestenie pracovných prostriedkov
 - pracovné miesto
 - konkrétna väzba človek – stroj

Veľká pozornosť, ktorá sa začína venovať otázkam pracovného prostredia v poľnohospodárstve, nepochybne prispeje k tomu, že v krátkom čase sa významne rozšíri poznatková základňa v tejto oblasti, čo umožní ďalej upresniť a ujednotiť názory na štruktúru pracovného prostredia, ako aj na pracovné podmienky na pracoviskách v poľnohospodárstve.

OSVETLENIE A HLUČNOSŤ NA VYBRANÝCH PRACOVISKÁCH

V prvej časti príspevku sme spomínali, že do prvostupňovej štruktúry patria predovšetkým fyzikálne faktory pracovného prostredia. Uvádzame výsledky z testovania dvoch rozhodujúcich faktorov pracovného prostredia.

Testované činnosti

V zmysle dlhodobého plánu výskumu pracovných podmienok v poľnohospodárstve sme zkúmali dva rozhodujúce fyzikálne faktory pracovného prostredia: osvetlenie a hlučnosť. Bolo vykonané testovanie osvetlenia u činností, ktoré sú relatívne náročné na svetlo, resp. u tých činností, pri ktorých spravidla po celú smenu pôsobí na človeka hluk.

Cieľom výskumu bolo v prvej fáze identifikovať reálne hodnoty intenzity osvetlenia a hladín hluku a v komparácii s odporúčanými hodnotami v ČSN vytypovať stupeň závažnosti potreby podrobnejšieho vý-

skumu vplyvu faktorov pracovného prostredia na pracovný výkon v poľnohospodárstve.

Metodický postup

Pri meraní osvetlenia pracovísk sa testovanie orientovalo na pracovné uzly, kde sa sústreďuje činnosť pracovných síl. Testovanie bolo realizované prístrojom Luxmeter PU-150 s možným meracím rozsahom 1–100 000 lx. Hodnotenie osvetlenia bolo vykonané s prihliadnutím na ČSN pre osvetlenie interiérov prirodzeným i umelým svetlom.

Hluk bol testovaný „presným zvukomerom ZKM-3“ na stupnici A. Lin a tam, kde to bolo účelné, bola vykonaná tiež oktávová analýza (s použitím stupnice F). Na základe intenzity hluku v jednotlivých pásmach bola stanovená trieda hluku (N). Hodnotenie hluku bolo vykonané s prihliadnutím na čs. normu a tiež s prihliadnutím na pásma hluku autora Lehmana.

Dosiahnuté výsledky

Vzhľadom na povahu a rozsah príspevku nie je možné uviesť podrobné výsledky výskumu. Obmedzíme sa preto iba na stručné zhodnotenie výsledkov.

Osvetlenie pracovísk

Dojárne

Pre osvetlenie dojární nie je rozhodujúce prirodzené osvetlenie. Vzhľadom na dobu dojenia (hlavne v zimných mesiacoch) musí byť umelý osvetľovací zdroj. Podľa nášho názoru patrí táto činnosť do 4. triedy prác, kde čs. norma odporúča osvetlenie *od 250 do 600 lx*. V skutočnosti osvetlenie na dojacích miestach v štyroch testovaných dojárňach systému Alfa Laval bolo od 5 do 35 lx (krajné hodnoty). Tento negatívny stav je sčasti spôsobený malou starostlivosťou o čistotu svetelných zdrojov, ale najmä chybou v projekcii, kde sa uvažovalo s osvetlením okolo 80–100 lx. Je iróniou, že pomocné priestory a manipulačné chodby majú 3 až 5násobne vyššie osvetlenie než sú miesta, kde sa vykonáva vlastné dojenie.

V dojárni Ross-Holm bola zistená intenzita osvetlenia (na jednotlivých dojacích stojiskách) od 25 po 110 lx. Boli testované dve dojárne tohoto typu. Slabé osvetlenie je dôsledkom toho, že vypálené žiarivky sa ihneď nevymenia, ale tiež toho, že projektované osvetlenie je na úrovni 150–170 lx, ktoré vzhľadom na umiestnenie dojárne medzi objektami by postačovalo iba za situácie, že prirodzené osvetlenie vonku nepoklesne pod 3000 lx.

Vynikajúco je riešené osvetlenie v dojárni Roto-9 Mélotte, kde intenzita osvetlenia je v rozmedzí od 390 do 410 lx s veľmi priaznivým koeficientom rovnomernosti osvetlenia.

Jedine posledná menovaná dojáreň splňa kritériá svetelnej pohody pri práci.

Linky na pozberovú úpravu zemiakov

Pri triediacich linkách sa materiál pohybuje. Táto práca by mala patriť do 3. triedy s požadovanými hraničnými hodnotami *od 600 do*

2000 lx. V absolútnej prevahe testovaných triedičiek TB-80 v krytých pracovných priestoroch neprekročila intenzita osvetlenia hodnotu 75 lx. Toto osvetlenie je veľmi nízke. V importovanej linke K-716 (NDR) je projektované osvetlenie v priemere na úrovni 1000 lx. Naše testovanie ukázalo, že osvetlenie jednotlivých pracovných bodov je v rozmedzí od 1000 lx (prvý pracovník) po 450 lx (tretí pracovník) v smere pohybu materiálu. Uvedené osvetlenie teda v zásade (čo do intenzity) vyhovuje, ale je nevyhnutné zlepšiť rovnomernosť osvetlenia.

Podnikové dielne

Kritická je situácia v osvetlení interiérov v podnikových dielnach, kde intenzita osvetlenia (v dňoch, kedy vonkajšie osvetlenie klesá pod 2000 lx) je veľmi nízka a existujúce umelé zdroje tento stav významnejšie nezlepšujú. Práce v dielnach patria do 4. triedy s požadovanou intenzitou osvetlenia od 250 do 600 lx. Z testovaných dielní jedine dielne Veľkovýkrme n. p. Polárikovo dosiahli požadované parametre osvetlenia, keď zistené krajné hodnoty predstavujú 300, resp. 550 lx s možnosťou miestneho osvetlenia. Osvetlenie v uvádzaných dielnach (Palárikovo) bolo v plnom rozsahu rekonštruované v zmysle plánu sociálneho rozvoja podniku.

Možno konštatovať, že osvetlenie ako faktor pracovnej pohody pri práci s veľkým dopadom na pracovný výkon a bezpečnosť pracovníkov je v podnikoch stále na periférii záujmu vedúcich pracovníkov.

Tradovaný názor o malých svetelných nárokoch poľnohospodárskych prác na krytých pracoviskách sa (technizáciou prác, so zužovaním pracovnej špecializácie ľudí, so zrýchľovaním a spresňovaním pracovného zásahu človek – stroj) rúca skôr požiadavkami výkonných pracovných síl ako zámernou snahou vedenia podnikov o sústavné zlepšovanie podmienok pri práci. Investícia do kvalitného osvetlenia nie je luxusom. Vráti sa podniku cez zvýšený záujem o prácu a cez zvýšený pracovný výkon.

Hlučnosť pracovísk

Dojárne

Dojareň Alfa Lawal je v porovnaní s inými dojárnami najmenej hlučná. Hlukové charakteristiky sú tieto: 52–60 dB (A), 53–63 dB (Lin), a 47–57 trieda hluku N (pri frekvencii 500–1000 Hz).

V dojárni Ross-Holm je vlastné dojenie málo hlučné s charakteristikami 54 dB (A), 57 dB (Lin), 54 N (500–1000 Hz). Základná hlučnosť je zvyšovaná automatickým umývaním vemená, padaním granúl do zásobníkov, kde sa pri padaní nevlhčených granúl dosahuje hlučnosť až 84 dB (Lin). Jednotlivé impulzné zvuky dosiahli hodnotu 77 dB (Lin).

Zvýšená hlučnosť oproti predchádzajúcim dojárnam je v rotačnej dojárni Roto-9. Základné charakteristiky sú tieto: 70 dB (A), 76 dB (Lin), trieda hluku N-74 (500 Hz). Impulzné zvuky neprekročili hodnotu 80 dB.

Ako prípustnú hodnotu hluku pre dojárne možno považovať 80 dB na stupnici A a 75 triedu N. Tieto hodnoty v dojárnach neboli prekročené.

Kombajny a nákladné autá

Kombajny sa testovali jednak na pracovnom mieste kombajnistu, jednak v blízkosti motora (2 metre). Trieda hluku nebola stanovená.

Hlučnosť na pracovnom mieste dosiahla tieto hodnoty:

- volnobeh 73 dB (A), 75 dB (Lin)
- plný plyn 85 dB (A), 87 dB (Lin)

Hlučnosť v blízkosti stroja prekročila 95 dB. Reálne hodnoty hluku ležia medzi otestovanými, bližšie k hodnote pri plnom plyne. Za prípustnú hodnotu možno považovať 90 dB (A) a 85 N. Pracovné miesto kombajnistu možno považovať za veľmi hlučné, avšak obdobie expozície nie je dlhšie než 30 dní ročne.

Testované nákladné autá SPT-3 a V3S sú veľmi hlučné. U nákladného auta V3S pri plnom plyne sa zistili tieto charakteristiky: 94 dB (A), 102 dB (Lin), 102 N a u auta SPT 94 dB (A), 104 dB (Lin), 103 N. Z uvedeného vyplýva, že hlučnosť v kabíne pri prevádzkovom zatažení (hoci je významne menšia než na plný plyn) je na hranici prípustnosti.

Linky na pozberovú úpravu zemiakov

Pri testovaní veľkotriediarne zemiakov K-716 sa zistili priaznivé charakteristiky: 68,5 dB (A), 73 dB (Lin), 73 N. Neprekročili sa prípustné hodnoty – 80 dB (A), resp. 75 N.

Prekvapujúca vysoká hlučnosť sa zistila u traktora RS-09 s nakladačom, ktorý nakladal zemiaky z dočasnej zásoby prakticky na plný plyn. Hlukové charakteristiky: 93 (A), 103 (Lin), N = 100. V danom prípade ide o významné prekročenie prípustných hodnôt hluku.

Triedičky zemiakov TB-80 sú taktiež veľmi hlučné: 87 dB (A), 89 dB (Lin), N = 81). Treba poznamenať, že hodnoty hluku sa významne menia v závislosti od typu odrazových plôch, od systému uzavretia hál atď. V každom prípade ide o hlučné pracovisko a hoci je to sezónna práca, možno hluk pri nej považovať pre mladistvých (brigádnikov) na hranici únosnosti.

Oprávnenské dielne

Vzhľadom na to, že v dielnach sa intenzita hluku mení a vo väčšine prípadov ide o impulzný hluk, nerobila sa frekvenčná analýza. Dosiahnuté výsledky sú uvedené v tab. I.

I. Výsledky merania hlučnosti v dielnach

	Hladina hluku (A)	Hladina akust. (Lin)	Prípustná hodnota (Lp)
Píla na železo	65	66	90
Buchár	100	104	90
Brúsk	66	68	90
Hobľovačka	82	84	90
Fréza	62	63	80
Sústruhy (2)	68	70	80

Náš prieskum potvrdil, že poľnohospodárske pracoviská sa stávajú čím ďalej tým hlučnejšie. U niektorých prác (dojenie) intenzita hluku nie je nad prípustnou hornou hranicou, ale čas expozície hluku je veľký.

Na základe vykonaného prieskumu možno pre potreby ďalšieho výskumu a pre potreby praxe vyvodiť tieto závery a odporúčania:

a) Na úseku výskumu je nevyhnutné stanoviť tzv. svetelné optima pre typické skupiny prác. Už v tomto roku plánujeme realizovať modelové pokusy s cieľom identifikovať vplyv rôznej intenzity osvet-

lenia na pracovný výkon pri triedení zemiakov. Pokusy by súčasne prihliadali k veku pracovníkov i k požiadavke vysokej kvality práce. Podobné pokusy chceme realizovať v budúcom výskumnom období aj u iných na svetlo náročných prác.

b) Pre poľnohospodárske podniky možno vyvodit' z nášho výskumu tieto odporúčania:

— Venovať mimoriadnu starostlivosť údržbe svetelných zdrojov v krytých pracovných priestoroch. Odporúčame tieto minimálne hodnoty intenzity osvetlenia: dojárne 250 lx, triediace stoly (pre zemiaky) 600 lx, opravárenské dielne 250 lx. V ČSSR sa uvažuje s tým, aby ako hygienické minimum (všade tam, kde sa vykonáva akákoľvek práca) bola stanovená hodnota 160 lx.

— Vytypovať v podniku hlučné pracoviská a v spolupráci s hygienickou službou vykonať na týchto pracoviskách otestovanie hlučnosti. Jeho výsledky využiť pri úprave stien v objektoch, aby sa znížil koeficient odrazu hluku. Tam, kde to nie je možné, zaviesť používanie ochranných pomôcok, prípadne legalizovať príplatok za vysokú hlučnosť.

— Uvedené úlohy smerujúce ku komfortizácii pracovných podmienok musia byť pojaté do podnikových plánov sociálneho rozvoja. Pre podnikových pracovníkov orientovaných na racionalizáciu práce, normotvornú činnosť a bezpečnosť práce vystupuje do popredia naliehová potreba podrobne sa zoznámiť s danými problémami.

SÚHRN

Pri klasifikácii a racionalizácii podmienok pracovného prostredia existuje jednako pojmová nejednotnosť a jednako nejednotnosť v názoroch na štruktúru faktorov pracovného prostredia. Odporúčame štvorstupňový systém štrukturalizácie s tým, že pre hodnotenie podmienok pracovného prostredia je rozhodujúca druhostupňová štrukturalizácia.

Výskum potvrdil, že svetelným podmienkam pri sledovaných prácach je treba venovať zvýšenú pozornosť. Je nevyhnutné výskumne stanoviť svetelné optimá v kapacitných objektoch.

Hlučnosť v poľnohospodárstve sa s technizáciou prác zvyšuje, rozširuje na ďalšie pracoviská a vystupuje ako únavotvorný faktor. Komfortizácia podmienok pracovného prostredia sa musí stať dôležitou súčasťou plánov sociálneho rozvoja podniku.

Literatúra

- GRANDJEAN, E.: Physiologische Arbeitsgestaltung. Thun und München, Ott Verlag 1967.
- HANKER, J.: Aspekty ergonómie pri racionalizácii práce. Bratislava, Práca 1970.
- CHROMÁ, M.: Dosavadní stav výskumu podmínek pracovního prostředí v zemědělství. [Závěrečná zpráva.] Brno, Ústav pro vědeckou soustavu hospodaření — ekonomické pracoviště 1975.
- KOHOUT, J. — RŮŽICKÁ, J. — MALANIUK, B.: Člověk v pracovním prostředí. Praha, Práce 1971.
- OULEHLA, O.: Ekonomické problémy tvorby zdravého pracovního a mimopracovního prostředí. In: Sborník z II. mezinárodní ergonometické konference, druhý díl, s. 99-105, Praha 1971.

ROSÍVAL, P.: Pracovné prostredie — pracovné podmienky a ich vzájomný vzťah. Bezpečná práca, 1973, č. 5, s. 22-24.

VYSKOČIL, J.: Hodnocení práce mužů a žen na mobilních mechanizačních prostředcích z hlediska zdravotního a psychologického. [Závěrečná zpráva.] Brno, Ústav pro vědeckou soustavu hospodaření — ekonomické pracoviště. 1975.

Došlo dne 1. 3. 1976

Adresa autora:

Ing. Jozef Višňovský, CSc., Vysoká škola poľnohospodárska, 949 67 Nitra

Plánovaný rozvoj rastlinnej výroby do roku 1990 vychádza pri mier-
nom úbytku ornej pôdy hlavne z maximálneho využívania daných prí-
rodných podmienok, komplexu faktorov v oblasti biologického potenciálu
výživy a ochrany rastlín z progresívnych technologických metód, ktoré
sú umožnené koncentráciou a špecializáciou rastlinnej výroby a racio-
nálnym hospodárením s vodou. Hlavná pozornosť sa pritom sústre-
ďuje na pestovanie obilnín. Je tomu tak preto, lebo obilniny (zrniny)
sa pestujú v produkčných oblastiach na viac ako 60 percentách ornej pôdy.

Splnenie úloh v rastlinnej výrobe je podmienené vytvorením ade-
kvátnej priemyselne koncipovanej materiálo-technickej základne. Pro-
gram technického pokroku je postavený na strojoch II. generácie, na sku-
pinovom nasadení mechanizmov, na úplnej kompletizácii strojových li-
nií a na ich racionálnom využití.

Medzi hlavné smery technickej politiky bude zároveň patriť rast
energetického vybavenia všetkých mobilných energetických prostriedkov,
optimalizácia ich typov a štruktúry, čo umožní zvýšiť produktivnosť
zväčšením šírky závesného náradia a použitím kombinovaných pracov-
ných súprav. Súbežne sa zvýši úloha samohybných strojov, do poľno-
hospodárstva nastúpia špecializované dopravné prostriedky pre transportné
technologické operácie v rastlinnej výrobe.

Rozvoj rastlinnej výroby v ekonomicko-organizačnej oblasti je zalo-
žený na prehĺbovaní spoločenskej delby práce cestou koncentrácie a špe-
cializácie výroby a prestavbe tradičnej štruktúry poľnohospodárskeho
podniku, na výraznej efektívnej substitúcii živej práce prácou zhmot-
nelou, na uplatňovaní priemyselných metód výroby, na zvyšovaní účin-
nosti organizácie výroby a práce, na zdokonaľovaní účasti pracujúcich
na riadení, na zvyšovaní kvalifikácie vedúcich a základných pracovníkov.

Pre dosiahnutie predznamenaného rozvoja stoja rastlinnej výrobe
k dispozícii tri strategické činitele: iniciatíva ľudí, účelné systémové
a priame riadenie a vedeckotechnický rozvoj. V tomto trojúholníku základ-
ných rozvojových faktorov pripadá osobitné postavenie vede, pretože vy-
volávanie, usmerňovanie a udržiavanie pracovnej iniciatívy ľudí na jednej
strane a účinnosť riadenia na strane druhej sú nemysliteľné bez prísne
vedeckého prístupu. Vedecké prístupy sú v uvedených interakciách jedno-
ducho nesubstituovateľné.

Vedeckotechnický pokrok zvyšuje účinnosť pestovateľského výro-
bného procesu tým, že mobilizuje pôsobnosť jednotlivých výrobných čini-

telov, zdokonaľuje ich skladbu, pôsobí na stále dokonalejšiu premenu hmoty a energie na poľnohospodárske produkty, ktoré sú pre potreby človeka nenahraditeľné. Priamym efektom a hlavným ekonomickým kritériom vedeckotechnického pokroku je rast produktivity spoločenskej práce.

Veda sa stáva priamym výrobným činiteľom len v bezprostrednej väzbe s výrobou. Každý pracovník podieľajúci sa na rozvoji rastlinnej výroby musí preto pociťovať svoju politicko-morálnu zodpovednosť a povinnosť osvojovať si odborné a vedecké poznatky a aktívne ich uplatňovať v praxi.

Výsledky vedeckotechnickej revolúcie musia ísť ešte ďalej, musia zasiahnuť podstatu osobnosti každého pracovníka rastlinnej výroby tak, aby bol na úrovni svojich úloh.

Vychádzajúc z uvedenej premisy, predložený príspevok si kladie za cieľ:

- stručne analyzovať tendencie rozvoja vedeckotechnickej revolúcie najdôležitejších odvetví rastlinnej výroby,
- ukázať charakter práce a v súvislosti s tým postavenie pracovníkov v rastlinnej výrobe,
- formulovať námety pre ďalší rozvoj kvalifikácie a osobnosti pracovníkov v rastlinnej výrobe.

VŠEOBECNÉ TENDENCE ROZVOJA VEDECKOTECHNICKEJ REVOLÚCIE V RASTLINNEJ VÝROBE

Dôsledná orientácia na kvalitatívne činitele rastu (t. j. na intenzifikačné opatrenia a organizačné inovácie) vyžaduje plánovite usmerňovať a riadiť procesy koncentrácie, špecializácie a kooperácie v rastlinnej výrobe, ktorých obsahom je veľkovýrobné osvojenie a efektívne využívanie vedeckotechnických poznatkov v podmienkach priemyselňovania rastlinnej výroby.

Program intenzifikácie rastlinnej výroby, jej koncentrácia a špecializácia si vyžaduje realizovať náročné štrukturálne zmeny, hľadať optimálne štruktúry rastlinnej výroby v rámci štátu, kraja, okresov, kooperatívnych zoskupení a poľnohospodárskych podnikov. Kritériom optimálnosti je plnenie cieľov a úloh štátneho plánu, maximálne využitie prírodných podmienok a poľnohospodárskeho pôdneho fondu, vedeckotechnického rozvoja, progresívnej techniky, biologického potenciálu poľných plodín, rešpektovanie oblastí spracovateľského priemyslu pri minimalizácii pracovných operácií, ako aj prevádzkových nákladov na jednotku produkcie.

Účelná koncentrácia a špecializácia rastlinnej výroby ďalej spočíva v plánovitom sústreďovaní osevných plôch do najvýhodnejších prírodných podmienok v rozsahu danom úhrnnými požiadavkami štátneho plánu obmedzením biologického, technicko-technologického a ekonomického charakteru. Pôjde o prehľbovanie rajonizácie a vedecky zdôvodnenú oblastnú špecializáciu rastlinnej výroby.

Poznatky praxe a výskumu naznačujú, že procesy špecializácie a koncentrácie pri svojich všeobecne platných rysoch majú v rastlinnej výrobe svoje zvláštnosti, ktoré sa musia rešpektovať.

Predovšetkým je to požiadavka racionálneho využívania prirodzenej úrodnosti pôdy, ktorá vylučuje až na niektoré výnimky používať v rámci podniku tak úzku špecializáciu, ako je tomu v živočíšnej výrobe. I pri najužšej špecializácii rastlinnej výroby pôjde o zúženie osevného postupu, v ktorom vedľa zrnín a krmovín na ornej pôde budú zastúpené technické rastliny, aby sa vyhovelو agrotechnickým požiadavkám striedania plodín.

Ďalšou zvláštnosťou pestovateľských výrobných procesov je, že plošné rozloženie so svojimi nárokmi na organizáciu výroby a práce a na zabezpečovanie účasti pracujúcich na riadení vyžaduje v súčasnej dobe špecializovať a koncentrovať vybrané činnosti i nad rámec podniku v záujme racionálneho riadenia a organizácie rastlinnej výroby.

Z uvedeného vyplýva, že východiskom ďalšieho rozvíjania procesu koncentrácie a špecializácie v rastlinnej výrobe musí byť vyhradenie priestoru, v ktorom možno optimálne prepojiť rozhodujúce činitele výroby pri dosiahnutí ich plného využitia. To predpokladá dosiahnuť takú výmeru poľnohospodárskej pôdy, v ktorej by špecializované osevné postupy dovoľovali koncentrovať jednotlivé plodiny tak, aby umožnili využiť rozhodujúce výrobné činitele, predovšetkým progresívne mechanizačné prostriedky a komplexné technologické linky.

Overené poznatky vedy a praxe ukazujú, že tomuto priestoru v celku zodpovedá územie v rozlohe 4–7 tisíc hektárov poľnohospodárskej pôdy v závislosti od prírodných a terénnych podmienok, od stupňa zornenia pôdy, komunikačného spojenia a od konkrétneho výrobného zamerania špecializovanej rastlinnej výroby (Pilný 1975). Tam, kde sa nedosiahne takáto koncentrácia, treba uvažovať s vhodnými formami vzájomnej kooperácie či jednoduchými, ako aj zložitými širšími kooperáciami. Je možné napr. spoločne získavať výkonné mechanizačné prostriedky na prípravu pôdy, ošetrovanie, zber a pod.

I napriek tomu nebude možné v niektorých činnostiach dosiahnuť požadovanú koncentráciu a bude ju treba organizovať v širšom výrobo-ekonomickom celku. Bude sa to týkať predovšetkým riadenia, zabezpečenia racionálnej ochrany rastlín, hnojenia, sušiarstva a tvarovania krmív, opravárstva, poľnohospodárskej dopravy a v neposlednej rade aj využívania modernej výpočtovej techniky atď. Ich efektívne využitie predpokladá plochu v rozlohe 15–30 tisíc hektárov poľnohospodárskej pôdy. Z toho vyplýva, že aj veľké poľnohospodárske podniky musia počítať s kooperáciou v predom uvedených oblastiach a činnostiach.

ZÁKLADNÉ SMERY ROZVOJA RASTLINNEJ VÝROBY

Jednou z dôležitých úloh súvisiacich s koncentráciou a špecializáciou je dosiahnuť výraznejší pokrok v špecializácii rastlinnej výroby, v zjednotení jej skladby a znížení počtu pestovaných poľných plodín. Medzi prvoradé úlohy patrí stanovenie podielu primeraného zastúpenia zrnín na ornej pôde.

Priemerné zastúpenie zrnín na ornej pôde sa bude vytvárať vo všetkých prírodných stanovištiach ako výsledok formovania podnikovej špecializácie. V oblastiach klimaticky priaznivých bude v štruktúre osevu zaberáť významný podiel kukurica, v dôsledku čoho zrniny dosiahnu až

70-percentný podiel na ornej pôde. Na ostatných prírodných stanovištiach sa uvažuje s 60 až 62-percentným zastúpením zrnín na ornej pôde.

Rastlinná výroba je limitovaná predovšetkým výkonným biologickým materiálom. Výkonnosť a produkčný potenciál nových progresívnych odrôd, hybridov, ktoré sa v rastlinnej výrobe používajú, a ich aplikácia pri zachovaní základných agronomicko-technologických požiadaviek prináša podstatne väčšiu reprodukciu. Dôkazom toho sú aj hektárové výnosy napr. pšenice, keď v roku 1950 sa dosiahol výnos za ČSSR 1,59 t. ha⁻¹ a 1974 3,99 t. ha⁻¹. Ešte výraznejšie sa to prejavilo pri pestovaní kukurice na zrno v podmienkach Západoslovenského kraja, keď napr. v roku 1950 sa dosiahol výnos 1,72 t. ha⁻¹ a v roku 1975 6,15 t. ha⁻¹. Na tomto úspechu má značný podiel práve veda a výskum, a to najmä v ZSSR, kde šľachteniu a semenárstvu venujú veľkú pozornosť. V posledných rokoch sa pripravujú pre poľnohospodársku prax odrody označené ako VVV (vysoko výkonné variety), ktoré by mali dovŕšiť „zelenú revolúciu“ Používanie vysoko výkonných variet predpokladá zvýšenú agrotechnicko-chemickú starostlivosť, na báze vedeckých poznatkov aplikovaných vedu, ktorá v nadväznosti na racionálnu organizáciu pracovných procesov umožní zvyšovať účinnosť ľudskej práce.

Zo zrnín prvé miesto patrilo a aj v ďalšej päťročnici bude patriť pšenici. Uvažuje sa, že sa bude osievať na polovici osevných plôch. Pšenicu budú pestovať takmer všetky poľnohospodárske podniky (napr. v horskej oblasti 9–20 percent, v zemiakárskej 18–26 percent, v kukuričnej a repárskej 30–36 percent). V špecializovaných výrobných jednotkách v kukuričnej a repárskej oblasti bude pšenica zaberat 40–50 percent ornej pôdy. Zdroje plánovaného zvýšenia hektárových výnosov treba hľadať v kvalitatívnej oblasti intenzifikácie. Uvedené znamená, že v období šiestej päťročnice pôjde predovšetkým o rast hektárových úrod, ktorý sa má podieľať 80–90 percentami na plánovanom prírastku výroby pšenice.

Značný úspech v produkcii za posledné roky sa dosiahol u jarného jačmeňa. Je to predovšetkým zásluhou výkonných odrôd. Osevy jačmeňa majú dosiahnuť 16–20 percent podielu na ornej pôde. Podniková špecializácia sa bude uplatňovať v tradičných oblastiach výroby sladovníkeho jačmeňa, kde dosiahne 25–30 percent ornej pôdy, čo je takmer dvojnásobok celoštátneho priemeru. Plánovaný rast produkcie jačmeňa bude zabezpečovaný najmä zvyšovaním hektárových výnosov.

Kukurica na zrno má svoje nároky vyplývajúce z agroekologických požiadaviek. V podmienkach veľkovýroby kukurica nadobúda veľký význam ako komponent, bez ktorého ťažko možno zostaviť kvalitnú kŕmnu dávku pre výživu hospodárskych zvierat. Preto v súčasnosti stojí pred nami úloha využiť v plnej miere ekologické podmienky, ktoré máme v kukuričnej, ale čiastočne aj v repnej výrobnnej oblasti najmä Slovenska pre pestovanie kukurice. V roku 1980 sa uvažuje pestovať kukuricu na zrno na ploche 220 tisíc hektárov, z toho v ČSR na 40 000 hektárov a v SSR na 180 000 hektárov pôdy. Zo slovenských krajov najväčšie plochy obsejú v Západoslovenskom kraji – 150 000 hektárov, v Stredoslovenskom kraji 13 000 hektárov a na východnom Slovensku sa bude pestovať na ploche 20 000 hektárov pôdy (Piršel et al. 1975). Pokiaľ ide o úrody v celoštátnom meradle, úroveň by mala dosiahnuť 5,5 t. ha⁻¹, pričom v Západoslovenskom kraji 6,02 t. ha⁻¹, v Stredoslovenskom 4,4 t. ha⁻¹ a Východoslovenskom 4,56 t. ha⁻¹ kukuričného zrna. Rozsah osevných plôch

a predpokladané hektárové výnosy dávajú záruku, že v poslednom roku šiestej päťročnice môžeme v ČSSR vyprodukovať milión dvestodesať tisíc ton kukuričného zrna.

Na produkcii kukurice sa najväčšou mierou bude podieľať Západoslovenský kraj, ktorý má 78,1 % ornej pôdy v kukuričnej výrobní oblasti, 14,7 % a nachádza v repnej výrobní oblasti, ktorá je tiež vhodná pre pestovanie kukurice na zrno, a len 7,2 % pôdy je v ostatných výrobných oblastiach. Zvýšenie plôch kukurice na zrno v Západoslovenskom kraji sa bude zabezpečovať hlavne v tých okresoch, kde sú najlepšie pôdne a klimatické podmienky. Využijú sa najmä vybudované závlahy, kde sa počítá skoncentrovať plochy na 37 – 41 tisíc hektárov; v najproduktívnejších okresoch dosiahne až 30 percent ornej pôdy. V priemere za kraj sa podiel kukurice zvýši z terajších 12,5 % až na 20 % z ornej pôdy. Uvedené zvýšenie pôjde na úkor cukrovej repy, ktorej treba stabilizovať plochy ako aj výnosy tak, aby kampaň v cukrovaroch netrvala viac ako 70 – 80 dní (v súčasnosti je to viac ako 100 dní – Píršel, et al. 1975).

Rozšírenie plôch kukurice v jednotlivých okresoch Západoslovenského kraja si nutne vyžaduje špecializáciu poľnohospodárskych podnikov a neskôr špecializáciu jednotlivých kooperatívnych zoskupení. Zastúpenie kukurice v týchto podnikoch sa zvýši na 40 – 60 percent a keď sa k tomu pripočíta kukurica pestovaná za účelom výroby zelenej hmoty, jej zastúpenie bude činiť až 70 percent ornej pôdy.

Výroba okopanín, predovšetkým cukrovej repy, sa sústreďí do repnej oblasti. V podnikoch špecializovaných na pestovanie cukrovej repy jej podiel dosiahne 13 – 15 percent pôdy a najvyhranenejšie podniky ju budú pestovať zhruba na 20 – 25 percentách ornej pôdy.

Pri pestovaní zemiakov treba stabilizovať ich výrobu a naďalej prehĺbiť oblastnú a podnikovú špecializáciu. V klimaticky teplejších oblastiach sa rozmiestní až 80 percent skorých zemiakov. Hlavné ťažisko tržnej výroby konzumných zemiakov sa naďalej sústreďí v chladnejších a vlhších rajónoch zemiakárskej oblasti. V budúcnosti treba pri výrobe zemiakov uvažovať s kooperáciou vo výrobe, ošetrovaní počas vegetácie, predovšetkým chemickou ochranou proti chorobám, škodcom a boju proti burinám. Zvláštnu pozornosť treba venovať uskladneniu a zvyšovaniu kvality konzumných zemiakov.

Značné nároky na štrukturálne zmeny kladie zámer na podstatné zvýšenie produkcie zeleniny. V zeleninárstve sa zvýši koncentrácia plôch na 20 – 40 hektárov a výrobné jednotky na 250 – 400 hektárov pôdy. Cieľavedome treba rozvíjať medzipodnikovú spoluprácu poľnohospodárskych podnikov spracovateľského priemyslu a obchodu formou kooperácie.

CHARAKTER PRÁCE A POSTAVENIE PRACOVNÍKOV V RASTLINNEJ VÝROBE

Vedecká organizácia práce a uplatňovanie jej princípov v rastlinnej výrobe musí zohrať rozhodujúcu úlohu pri zvyšovaní účinnosti ľudskej práce cestou najúčelnejšieho využitia pracovnej sily a pracovných prostriedkov.

Cieľom organizácie pracovných procesov v rastlinnej výrobe je v daných výrobných podmienkach poľnohospodárskeho podniku použiť takú skladbu pracovných síl, pracovných prostriedkov a predmetov, ktorá by

pri ich optimálnom využití v konkrétnom priestore a čase zaistovala maximálny efekt pri minimálnych nákladoch spoločenskej práce.

Pracovný proces v rastlinnej výrobe má v porovnaní s ostatnými odvetviami niektoré špecifické zvláštnosti, ktoré musí riadiaci pracovník v rozhodovacom procese v plnom rozsahu rešpektovať a zohľadniť.

Pracovný proces neprebíha plynule po celý čas trvania výrobného procesu, ale prebieha len v určitých časových úsekoch, obmedzených agrotechnickými termínmi. Najväčšie nedostatky a problémy sú pri dodržiavaní agrotechnických termínov. Najmarkantnejšie je to pri zberových prácach. Predčasné, ale i pozdné zásahy do výrobného procesu spôsobujú kvalitatívne a kvantitatívne straty na hlavnom výrobku. Možno uviesť, že za posledné roky sa aj na tomto úseku dosiahlo značné zníženie, ale v praxi sú ešte rezervy predovšetkým v znížení biologických, ale aj mechanických strát. Mechanické straty sú najčastejšie spôsobené nevhodnou konštrukciou, zlým nastavením pracovných orgánov, nepozornou obsluhou, voľbou nevhodného pracovného, resp. technologického postupu a iným. Mechanické straty sa vedľa vlastnej pracovnej operácie – zberu – ďalej vyskytujú pri preprave hlavného výrobku, ale predovšetkým pri pozberovej úprave a skladovaní okopanín. Druhá skupina – biologické straty – sú spôsobené oneskoreným zásahom človeka do výrobného procesu, a tu práve je tá zvláštnosť, že viaceré poľné rastliny nemajú rovnaký čas zberu resp. ošetrovania a v rozhodovacom procese treba vystihnúť v niektorých prípadoch i hodinu ošetrovania porastu, resp. zberu (napr. strukoviny, repka olejná a iné). Základným činiteľom je tu faktor včasnosti. Keď chceme rešpektovať túto zvláštnosť pracovného procesu, treba požadované činnosti vykonávať v najpriaznivejšom časovom úseku, pretože oneskoreným, alebo predčasným výkonom určitej pracovnej operácie vznikajú straty.

Priebeh pracovného procesu je vo väčšine prípadov ovplyvňovaný pôsobením poveternostných činiteľov na traktoristu, pracovné prostriedky a predmet práce. Postavenie traktoristu ako rozhodujúcej profesie v rastlinnej výrobe prešlo určitým kvalitatívnym vývojom. Nastupujúci rozvoj techniky sa vyznačuje zvýšenou kultúrnosťou práce. Dochádza k prispôbeniu mikropracovného priestoru fyziologickým potrebám traktoristu. Pracovník prevažne ovláda rozhodujúce páky a pedále so zníženou obtiažnosťou, znížila sa prašnosť v kabíne, hlučnosť pracovného prostredia, vibrácia, a niektoré výkonné mechanizačné prostriedky sú vybavené klimatizačnými zariadeniami so spojovacou technikou.

Ďalšou zvláštnosťou pracovného procesu v rastlinnej výrobe je, že poradie jednotlivých pracovných operácií nie je stále ani pre určitú plodinu na tom istom stanovisku. Na početnosť a poradie pracovných operácií vplýva viac faktorov, predovšetkým sú to fyzikálne vlastnosti pôdy, napr. obsah vody, štruktúrny stav pôdy, obsah humusu a iné.

V rastlinnej výrobe sa v konkrétnom čase vykonáva naraz niekoľko pracovných operácií, ktorých trvanie je obmedzené optimálnou agrotechnickou dobou. Napríklad zbery krmovín sa prekrývajú s ošetrovaním rastlín, v rovnakom čase sa zberajú okopaniny a silážne plodiny a zároveň sa zabezpečuje jesenná príprava pôdy pod oziminy a i.

Pracovníci v rastlinnej výrobe pracujú na veľkej operačnej ploche a niekedy samostatne (napr. orby ťažkými samohybnými ťahačmi), kedy dochádza k psychickej deprivácii pracovníka. U väčšiny poľných prác treba

pracovný prostriedok dopraviť k pracovnému predmetu. Mechanizačné prostriedky vykonávajú prácu za pohybu, kde najčastejšie pracovný predmet je na mieste.

Väčšina poľných prác vyžaduje špeciálne, ba dokonca až jednoúčelové stroje a náradia. Využitie strojov v priebehu roka je časovo obmedzené na čas do 250 hodín. Výnimku tvoria univerzálne stroje, napr. traktory (približne 1650 hodín ročne).

Pracovné operácie v poľnej výrobe sa v priebehu roka veľmi často menia a ich početnosť je vysoká. Z uvedeného dôvodu pracovníci v rastlinnej výrobe nemôžu dosiahnuť úzku špecializáciu. Traktorista, resp. pomocník musí ovládať technologické, ale aj technické požiadavky, kladené na kvalitu práce.

Vedecká organizácia práce v rastlinnej výrobe si vyžaduje poznanie a zladenie zásad biologických a technických faktorov tak, aby sa dosiahla najvyššia účinnosť ľudskej práce.

NIEKTORÉ NÁMETY PRE ĎALŠÍ ROZVOJ KVALIFIKÁCIE A OSOBNOSTI PRACOVNÍKOV V RASTLINNEJ VÝROBE

Pracovná sila ako rozhodujúci činiteľ v poľnohospodárskom reprodukčnom cykle vplyvom vedeckotechnickej revolúcie výrazne mení funkčnú úlohu a má niekoľko charakteristických črt.

Ťažisko produktívnej ľudskej práce sa v poľnohospodárskej prvovýrobe stále viac presúva do prípravných a obslužných procesov, do procesu výskumu, vývoja. V účinnosti predvýrobných fáz, ktoré sa stále viac organizujú mimo poľnohospodársky podnik, sa pritom nachádza už v súčasnom období až 70 percent činiteľov rastu a značná časť faktorov zhospodárnenia výroby.

Ďalšou charakteristickou črtou je, že dochádza k psychologizácii výroby. Komplexne mechanizovaná a automatizovaná poľnohospodárska výroba vyžaduje od človeka menšie fyzické zaťaženie, ale viac pozornosti, rýchlosti reakcií a iné, čo vyvoláva zvýšené neuropsychické zaťaženie.

Dochádza k paralaxačnej jednote rastu špecializácie výroby s rastom univerzality výrobcov. Nová delba práce spôsobuje, že napr. traktorista musí ovládať technickú stránku stroja, ale musí poznať aj agrotechnické požiadavky pestovaných poľných plodín. Táto profesia predstavuje v rastlinnej výrobe základnú masovú výrobnú odbornosť, naplňajúcu sa novým, kvalitatívne vyšším a komplexnejším obsahom. Nejde len o odbornosť traktoristu, ale všetkých profesií zabezpečujúcich obsluhu zložitých strojových liniek, opravy rôzneho náradia a poľnohospodárskych strojov a zariadení. Nepretržitý prúd prílivu vedeckotechnických poznatkov vedie k vytváraniu širokého agrotechnickobiologického profilu kvalifikovaných pracovníkov, k uplatňovaniu určitého polytechnizmu a univerzalizmu. k zlučovaniu príbuzných profesií a odborností.

Vedeckotechnická revolúcia prináša do poľnohospodárskych povolání veľkú dynamičnosť. Celý rad profesií zaniká a vznikajú nové profesie a odbornosti, spojené s novou technikou, technológiou, organizáciou výroby, práce a riadenia. Tento proces sa prehĺbuje a urýchljuje najmä v etape vyšších foriem koncentrácie, špecializácie a integrácie výroby.

Základné profesie sú širšie a obsažnejšie, v dôsledku čoho vyžadujú vyššiu technickú a kultúrnu, ale aj politickú úroveň pracovníkov.

Zložitosť technického vybavenia a nárokov na samostatnú prácu povedie k rozšíreniu ich profilu na profil polyvalentný. Čoraz väčší počet profesií má rovnaký technický základ a práve na tomto základe sa profesie zblížujú.

Od profesionálnych zmien sa očakáva zvýšené využitie pracovnej sily, emocionálne uľahčenie vykonávania prác, čo bude mať vplyv na zníženie monotónnosti práce. Vysoká koncentrácia a špecializácia v rastlinnej výrobe bude spôsobovať, že pracovník sa niekedy dostane do dlhšie trvajúcej personálnej izolácie tak, ako sa predom uvádzalo. Nadväzujúc na tieto skutočnosti, požiadavky na takéhoto pracovníka sa zvýšia o výchovu k samostatnej iniciatíve ku kvalifikovanému rozhodovaniu a konaniu.

Komplexná mechanizácia, ale najmä strojové linky kladú zvýšené nároky na osobnú zodpovednosť pracovníka obsluhujúceho takýto stroj či linku. Prerušenie práce jedného stroja, resp. jeho častí spôsobuje stratové časy celej linky, preto prevádzkovosť rozhodujúcich strojov (alebo hlavných článkov) vyžaduje kvalifikovanú obsluhu a dôkladnú technickú údržbu, aby stroje v čase prevádzky mali čo najmenej porúch.

V neposlednej miere bude ďalší rozvoj rastlinnej výroby závislý aj od štruktúry a kvalifikovanosti pracovníkov v prvovýrobe. Vekové zloženie nie je najpriaznivejšie (36 percent vo veku 40–54 rokov) (Kolektív autorov 1975). Skutočný stav si vyžaduje aj pri očakávanom poklese celkového počtu pracovníkov zabezpečiť prírastok pracovníkov v mladších vekových kategóriách, ktorých treba kvalifikačne pripraviť v nových oblastiach, ktoré vyžaduje vedeckotechnický pokrok. Pre splnenie daného zámeru treba stanoviť požiadavky na dva rezorty, ktoré školia vo svojich učňovských zariadeniach absolventov pre potreby poľnohospodárstva. Problémy vzdelávania sú jedným z najdôležitejších faktorov dlhodobého plánovania. Prostredníctvom vedecky regulovanej prípravy odborných pracovníkov je možno v pozitívnom smere zasahovať do utvárania budúceho hospodárskeho vývoja krajiny. V poľnohospodárskom podniku pre potreby rastlinnej výroby vznikajú nové profesie, ako napr. traktorista – mechanizátor, opravár poľnohospodárskych strojov a náradia, závlahár, elektrotechnik a energetik, výživár a ochranár, špecialista vinohradník, pivničný pracovník, ovocinár, kvetinár, pestovateľ liečivých rastlín a ďalšie.

Stanovenie potreby pracovných síl v poľnohospodárstve je perspektívne veľmi obtiažne, zvlášť kvantifikácia týchto veličín predstavuje vysoko agregovanú makroekonomickú výslednicu mnohých zložitých závislostí, vzťahov a podmieneností, súvisiacich s pohybom a reprodukciou pracovných síl v poľnohospodárstve.

V SSR sa v rastlinnej výrobe podľa rokov predpokladá tento vývoj počtu pracovníkov: 1975 – 198 000, 1980 – 177 000, 1985 – 160 000, 1990 – 147 000.

Postupné uplatňovanie novej techniky a technológie vyvoláva potrebu kvalifikovaných síl aj u kategórie základných pracovníkov v poľnohospodárstve. Z uvedených dôvodov sa hlavne v robotníckych povolaniach odborná úroveň a profesionálna pripravenosť dáva na jedno z prvoradých miest kvalifikačnej štruktúry pracovníkov v poľnohospodárstve.

Plánovitý a cielavedomý rozvoj rastlinnej výroby v podmienkach rozvinutej socialistickej spoločnosti je založený na prehlbovaní spoločenskej delby práce cestou koncentrácie, špecializácie a kooperácie, na efektívnej motivácii substitúcií živej práce prácou zhmotnelou, na uplatňovaní priemyselných metód práce, zvyšovaní účinnosti riadenia a organizácie práce a zvyšovaní kvalifikácie vedúcich a základných pracovníkov. Príspevok stručne analyzuje všeobecné tendencie rozvoja vedeckotechnickej revolúcie v rastlinnej výrobe, poukazuje na charakter práce a v súvislosti s tým na postavenie pracovníkov a formuje námety pre ďalší rozvoj kvalifikácie a osobnosti pracovníkov v rastlinnej výrobe.

Literatúra

- HRMO, V. — BEZÁK, A.: Riadenie poľnohospodárskej výroby. Bratislava, Príroda 1976.
- PILNÝ, K.: Cesta ďalšieho racionálneho rozvoja rastlinnej výroby. Hospodársky zpravodaj, 1975, 7, č. 24.
- PIRŠEL, A. — POTOČNÝ, V. — SLIVA, T. — ALGAYER, J.: Správa o možnostiach zvýšenia produkcie kukurice na zrno v Západoslovenskom kraji zo 6. IX. 1975.
- VALÁŠEK, F. et al.: Organizácia poľnohospod. podnikov. Bratislava, Príroda 1975.
- Kolektív autorov: Koncepcia optimálnej potreby odborníkov a ich odbornej prípravy z hľadiska perspektívnych potrieb rozvoja poľnohosp. a potr. priemyslu. Bratislava — Poľnohospodárstvo 1975.

Došlo dne 1. 3. 1976

Adresa autora:

Doc. ing. Dušan Šimo, CSc., Vysoká škola poľnohospodárska, 949 67 Nitra

ŠIMO D., Vysoká škola poľnohospodárska, 949 67 Nitra

Vplyv vedeckotechnickej revolúcie na zmeny charakteru práce v rastlinnej výrobe

Zeměd. Ekon., 22, 1976, č. 6, s. 357-365. — lit. 5

zemědělství, rostlinná výroba, vědeckotechnická revoluce, pracovní síly

Plánovitý a cieľavedomý rozvoj rastlinnej výroby v podmienkach rozvinutej socialistickej spoločnosti je založený na prehľbovaní spoločenskej delby práce cestou koncentrácie, špecializácie a kooperácie, na výrobnej a efektívnej motivácii živej práce prácou zhmotnelou, na uplatňovaní priemyselných metód práce, zvyšovaní účinnosti riadenia a organizácie práce a zvyšovaní kvalifikácie vedúcich a základných pracovníkov. Príspevok stručne analyzuje všeobecné tendencie rozvoja vedeckotechnickej revolúcie v rastlinnej výrobe, poukazuje na charakter práce a v súvislosti s tým na postavenie pracovníkov, formuluje námety pre ďalší rozvoj kvalifikácie a osobnosti pracovníkov v rastlinnej výrobe.

REPKA I., Vysoká škola poľnohospodárska, 949 67 Nitra

Vplyv vedeckotechnickej revolúcie na zmeny v charaktere práce v chove kráv

Zeměd. Ekon., 22, 1976, č. 6, s. 367-376. — 3 tab., lit. 9

zemědělství, mechanizace, chov skotu

Zavádzaním komplexnej mechanizácie a čiastočnej automatizácie sa mení v špecializovaných farmách pre dojnice charakter a obsah práce v chove kráv. Znižovanie podielu ručnej a nekvalifikovanej práce umožňuje postupne obmedziť práci vo vzťahu k zvieratám na dozor a kontrolu a vo vzťahu k technickému zariadeniu na ich obsluhu, kontrolu a riadenie. Charakter profesií v chove kráv sa tak mení z manuálneho pracovníka — ošetrovateľa na operátora, prípadne až programátora. V príspevku sa venuje pozornosť najmä zmene v charaktere práce dojča — operátora a krmiča.

IVANIČ E., Vysoká škola poľnohospodárska, 949 67 Nitra

Vplyv vedeckotechnického rozvoja na zmeny charakteru práce v chove ošípaných

Zeměd. Ekon., 22, 1976, č. 6, s. 377-386. — lit. 6

vědeckotechnická revoluce, pracovní síly, charakter práce, prasata

Príspevok sa zameriava na biologickú, organizačnú a sociopsychologickú oblasť vedeckotechnického rozvoja v chove ošípaných. Poukazuje tak na klady, ktoré je potrebné v širšej miere využiť ako i problémy, ktoré treba pre ďalší rozvoj vedeckotechnického pokroku na tomto úseku doriešiť. Príspevok sa špeciálne zameriava na spôsob spriemyselnňovania pracovných procesov a režimov v chove ošípaných, na zmeny v kvalifikačnej štruktúre ošetrovateľského personálu v podmienkach vedeckotechnického rozvoja a tvorbu i ochranu životného prostredia v podmienkach vedeckotechnického rozvoja.

Na vývoj socialistického poľnohospodárstva v poslednom období má stále väčší vplyv vedeckotechnická revolúcia a vedeckotechnický pokrok. Donedávna obmedzené používanie vedeckotechnických poznatkov nadobúda čoraz viac charakter cieľavedomého procesu založeného na vedeckej základni.

Aj keď sa výsledky vedeckotechnického rozvoja v poľnohospodárstve prejavujú obzvlášť výrazne, sme iba na začiatku využitia obrovských možností, ktoré nášmu poľnohospodárstvu poskytuje vedeckotechnický pokrok. Pri uplatňovaní výsledkov vedeckotechnického rozvoja je potrebné zvýšiť pozornosť chovu hovädzieho dobytku, a to najmä chovu kráv, ktorý predstavuje rozhodujúce, ale zároveň najzložitejšie odvetvie živočíšnej výroby. Zákonitým dôsledkom vedeckotechnickej revolúcie v chove hovädzieho dobytku je postupná koncentrácia a špecializácia, umožňujúca zavádzať priemyslové metódy organizácie práce. V závislosti od používanej techniky, technológie a organizácie práce sa v špecializovaných farmách pre dojnice mení charakter práce jednotlivých pracovníkov a približuje sa priemyselnej výrobe. Pri obsluhu zložitých strojov a mechanizmov sa postupne začína uplatňovať kvalifikovaný pracovník ako kontrolný, organizátorský a riadiaci článok v mechanizovanom pracovnom procese.

MATERIÁL A METODIKA

Pre posúdenie vplyvu vedy a techniky na zmeny charakteru práce v chove kráv sme uskutočnili experimentálny výskum a anketový prieskum pracovných síl a pracovných prostriedkov v tradičných ustajňovacích priestoroch len s minimálnym technickým vybavením, a to v 50 tradičných typizovaných kravínoch (32 dvojradových neprejazdnych a 18 štvorradových prejazdnych) so 419 pracovníkmi a s koncentráciou od 80 do 180 kráv. Zistené výsledky sme porovnali s výsledkami dosiahnutými v 7 špecializovaných farmách pre dojnice s priemyslovým charakterom výroby mlieka (tab. I), v ktorých pracovalo 185 pracovníkov. Koncentrácia na uvedených farmách sa pohybovala v rozmedzí od 400 od 950 kráv.

Pracovné sily sme hodnotili z týchto hľadísk:

- štruktúra pracovníkov podľa veku a pohlavia,
- vzdelanostná úroveň,

- pôvodné povolanie,
- delba práce a špecializácia pracovníkov,
- pracovný režim a systém striedania,
- úroveň odmien.

I. Charakteristika sledovaných špecializovaných fariem pre dojnice

Poľnohospodársky podnik	Spôsob ustajnenia	Kapacita (ks)	Spôsob dojenja	Spôsob kŕmenia	Spôsob odstraňovania výkalov
JRD Sládečkovce	s priväzovaním	980	rybinové dojárne DZD-5, DZD-10	pásové dopravníky	preronový systém
ŠM Senec	zadná fixácia	950	dojárne Unilactor 17	samozakladací voz	šípová lopata
MSCPV Nitra Mikov Dvor	s priväzovaním	600	do potrubia DA-100	vaničkové dopravníky	obežný zhrňáč hnoja
MSCPV Nitra Veľké Janíkovce	voľné boxové	500	rybinové dojárne Alfa Laval (2 × 5)	závitnicové dopravníky	hydromechanicky
JRD Trhové Mýto	zadná fixácia	512	do potrubia Alfa Laval	samozakladací voz	preronový systém
HŠM Ivanka pri Dunaji	voľné boxové	454	dojárne Ross-Holm	závitnicové dopravníky	hydromechanicky
JRD Sliač	zadná fixácia	400	rotačné dojárne Roto-9 Mélotte	samozakladací voz	preronový systém

Pretože v špecializovaných farmách vznikajú a diferencujú sa viaceré profesie a profesné špecializácie, z metodického hľadiska sme pri spracovávaní výsledkov použili podľa V a n ě č k a (1973) tieto širšie skupiny špecializácií:

Priami výrobní pracovníci, ktorí sa svojou prácou priamo zúčastňujú výrobného procesu a väčšinu pracovného času sú v maštali medzi dojniami.

Ostatní výrobní pracovníci, ktorí sa podieľajú na zaistení výrobného procesu nepriamo, a to zaistovaním dopravy hmôt, starostlivosťou o výsledný produkt, údržbu mechanizmov a pod.

Pomocní pracovníci, ktorí sú potrební na farmách dojníc predovšetkým z hľadiska úpravy pracovného prostredia, zabezpečenia stráženia, vykurovania objektu a pod.

Vedúci a technickí pracovníci, ktorí celým svojim úväzkom pracujú na hodnotenej farme dojníc.

V predkladanom príspevku sa zaoberáme hlavne pracovníkmi, ktorí sa priamo zúčastňujú výrobného procesu a u ktorých sa najviac mení charakter práce vplyvom vedeckotechnickej revolúcie.

DOSIAHNUTÉ VÝSLEDKY A ICH ZHODNOTENIE

Štruktúra pracovníkov podľa veku a pohlavia

Vplyv techniky a technického pokroku sa významne prejavuje v štruktúre pracovníkov podľa veku a pohlavia. Priemerný vek pracovníkov v tradičných ustajňovacích priestoroch bol 47 rokov, čo je viac ako priemerný vek pracujúcich v poľnohospodárstve (44 rokov). Veľmi nepriaznivá bola ich veková štruktúra, ako vidieť z tab. II. V kravínoch pracovalo vo vekových kategóriách do 29 rokov len 7,6 % pracovníkov. Najväčší počet pracovníkov pracoval vo vekovej kategórii 40 až 49 rokov (37,8 %). Nižší počet pracovníkov v tradičných maštaliach vo vekovej kategórii nad 60 rokov (10,7 %) súvisí s namáhavosťou práce, pretože starší pracovníci namáhavú prácu ťažšie znášajú a preto si hľadajú primeranejšie zamestnanie.

II. Veková štruktúra sledovaných pracovníkov

Veková skupina	Tradičné kravíny	Veľkokapacitné farmy
	% pracovníkov	% pracovníkov
do 29 rokov	7,6	28,6
30 – 39 rokov	22,0	23,8
40 – 49 rokov	37,8	24,9
50 – 59 rokov	21,9	13,5
60 rokov a viac	10,7	9,2

Priemerný vek pracovníkov v novovybudovaných špecializovaných farmách pre dojnice bol 38 rokov. Najviac pracovníkov (28,6 %) bolo vo vekovej kategórii do 29 rokov. Priaznivejšie vekové zloženie bolo u priamych výrobných pracovníkov (dojiči, kŕmiči), u ktorých bol priemerný vek 36 rokov, a 34,7 % pracovníkov pracovalo vo vekovej kategórii do 29 rokov.

Prieskum vekovej štruktúry ukázal, že zavádzaním veľkovýrobných technológií so zodpovedajúcou mechanizáciou a uplatňovaním nových foriem organizácie práce sa vytvárajú v chove kráv pracoviská s dobrými pracovnými podmienkami, príťažlivé aj pre mladších ľudí. Vhodné podmienky pre stabilizáciu mladých ľudí vo veľkokapacitných farmách vytvára hnutie brigád socialistickej práce, komplexných racionalizačných brigád a samostatných mládežníckych kolektívov (obsadenie fariem tímom mladých ľudí). Tieto formy sa vplyvom vedeckotechnickej revolúcie uplatňujú stále vo väčšom meradle.

Rozbor pracovníkov podľa pohlavia ukázal, že v tradičných maštaliach bolo z celkového počtu pracovníkov 53,2 % žien a 46,8 % mužov. Ženy pracovali prevažne ako dojičky a ošetrovatelky, muži ako kŕmiči. V špecializácii dojič pracovalo až 98,5 % žien a v špecializácii kŕmič 81,9 % mužov.

Vo veľkokapacitných farmách sa podiel mužskej práce zvýšil. Z celkového počtu pracovníkov bolo 65,7 % mužov a len 34,3 % žien. Z priamych výrobných pracovníkov bolo 63,3 % mužov a 36,7 % žien. Ako dojič pracovalo 58,5 % a kŕmič až 94,4 % mužov. Najvyššie zastúpenie mužov (94,7 %) bolo u technickohospodárskych pracovníkov.

Výsledky prieskumu ukázali, že profesie v chove kráv v hodnotených veľkokapacitných farmách sa čiastočne defeminizovali. Uvedené konštatovanie, prípadne jeho zovšeobecnenie však vyžaduje ďalšie a podrobnejšie rozbor v reprezentatívnom počte fariem dojníc s priemyslovým charakterom výroby mlieka, pretože vedeckotechnický pokrok dáva komplexnou mechanizáciou a čiastočnou automatizáciou jednotlivých pracovných činností možnosť plného uplatnenia žien, čo však súvisí s riešením problémov v politicko-odbornej príprave žien, záväzkov v plnení rodinných povinností v domácnosti a ďalších sociologických súvislostí.

Úroveň vzdelania

Vzdelanie pracovníkov v tradičných ustajňovacích priestoroch bolo na veľmi nízkej úrovni. Neúplné základné vzdelanie malo až 58,9 % pracovníkov. Úplné základné vzdelanie malo 37,9 % a poľnohospodárske odborné učilište (učňovskú školu) len 3,2 % pracovníkov.

Vo veľkokapacitných farmách dojníc bolo najrozšírenejšie taktiež základné vzdelanie (70,3 % pracovníkov). Poľnohospodárske odborné učilište absolvovalo 17,8 %, strednú odbornú školu 7,0 % a vysokú školu 4,9 % pracovníkov. Priami výrobní pracovníci (dojiči, kŕmiči) mali prevažne základné vzdelanie (84,1 %) a odborné učilište (15,8 %).

Hoci veľkokapacitné farmy dojníc umožňujú uplatnenie mladých a kvalifikovaných pracovníkov, vzdelanie a kvalifikácia pracovníkov zostáva za potrebami veľkokapacitných prevádzok. Podľa Klimenta (1975) doterajší systém výchovy a prípravy špecialistov pre jednotlivé profesie v poľnohospodárskych odborných učilištiach, prípadne stredných poľnohospodárskych školách nie je adekvátny súčasnému, no najmä nastupujúcemu tempu priemyselňovania veľkovýrobných prevádzok. Učebné osnovy majú všeobecný charakter, ktorému chýba širší biologicko-technický základ, rozvinutý ovládnutím profesiografických požiadaviek a konkrétnymi návykmi práce v komplexne mechanizovaných a automatizovaných podmienkach veľkochovov.

Pôvodné povolanie pracovníkov

Prevažná väčšina pracovníkov v tradičných kravínoch pracovala pôvodne v živočíšnej výrobe, resp. v rastlinnej výrobe. Z iných odvetví národného hospodárstva prešli pracovať do kravínov pracovníci len výnimočne.

V špecializovaných farmách pre dojnice s veľkovýrobnými technológiami pracovalo 30,8 % pracovníkov pôvodne v živočíšnej výrobe, 20,5 % v rastlinnej výrobe a až 34,6 % pracovníkov pracovalo pôvodne v priemysle. Z pracovníkov pracujúcich pôvodne v priemysle prešlo 16,2 % pracovať z priemyslu priamo do veľkokapacitných fariem dojníc po ich uvedení do prevádzky a 18,4 % pred nástupom na farmu pracovalo v niektorom odvetví poľnohospodárstva. Pred nástupom na veľkokapacitnú farmu bolo

5,4 % pracovníčok v domácnosti a 8,7 % pracovníkov udalo iné pôvodné povolanie.

Zistené výsledky sa zhodujú s prieskumami VÚEZVŽ v Prahe (Jiříčka 1973), podľa ktorých v niektorých objektoch s veľkovýrobnými technológiami a s priemyslove organizovanými pracovnými režimami bolo zamestnaných až 30 % pracovníkov, ktorí pôvodne pracovali v priemysle.

Delba práce a špecializácia pracovníkov

Jednou zo zásad zvyšovania účinnosti živej práce je delba práce a špecializácia pracovníkov, ktorá v iných odvetviach národného hospodárstva prispela k dosiahnutiu vysokej produktivity práce. Stupeň delby práce a špecializácie pracovníkov je jedným z ukazovateľov spriemyselnovania pracovných procesov vplyvom vedeckotechnickej revolúcie (Valášek, Repka 1970).

III. Delba práce a špecializácia priamych výrobných pracovníkov

Počet špecializácií	Tradičné kravíny	Veľkokapacitné farmy
	% pracovníkov	% pracovníkov
jedna (ošetrovateľ)	40,1	24,8
dve (dojič, kŕmič)	56,1	12,9
tri (dojič, kŕmič, stajník)	3,4	18,8
viac	0,4	43,5

Ako vidieť z tab. III, v tradičných ustajňovacích priestoroch až 40,1 % pracovníkov pracuje bez výraznejšej delby práce. Delba práce na dojičov a kŕmičov bola najrozšírenejšia a používala sa u 56,1 % pracovníkov. Prípady užšej delby práce sa vyskytovali len výnimočne.

Vo veľkokapacitných farmách dojníc bola u priamych výrobných pracovníkov najrozšírenejšia užšia delba práce na štyri a viac špecializácií (dojič, naháňač kráv do dojárne, kŕmič-operátor, príp. kŕmič-traktorista, pracovník na odstraňovanie výkalov atď.). Ďalšie špecializácie sa vyskytovali u ostatných výrobných pracovníkov (údržbár, opravár, insemináčny technik, veterinárny technik, skladník), pomocných pracovníkov (vrátnik, strážnik, kurič, upratovačka) a technickohospodárskych pracovníkov (vedúci farmy, zootechnik, smenový technik a pod.).

Vznik a diferenciacia nových profesií a špecializácií potvrdzuje názory Hrmu (1974), že zvyšovaním stupňa technického vybavenia sa stále viac presadzujú také technologické systémy, ktoré postupne menia manuálneho pracovníka-ošetrovateľa na chovateľa až dispečera či operátora.

Pracovný režim a systém striedania pracovníkov

V sledovaných tradičných ustajňovacích priestoroch prevažná väčšina pracovníkov pracovala bez striedania, v jednosmennej prevádzke delenej na dve časti. Len 3,7 % pracovníkov pracovalo v dvojsmennej prevádzke so striedaním. Táto skutočnosť, spolu s vysokým podielom obťažných

ručných prác, nehygienickým ako aj neestetickým prostredím, zapríčiňuje nízku kultúrnosť práce pri tradičnom chove kráv.

Objekty s veľkovýrobnou technológiou umožňujú organizovať priemyslové pracovné režimy. Jednosmenné prevádzky delené na dve časti bez vzájomného zastupovania sa používali len v malom meradle (4,9 %). Najrozšírenejším spôsobom striedania pracovníkov bola jednosmenná delená prevádzka so vzájomným zastupovaním, s voľnom každý druhý deň (17,3 %), tretí deň (18,4 %) a štvrtý deň (13,5 % pracovníkov). Jednosmenná prevádzka vcelku sa vyskytovala u 31,4 % prevažne technicko-hospodárskych a pomocných pracovníkov a dvojsmenná prevádzka u 12,9 % pracovníkov. U priamych výrobných pracovníkov bola najrozšírenejšia taktiež jednosmenná prevádzka delená so vzájomným zastupovaním (69,3 %) a dvojsmenná prevádzka (18,8 %). Jednosmenná prevádzka bez striedania sa vyskytovala u 11,9 % pracovníkov.

V a n ě ě k, S e d l á k (1972) pri prieskume pracovných režimov vo veľkokapacitných objektoch pre dojnice zistili taktiež veľkú variabilitu. Podľa ich názoru sa nedá jednoznačne vyhodnotiť najvhodnejší spôsob, bez prihliadnutia k miestnym prevádzkovým podmienkam, veku pracovníkov, k zastúpeniu mužov a žien, vzdialenosti od bydliska a pod.

Úroveň odmien pracovníkov

Priemerný mesačný príjem vrátane prémie a doplatkov bol u pracovníkov v tradičných kravínoch 1750 Kčs. Veľké diferencie boli v príjmoch medzi mužmi a ženami. Príjem žien bol o 27 % nižší v porovnaní s mužmi. Z jednotlivých špecializácií najväčší príjem mali kŕmiči a ošetrovatelia, čo súvisí so skutočnosťou, že tieto práce vykonávali väčšinou muži.

Priemerný mesačný príjem pracovníkov veľkokapacitných fariem bol 2228 Kčs. Priami výrobní pracovníci dosiahli mesačný príjem 2419 Kčs (z toho dojiči 2492 Kčs a kŕmiči 2338 Kčs), ostatní výrobní pracovníci 2134 Kčs, pomocní pracovníci 1367 Kčs a vedúci a technickí pracovníci 2590 Kčs. Aj keď sa rozdiel v príjmoch mužov a žien čiastočne znížil, stále bol príjem žien o 18 % nižší ako príjem mužov.

Ak porovnáme príjem pracovníkov vo veľkokapacitných farmách s priemernou mzdou pracovníkov v národnom hospodárstve, ktorá bola v roku 1974 2232 Kčs, vidíme, že v oblasti odmeňovania za prácu sa uplatňovaním vedeckotechnického pokroku dostala úroveň odmien na úroveň priemyslových odvetví, pričom u základných profesií ich aj prevyšuje. Dojič v dojárni sa tak napríklad stáva ako z hľadiska platového, tak aj z hľadiska pracovných podmienok jednou z najvýhodnejších profesií v živočíšnej výrobe.

Zmeny v štruktúre pracovných prostriedkov

Uplatňovanie vedeckotechnického pokroku výrazne zvyšuje hmotnú a politicko-morálnu zodpovednosť pracovníkov v chove kráv. Zatiaľ čo v tradičných ustajňovacích priestoroch ošetroval 1 pracovník pri individuálnej starostlivosti len 12–18 kráv a na 1 ošetrovateľa pripadala hodnota základných prostriedkov 120 000 až 180 000 Kčs, v novovýbudovaných veľkokapacitných farmách sa produktivita živej práce niekoľkonásobne zvýšila (na 30–50 kráv na 1 ošetrovateľa) a hodnota základných

výrobných prostriedkov na 1 ošetrovateľa vzrástla na 1 360 000 až 2 350 000 Kčs. Zvlášť výrazne sa zvýšila ekonomická zodpovednosť za zverené výrobné prostriedky pri dojení v dojárňach, kde 1 dojič v importovanej dojárni (Ross-Holm, Unilactor, Roto 12 Mélotte) obsluhuje a riadi technické zariadenie v hodnote vyše 1 milióna Kčs.

Zmeny v štruktúre pracovných prostriedkov sa okrem rastu vybavenosti pracovníkov základnými výrobnými fondmi prejavili aj vo zvyšovaní podielu hodnoty strojov a zariadení. Z celkových intestičných nákladov vzrástlo percento strojovej časti z 10 % v tradičných objektoch na 19 % vo veľkokapacitných farmách dojnic.

Zmeny v charaktere práce základných profesií v chove kráv

Prechod od jednoduchých mechanizačných zariadení, používaných v tradičných ustajňovacích priestoroch, ku komplexnej mechanizácii až automatizácii sa vyznačuje zmenou charakteru a obsahu práce v chove kráv a v dôsledku toho aj zmenou v úlohe a v postavení človeka. Na úkor monotónnej mechanickej práce sa rozširujú profesie náročnejšie na tvorivú, kontrolno-organizátorskú a riadiacu činnosť. Výkonné technické zariadenia a moderné technologické systémy ustajnenia umožňujú obmedziť prácu vo vzťahu k zvieratám hlavne na dozor a kontrolu a vo vzťahu k technickému zariadeniu na ich nastavovanie, obsluhu, kontrolu a riadenie. Význam a úloha človeka v pracovnom procese sa však nijako neznižuje tým, že sa orientuje prevažne len na kontrolnú, organizátorskú a riadiacu funkciu. Bez kvalifikovaného vplyvu človeka by nebolo možné plynulé zaistovanie a využitie dokonalých zariadení, náročné údržby a opravy strojovej techniky a celkové uplatňovanie najnovších poznatkov vedy a techniky. Podľa Pošvářa (1975) názory, že v komplexne mechanizovanej a automatizovanej výrobe nebude čo organizovať, že organizácia práce bude strácať na význame, sa ukázali ako neopodstatnené. Práve v komplexne mechanizovanej a automatizovanej výrobe stúpa význam vedeckej organizácie práce.

Výsledky zistené prieskumom pracovných síl vo veľkokapacitných farmách ukázali, že v jestvujúcich plne mechanizovaných a čiastočne automatizovaných prevádzkach vznikajú a postupne sa diferencujú nové robotnícke profesie operátorského charakteru, ako špecialista dojič-operátor, špecialista kŕmič-operátor, ďalej špecialisti pre zverozdravotné a reprodukčné otázky, technici pre údržbu a opravy strojových zariadení a pod. Nejde už o univerzálnych ošetrovateľov vykonávajúcich všetky práce v chove kráv, ale o kvalifikovaných a špecializovaných odborníkov schopných zabezpečiť prevádzku veľkokapacitných fariem. Charakter profesií v chove kráv sa tak mení z manuálneho pracovníka-ošetrovateľa na operátora až programátora. Zmenou profesnej štruktúry pracovných síl v chove kráv sa zvyšujú nároky na ich odborné poznatky, profesionálnu prípravu, pracovnú zručnosť, ako aj všestrannú intelektuálnu a kultúrnu vyspelosť a všeobecnú vzdelanosť.

Z jednotlivých profesií a špecializácií v chove kráv treba venovať prvoradú pozornosť práci dojiča, pretože dojenie je z hľadiska spotreby živej práce najnáročnejšou pracovnou operáciou. Súčasne najrozšírenejšie spôsoby dojenia v tradičných maštaliach na stojisku už nespĺ-

ňajú požiadavky na produktivitu a kultúrnosť práce. Vyžadujú pomerne značné množstvo manuálnej práce v neestetickom a nehygienickom prostredí. Pri tradičných technológiách chovu kráv patril dojič v sociálnom rebríčku medzi pracovníkov umiestnených na najnižších priečkach. V podmienkach vedeckotechnickej revolúcie jeho zaraďenie stúpa a z dojiča – manuálneho pracovníka sa zavádzaním strojov a zariadení 2. generácie s čiastočnou automatizáciou pracovných úkonov a programovým riadením činnosti niektorých zariadení (programované dávkovanie jadrových krmív) stáva dojič-operátor, prípadne dojič-programátor. Dojenie v najnovších dojárňach s pohyblivými dojacími stojiskami (rotačné dojárne, dojárne typu Unilactor) nadobudlo kontinuálny charakter, podobný pásovej výrobe v priemyslových podnikoch. Súčasný technický pokrok umožnil pri dojení v dojárňach automatizáciu umývania vemena, dávkovania jadrových krmív, dodávania, snímania ceckových nástrčiek a výmeny kráv, takže práca dojiča sa sústreďuje na čiastočnú prípravu vemena, zdravotnú kontrolu vemena a nasadzovanie ceckových nástrčiek.

Pri zavádzaní automatizovaných dojární treba prvoradú pozornosť venovať príprave a výberu pracovníkov, pretože nie každý dojič, ktorý dosahoval dobré výsledky pri dojení dojacím strojom na stojisku, sa musí osvedčiť pri dojení v dojárňach. Zvýšenú pozornosť preto treba klásť na vzdelanie, kvalifikáciu, technickú odbornosť, psychickú spôsobilosť a fyzickú dispozíciu dojičov. Aj keď zistená priemerná minútová energetická spotreba (Repka 1974) zaraďuje dojenie v dojárňach k prácam len s malou až miernou fyzickou námahou, na druhej strane zvyšuje najmä neuropsychickú záťaž, a to v dôsledku zvyšovania pracovného tempa, pri ktorom jeden dojič podojí za hodinu 80 až 100 kráv, tak aj v dôsledku zavádzania zložitých a na obsluhu náročnejších mechanizačných zariadení. V jednoobslužných dojárňach s pohyblivými dojacími stojiskami pracuje napr. dojič viac hodín v personálnej izolácii na stabilnom pracovisku. Mení sa jeho úloha a postavenie v porovnaní s tradičným spôsobom dojenia a zvyšujú sa požiadavky na samostatnosť, iniciatívu, schopnosť tvorivého myslenia a konania.

Pôvodná náplň práce manuálneho pracovníka kŕmíča, ktorý v tradičných ustajňovacích priestoroch prevažne len za pomoci jednoduchej mechanizácie ručne zakladá jadrové a objemové krmivá do kŕmnych válovov, sa mení na kŕmíča-traktoristu pri použití mobilnej mechanizácie (samozakladací voz), alebo kŕmíča-operátora pri použití stacionárnych kŕmnych liniek (žlabových dopravníkov, nadžlabových dopravníkov a elektrických kŕmnych vozov). Kŕmne stacionárne linky pracujú prevažne automaticky, takže náplň práce kŕmíča sa mení na kontrolu a riadenie kŕmnej linky z riadiaceho pultu. Prvky automatizácie a samočinnnej regulácie chránia linku pred vznikom prevádzkových ťažkostí a umožňujú obsluhovateľovi popri kontrole kŕmnej linky vykonávať aj ďalšie práce v maštali. Niektoré, predtým úplne rozdielne pracovné činnosti sa tak môžu prelínať, napríklad kontrola činnosti kŕmnej linky, odstraňovanie výkalov, naháňanie dojníc do dojárne a pod. (Košťál 1975).

Pracovná činnosť stajníka (pracovníka odstraňujúceho výkaly) patrí pri použití len jednoduchej mechanizácie v tradičných ustajňovacích priestoroch s podstielkou medzi fyzicky najťažšie a najodpudivšie práce. Hoci zavedenie obežného zhŕňača značne uľahčuje prácu pri od-

straňovaní maštalného hnoja, podstatnejšie zjednodušenie a skrátenie pracovnej operácie odstraňovanie hnoja a úplné vylúčenie podstielania, ako aj zlepšenie pracovného a maštalného prostredia prináša až zavedenie bezpodstielkovej prevádzky s hydromechanickým, alebo mechanickým odstraňovaním tekutého hnoja.

Okrem priamych výrobných pracovníkov (dojič, kŕmič, stajník) vo veľkokapacitných farmách pre dojnice vznikajú ďalšie profesie, ktoré sa podieľajú na zaistovaní výrobného procesu nepriamo. Patria medzi nich špecializovaní pracovníci na údržbu a opravy strojových liniek a ovládacích mechanizmov, pracovnou náplňou ktorých je zaisťovať bezporuchový chod mechanizmov pravidelnou údržbou, drobnými opravami a v prípade poruchy vykonávanie väčších opráv.

Ďalšiu skupinu profesií predstavujú špecialisti pre zverozdravoné a reprodukčné otázky, povinnosťou ktorých je starostlivosť o veterinárne záležitosti (dezinfekcia, očkovanie, tetovanie, odrohoovanie), insemináciu, telenie, ošetrovanie paznechtov a pod. Časť uvedených činností je možné realizovať vo forme externých servisných služieb.

SÚHRN

Uplatňovaním vedeckotechnickej revolúcie a vedeckotechnického pokroku sa zavádzajú v chove kráv také technické zariadenia a technologické systémy ustajnenia, ktoré znižujú podiel ručnej a nekvalifikovanej práce a umožňujú postupne obmedziť prácu vo vzťahu k zvieratám na dozor a kontrolu a vo vzťahu k technickému zariadeniu na ovládanie a riadenie. Význam a úloha človeka v pracovnom procese sa však tým nijako neznižuje.

So zvyšovaním stupňa technického vybavenia a rastom nárokov na kvalifikáciu, schopnosti, zručnosti a zodpovednosť pracovníkov, charakter a obsah práce človeka v chove kráv sa mení z ošetrovateľa na operátora, prípadne až programátora. Zavádzaním komplexnej mechanizácie a automatizácie sa špecializovaný pracovník ako riadiaci, organizačný a kontrolný článok v pracovnom procese úrovňou odmiern, dĺžkou a rovnomernosťou pracovného času, nárokom na kvalifikáciu, celkovú odbornú úroveň a pracovné prostredie, dostáva na úroveň priemyslových odvetví, čím sa chov kráv stáva príťažlivým aj pre mladých ľudí.

Literatúra

HRMO, V.: Základné črty a nevyhnutnosť formovania pracovníka nového typu v poľnohospodárstve. Masovopolitická a agitačná práca v poľnohospodárstve. Bratislava, Pravda 1974, s. 61-91.

JIRIČKA, M.: Sociologické aspekty kooperačných vzťahů v rostlinné výrobě a v chovu skotu. [Dílčí závěrečná zpráva.] Praha, ČAZ - VÚEZVŽ 1973.

KLIMENT, J.: Hlavné smery rozvoja chovu hovädzieho dobytku v podmienkach priemyselnej veľkovýroby. Chov hospodárskych zvierat, 35, 1975, s. 444-446.

KOŠTÁL, J.: Vedecká organizace práce v podmínkách specializovaných závodů živočišné výroby. In: Zborník zo sympózia o vedeckej organizácii práce v procese koncentrácie a špecializácie poľnohospodárskej výroby. Košice, SVTS - Dom techniky 1975, s. 189-197.

POŠVÁR, Z.: Organizace práce v podmínkách zvyšující se technizace zemědělské výroby. In: Zborník zo sympózia o vedeckej organizácii práce v procese koncentrácie a špecializácie poľnohospodárskej výroby. Košice, SVTS - Dom techniky 1975, s. 21-31.

REPKA, I.: Zhodnotenie spotreby živej práce pri dojení kráv. Pracovní lékařství, 26, 1974, č. 7, s. 256-260.

VANĚČEK, D.: Specializace pracovníků a posouzení úrovně produktivity práce ve velkokapacitních objektech živočišné výroby. Zeměd. Ekon., 19, 1973, č. 3, s. 149-157.

VANĚČEK, D. — SEDLÁK, F.: Průzkum pracovních režimů ve velkokapacitních objektech pro dojnice. In: Sborník VŠZ PEF, České Budějovice 1972, s. 77-96.

VALÁŠEK, F. — REPKA, I.: Príspevok k hodnoteniu súčasnej úrovne organizácie pracovných procesov v chove kráv. Acta operativo-oeconomica, 21, 1970, Nitra, PEF VŠP, s. 107-119.

Došlo dne 1. 3. 1976

Adresa autora:

Ing. Igor Repka, CSc., Vysoká škola poľnohospodárska, 949 67 Nitra

Vedeckotechnický rozvoj na jednej strane odкрýva nové zdroje výživy rastlín a hospodárskych zvierat, odstraňuje nielen všetky obťažné pracovné operácie, ale zavádza aj nové formy organizácie výroby, odstraňuje vplyv nepriaznivých mikroklimatických podmienok a podstatne zvyšuje produktivitu práce v priamych i pomocných ukazovateľoch. Na druhej strane nastoluje základné úlohy výchovy nového človeka, prekonáva podstatné rozdiely medzi mestom a dedinou, podnecuje ľudí hľadať a dáva im možnosť si osvojiť nové poznatky, utvára tesnú vzájomnú súvislosť človeka s prírodou na zmenu životného prostredia.

V súlade s uzneseniami straníckych organov možno teda povedať, že vedeckotechnický rozvoj je u nás prostriedkom na dosiahnutie cieľov socialistickej a komunistickej spoločnosti a treba ho chápať ako súčasť celkovej socialistickej revolúcie.

Z toho vyplýva, že vedeckotechnický pokrok treba rozvíjať v zhode s podstatou nášho zriadenia, s utváraním podmienok nielen pre vyššiu a efektívnejšiu úroveň výroby, ale zároveň s tým formovať aj socialistický spôsob života.

Preto chceme v práci poukázať na niektoré faktory, ktoré aktívne ovplyvňujú uplatňovanie vedeckotechnického rozvoja v chove ošípaných tak, aby sa zabránilo negatívnym vplyvom na jednej strane a všetky zdroje boli aktívnejšie využívané na plánovité utváranie socialistického spôsobu života na strane druhej. Ide hlavne o:

- spôsob spriemyselnovania pracovných procesov a režimov v chove ošípaných;
- zmeny v kvalifikačnej štruktúre ošetrovateľského personálu v podmienkach vedeckotechnického rozvoja;
- tvorbu a ochranu životného prostredia v podmienkach vedeckotechnického rozvoja.

SPÔSOB SPRIEMYSELŇOVANIA PRACOVNÝCH PROCESOV A REŽIMOV V CHOVE OŠÍPANÝCH

Základné intenzifikačné faktory chovu ošípaných, ako vysoká koncentrácia, špecializácia výroby, uplatňovanie progresívnej techniky a technológie, si nevyhnutne vynucujú aj zavedenie zodpovedajúcich foriem

organizácie práce. Podstatne zložitejšie strojové vybavenie, zmenená technológia a vysoká norma obsluhy vo veľkovýrobe menia biologické podmienky výroby, vylučujú individuálnu starostlivosť ošetrovateľov o zvieratá a menia aj socio-psychologické podmienky výrobného procesu. Povinnosti ošetrovateľa ošípaných prestávajú zodpovedať náplni práce ošetrovateľa v malovýrobe a zvyšujú aj nároky na jeho odbornú a kultúrnu úroveň.

Jediným faktorom, ktorý sa ani vo veľkovýrobných podmienkach nezmenil, sú biologické požiadavky zvierat na vonkajšie prostredie. V súvislosti so zavádzaním veľkovýrobných technológií je preto základnou podmienkou úspechu ich dôsledné zosúladenie so všetkými faktormi vonkajšieho prostredia.

Z hľadiska spriemyselnovania pracovných procesov ide teda predovšetkým o plné zohľadnenie biologických požiadaviek zvierat s niekoľkonásobným zvýšením produktivity práce pri zmenšenej spotrebe energie a nielen podstatne zvýšenej kultúrnosti práce, ale i rešpektovanie jej ďalších humanitných faktorov. Splnenie uvedených kritérií pre ich prílišnú spätosť a niekedy i protichodnosť nie je jednoduchou záležitosťou a na rozdiel od malovýroby väčšina zásahov do výrobného procesu sa v dosiahnutých výsledkoch preukazuje znásobuje. Vzniká tým na jednej strane možnosť prudkého zefektívňovania výroby, ale na druhej strane i riziko škôd hraničiace s likvidáciou chovu. Tento sprievodný jav intenzifikačného výrobného procesu a tiež i jeho zložky – pracovného procesu je charakteristický zvl. pre vysoké koncentrácie ošípaných a pri riešení ktorejkoľvek zložky výrobného a pracovného procesu vyžaduje komplexné hodnotenie vykonaných opatrení. Treba však ale tiež povedať, že základné rozvojové faktory spriemyselnovania pracovných procesov a režimov v chove ošípaných (krytý priestor, vysoká koncentrácia, možnosť vysokého stupňa mechanizačného vybavenia až automatizácie a cykličnosť a rytmičnosť pracovných úkonov) sú analogické s rozvojovými faktormi v priemysle a skúsenosti nadobudnuté na tomto výrobnom úseku ľudskej činnosti je možné po zohľadnení spomenutých špecifických zvláštností živočíšnej výroby využiť aj pri veľkovýrobných technológiách v chove ošípaných.

Základnou väzbou faktorov spriemyselnovania pracovných procesov a režimov podľa výsledkov výskumov uskutočnených v rokoch 1971 – 1975 v OP VV Palárikovo, ZPP-Veľké Bierovce, AB Agárd MĽR, VEB Neumark NDR, JAS Ulmeni RSR sú:

1. Vysoká koncentrácia zvierat.
2. Ich dôsledná kategorizácia podľa biologických nárokov na vonkajšie prostredie (jalové a nízkoprasné prasnice, vysokoprasné a prasiace sa prasnice, dojčiacie prasnice, odstavčatá, výkrm).
3. Špecializácia ustajňovacích priestorov a ich mechanizačné vybavenie podľa danej kategórie.
4. Delba práce a odborná špecializácia pracovníkov.
5. Dokonalá organizácia práce a jej humanitné faktory.

Z problematiky týkajúcej sa koncentrácie treba v súvislosti so spriemyselnovaním pracovných procesov uviesť, že len pri vysokej koncentrácii dostávame dostatočný počet zvierat s rovnakými nárokmi na vonkajšie prostredie (kategórie), ktoré z ekonomického hľadiska možno

rešpektovať v stavebnej účelnosti, stupni mechanizačného vybavenia, dôsledne individuálnej starostlivosti starostlivosťou skupinovú, technológiu a pracovnom vyťažení špecializovaných pracovníkov.

Pri vytváraní kategórií zohľadňujeme ako základné kritérium biologické požiadavky zvierat na vonkajšie prostredie podľa veku (ciciaky, odstavčatá, behúne), stupňa reprodukcie (prasnice jalové a nízkoprasné, vysokoprasné, rodiace a prasnice dojčiace) a chovateľského cieľa (plemenný, úžitkový materiál a výkrm). Pre organizačné zvládnutie výroby je nutné ďalej v rámci kategórií vytvoriť rovnorodé skupiny, ktorých veľkosť sa riadi priestorovým usporiadaním ustajňovacích kapacít, zvolenou technológiou, stupňom mechanizačného vybavenia a účelnou organizáciou práce.

V rámci špecializácie ustajňovacích priestorov okrem zohľadnenia biologických požiadaviek zvierat na prostredie treba rešpektovať aj požiadavky vedeckej organizácie práce z hľadiska ergonomického a psychologického. Ustajňovacie priestory musia umožňovať racionálny pohyb pracovníkov, ľahkú manipuláciu so zvieratmi, zaručovať bezpečnosť pri práci, ľahkú ovládateľnosť strojového zariadenia, maximálnu substitúciu živej práce prácou strojovou, pôsobiť stimulačne farebným zladením a celkovou estetickou úpravou.

Vysoký stupeň intezifikácie na malom priestore podstatne mení výrobné podmienky nielen z biologického, ale aj ekonomického hľadiska. V rukách jednotlivcov sa zhromažďujú v porovnaní s malovýrobou mnohonásobné hodnoty, pre zhodnocovanie ktorých už nestačí len jednoduchý mechanický zácvik bez odborného vzdelania. Už prvé skúsenosti s veľkovýrobou v združení veľkovýkrmní Praha ukázali nevyhnutnosť odborného vzdelania pracovníkov, ich dobrých pozorovacích schopností, túhy po seberealizácii a vysokého stupňa morálnej zodpovednosti. Ukázalo sa tiež, že rozsah a zložitosť pracovnej problematiky vylučuje orientáciu uzavretého výrobného cyklu na jednotlivca, pretože tento ho z fyzického hľadiska nemôže zvládnuť. Na rozdiel od malovýroby je tu nevyhnutná delba práce a špecializácie pri zachovaní všetkých motivačných a stimulačných faktorov.

Vo vlastnej organizácii pracovného procesu je v chove ošípaných rozhodujúcim úsekom chov prasníc, kde sa jedná predovšetkým o rozdielne biologické požiadavky skupín zvierat podľa stupňa reprodukčného procesu a vybavenia ustajňovacieho priestoru, o rozdielnu technológiu, rozdielne mikroklimatické podmienky a rozdielnu skladbu pracovného procesu. Racionalizačnou snahou pri organizovaní pracovného procesu na ktoromkoľvek stupni však zostáva:

- dôsledne rešpektovať biologické požiadavky príslušnej kategórie zvierat;
- využiť prirodzený inštinkt pri úprave pracoviska a organizácii pracovného procesu;
- vylúčiť z pracovnej náplne všetky pracovné úkony, ktoré nepodmieňujú maximálnu produkciu;
- nevyhnutné pracovné úkony časove a priestorove zosúladiť tak, aby tvorili ucelený akt;
- maximálne zmechanizovať všetky namáhavé úkony, ktoré je zmechanizovať možné;

- riešiť technológiu tak, aby obmedzovala na minimum vnútené nepriaznivé pracovné polohy;
- organizačne upraviť systém plemenitby, ale najmä jej evidenciu tak, aby pri maximálnej jednoduchosti zaručovala absolútny prehľad;
- pracovný režim upraviť tak, aby zaručoval 42,5 h pracovný týždeň a maximálne 7 voľných dní v mesiaci;
- zaručiť nepretržité odborný rast pracovníkov;
- uplatniť materiálne a morálne stimulačné faktory práce;
- zohľadniť ergonomické poznatky pri úprave pracovného náradia a pohybovej ekonómie.

Náš výskum organizácie pracovného procesu v chove ošípaných, najmä v OP VV Palárikovo ukázal, že stupeň ekonomickej efektívnosti bravčového mäsa a reprodukcie pracovných síl je priamoúmerný uvedeným zásadám. Tieto zásady sa stávajú základom priemyselného systému výroby mäsa nielen v sledovanom podniku, ale aj v ostatných veľkoprevádzkach na výrobu bravčového mäsa.

Z uvedených zásad treba sa podrobnejšie zmieniť len o organizácii plemenitby v chove ošípaných, pracovnom režime a pohybovej ekonómii.

Organizácia plemenitby ošípaných je dôležitým činiteľom zvyšovania produktivity práce pri každej technológii, ale v podmienkach veľkovýroby pri vysokých koncentráciách zvierat nadobúda charakter hlavného článku. Na rozdiel od malovýroby obvyklé systémy plemenárskej práce v podstatne zmenených podmienkach už vyhovovať nemôžu a musia prejsť na iné formy, prispôbené pre uzatvorený obrat stáda. Ich cieľom je podstatné zníženie prácnosti v pripúšťacom pláne, dokonalá prehľadnosť v plemenitbe. Jednoduchosť jej organizácie a dodržania príslušných zootechnických požiadaviek.

Organizačné zabezpečenie zámeru spočíva vo vyčlenení 10 % najužitokejších prasníc do tzv. „reprodukčného stáda“ pre produkciu prasníčiek. Väčšina stáda – 90 % stavu – tvorí tzv. „úžitkové stádo“ pre produkciu jatočných prasiat. Plemenitba reprodukčného stáda sa musí robiť podľa všetkých zásad plemenárskej práce s plným rešpektovaním náročnosti na moderné efektívne šľachtiteľské zámery, obsiahnuté v štátnom hybridizačnom programe. V „úžitkovom stáde“ sa robí žúzenou formou len evidovaním jednotlivých skupín až do obdobia prasnica, kedy sa už každej prasnice zaznamenáva počet prasiat a hmotnosť vrhu pri prasnici a v 10-tich dňoch. Takýto systém evidencie umožňuje mať dostatočný podkladový materiál pre základné zootechnické zásady.

V našej veľkovýrobnej praxi zostáva nedoriešená otázka týkajúca sa charakteru pracovnej smeny. Podľa vzoru organizácie práce v priemysle aj v chove ošípaných sa zväčša presadzuje dvojsmennosť ako forma zvýšenej starostlivosti a neprerušenej pracovnej doby. Pri objektívnom posúdení vhodnosti dvojsmennosti pre chov ošípaných treba však vychádzať z podstatného rozdielu medzi priemyslom a živočíšnou výrobou, t. j. z jej biologickej podstaty a stupňa koncentrácie. Kým v priemysle pracovný proces má kontinuálny charakter niekoľkých cyklických operácií alebo úkonov počas 24 pracovných hodín, v chove ošípaných je 4 – 8 pracovných operácií, ktoré sa v celom pracovnom procese opakujú 2 – 3-krát a ich priebeh je prerušovaný prirodzeným životným rytmom zvierat. Tento rytmus delí pracovný proces na tri časove ohraničené fázy – rannú, obed-

ňajšiu a večernú, oddelené od seba nevyhnutným odpočinkovým kludom, ktorý časove zaberá podľa viacerých autorov cca 72 % dňa, kedy ošipané ležia. Len cca 17 % dňa spotrebujú ošipané na kŕmenie a cca 11 % dňa na pohyb. (Leontejev et al. 1974, Schlesinger 1964, Sidor et al. 1974). Ak rešpektujeme poznatky z ekológie ošipaných v podmienkach koncentrovaného a technizovaného prostredia, tak nie je pre úžitkovosť rozhodujúce to, ako dlho trvá prijímanie potravy, ale ako dlho ošipané ležia a odpočívajú a živá hmotnosť pri odstave (Sidor, Hladký 1972). V prípade dvojsmennej prevádzky môže byť jej organizačné usporiadanie formou predĺženého pracovného dňa cca na 10,5 h s prácou každý druhý deň, alebo formou skráteného pracovného dňa cca na 6,5 h a striedaním na obed ako dopoludňajšia smena včetně soboty a nedele.

Predĺžená pracovná smena sa výhodne uplatňuje pri vysokých koncentráciách a predpokladá obsluhu dvoch pavilónov (dvojnásobná norma obsluhy), v ktorých sa pracovný proces vykonáva striedavo. Pracovné operácie si zachovávajú v každom pavilóne obvyklú postupnosť i časový limit a navzájom sú len časove posunuté (viď schému):

A	Ranná fáza	Odpočinok	Obedňajšia fáza	Odpočinok
B	Odpočinok	Ranná fáza	Odpočinok	Obedňajšia fáza

Pracovný proces má v každom pavilóne charakter delenej smeny, zachováva životný rytmus zvierat a ošetrovateľovi poskytuje dostatok osobného voľna pre jeho odborný rast a spoločenské využitie.

Pri skrátenom pracovnom dni a dvojnásobnej norme obsluhy v jednom pavilóne sa tiež predlžuje trvanie jednotlivých pracovných operácií na dvojnásobok a narušujú sa spomenuté ekologické poznatky so všetkými ich dôsledkami. Pri pôvodnej norme obsluhy sa znásobuje počet pracovníkov, pracovný proces sa dopĺňa falošnými pracovnými úkonmi, znižuje sa produktivita práce, zvyšujú mzdové náklady a plytvá sa pracovnými silami.

Vhodnejším riešením pri nižších koncentráciách sa ukazuje smena so striedačom v skladbe 3 + 1, čím je možno zaistiť každému pracovníkovi v mesiaci 7 voľných dní, plne využiť systém hmotnej zainteresovanosti na výsledkoch výroby a prispieť v domácich podmienkach k podstatnému riešeniu kádrových problémov v danom odvetví.

V podmienkach veľkovýrobnej technológie nadobúdajú značný význam pracovné pohyby, ktoré sa svojou účelnosťou, potrebou, následnosťou, možnosťou zľúčenia a zjednodušenia priamoúmerne podieľajú na produktívite práce najmä v chove ošipaných. To má za následok zmeny v pro-

ZMENY V KVALIFIKAČNEJ ŠTRUKTÚRE OŠETROVATELSKÉHO PERSONÁLU V PODMIENKACH VEDECKOTECHNICKÉHO ROZVOJA

Rozvoj socialistickej poľnohospodárskej veľkovýroby v podmienkach aktívneho pôsobenia vedeckotechnickej revolúcie neobyčajne výrazne urýchlil delbu práce v chove ošipaných. To má za následok zmeny v pro-

fesionálnej štruktúre a teda aj v kvalifikačných požiadavkách na ošetrovateľov. Najmä vo výkrme dochádza v moderných objektoch k praktickej likvidácii pravidelných fyzicky náročných operácií, k zanikaniu individuálnej starostlivosti o zverené kusy, prudko klesá spotreba živej práce na výrobu mäsa.

Výkrm ošípaných so svojim moderným technologickým systémom je typickým príkladom zmeny funkčnej úlohy a postavenia človeka v poľnohospodárskom reprodukčnom procese. Človek vystupuje z rámca vlastného technologického procesu, prestáva byť technickou zložkou výroby. Mechanizované a automatizované procesy znamenajú presun ťažiska z fyzickej zložky na zložku neuropsychickú, čo vyvoláva zvýšené psychické a emocionálne vypätie pracovníkov. Táto tendencia sa zvyšuje v dôsledku personálnej izolácie, do ktorej sa v podmienkach vysokej koncentrácie zvierat dostáva obsluhujúci pracovník.

Vo všeobecnosti možno konštatovať, že profesia vo výkrme ošípaných so zvyšovaním stupňa technického vybavenia mení svoj charakter na línii ošetrovateľ — chovateľ, operátor — programátor. Práce vo vzťahu k zvieratám sa obmedzujú na dozor a kontrolu a vo vzťahu k technike na spúšťanie, doladovanie a zoraďovanie. Výkrm ošípaných je príkladom intelektuálizácie pôvodne manuálnej práce, pretože rozhodujúce poslanie v materiálnej výrobe nadobúda riadenie stroja.

Neobyčajne závažnou kvalifikačnou premenou je zvyšovanie hmotnej a politicko-morálnej zodpovednosti pracovníkov. Zatiaľ čo napr. v zastaralých objektoch výkrmu ošípaných pripadá na 1 ošetrovateľa hodnota základných a obežných prostriedkov vo výške zhruba 0,5 mil. Kčs, v moderných veľkovýrobných objektoch sa táto relácia zvyšuje na 2,5 — 14 mil. Kčs (VV — Palárikovo, o. p.). Za takéhoto stavu každá porucha v práci a nezodpovedné jednanie pracovníka vyvoláva veľké ekonomické straty. K tomu sa pridružuje aspekt morálnej zodpovednosti obsluhujúcich pracovníkov ku konzumentom v otázke dostatočného množstva, zdravotnej a chuťovej kvality vyrábaného mäsa. Tento moment sa však týka nielen pracovníkov zamestnaných vo výkrme, ale aj technikov a ďalších osôb pracujúcich hlavne pri výrobe kŕmnych zmesí a pri spracovaní jatočných zvierat.

Celý pracovný proces v moderných prevádzkach vo výkrme ošípaných je vyhranený do troch pracovných operácií. Ide o zooveterinárny dozor nad zvereným početným stavom zvierat, obsluhu kŕmnych automatov a zhrňovačov (splachovačov) výkalov, základnú administratívnu agendu a pomocné manuálne práce.

V danej štruktúre hlavných pracovných činností možno očakávať, že zooveterinárny dozor, ku ktorému sa v chove prasníc priraduje pripúšťanie zvierat a pôrodnické práce, obsluha strojového zariadenia a základná evidencia, budú vykonávať pracovníci so stredoškolským technickým vzdelaním. Bezporuchový chod zariadení budú zabezpečovať odborne vyučení špecialisti: údržbári — opravári. Zvládnutie jednoduchých manuálnych prác, ktoré budú mať vo väčšine prípadov nárazový charakter, bude možné riešiť individuálne, a to na väčších farmách zamestnávaním pomocných robotníkov a v menších prevádzkach formou výpomoci z ostatných poľnohospodárskych výrobných objektov.

Špecializovaný pracovník v chove a výkrme ošípaných musí byť dlžkou a rytmom pracovnej doby, nárokmi na pracovnú zručnosť či kva-

likáciu a ergonomickými charakteristikami pracovného prostredia postavený na úroveň pracovníkov v najatraktívnejších priemyslových odvetviach. Doterajšie skúsenosti ukazujú, že záujem mladých ľudí o prácu v chove ošipaných je bezprostredne spojený so zabezpečením uvedených predpokladov.

Vychádzajúc z doterajšieho vývoja, kedy ženám často pripadla fyzicky namáhavá práca, sa predpokladalo, že sa profesie v chove ošipaných budú defeminizovať. Zo skúsenosti NDR však vyplýva, že komplexne mechanizované a postupne automatizované pracovné procesy vo výkrme a najmä v odchove ošipaných sú konformné s fyziologickými a psychologickými zvláštnosťami ženského organizmu. (Betriebswirtschaftliches Projekt für die Leistung, Planung, Organisation und Kontrolle der industriemässigen Schlachtsschweinproduktion – Vysoká škola pre roľnícke výrobné družstvá pri Ministerstve pre pôdohospodárstvo, lesníctvo a potravinárstvo NDR, – Výskumný ústav pre socialistické podnikové hospodárenie). To si však vyžaduje uskutočniť také opatrenia v politicko-odbornej príprave a v životných podmienkach žien, aby do zamestnania prichádzali s plnou kvalifikáciou a aby im nevznikli záväzky v plnení rodinných povinností v domácnosti v priebehu pracovnej doby.

Velkovýrobná technológia prináša v chove a výkrme ošipaných charakteristické znaky spriemyselnovania poľnohospodárskej výroby, t. j. presné vymedzenie pracovnej a technologickej disciplíny, ktorá nedovoľuje určovať pracovný režim tak, aby v jeho prestávkach zostal čas na potreby domácnosti. Moderná organizácia práce v chove ošipaných predpokladá jednoznačnú orientáciu na smenovú prevádzku, ktorá si vyžaduje celého človeka, ale hlavne široký technický obzor, vysokú úroveň všeobecného vzdelania, ekonomické merítka práce a vysoké politické uvedomenie.

Významnú úlohu pri výbere a výcviku pracovníkov pre profesie v chove ošipaných a hydiny musia zohrať psychodiagnostické metódy. Pomocou nich treba u obsluhujúceho personálu objavovať a hlavne rozvíjať výraznú pozorovaciu schopnosť, prispôbivosť na rôzne situácie, presnosť, obratnosť a odolnosť na chemické látky, zvieratá a živočíšne produkty.

TVORBA A OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V PODMIENKACH VEDECKOTECHNICKÉHO ROZVOJA

Do praxe socialistických poľnohospodárskych podnikov stále viac preniká kategória spoločenskej činnosti nazvaná ako „komplexná“ starostlivosť o pracujúcich. Ide o zákonitú vývojovú tendenciu, ktorá je výsledkom všestranného rozvoja vyspelej socialistickej spoločnosti, usilujúcej sa nielen preniknúť k podstate sociálnych cieľov ľudí, ale ich aj aktívne usmerňovať, riadiť a zabezpečovať.

Výrobný systém poľnohospodárskych podnikov nadobudol v priebehu socialistickej výstavby vysokú kvantitatívnu a kvalitatívnu úroveň, ktorá má navyše trvalú dynamickú vývojovú tendenciu. Naproti tomu konkrétna sociálna politika poľnohospodárskych podnikov bola len čiastková a pritom často poňatá subjektívne. Aj v chove ošipaných sa otázka ľudského faktora redukovala prakticky len na normatívny potreby a využívania pracovných síl. Nepodchyťovali sa zásadné procesy spojené so zmenou sociálneho postavenia pracovníkov, neprihliadalo sa dostatočne na záujmy a rozvoj socialistickej osobnosti človeka, nevenovala sa pozornosť tvorbe

a ochrane pracovného a životného prostredia, nerešpektovali sa sociálne dôsledky vedeckotechnického pokroku. Ošetrovatel ošipaných bol svojím spoločenským statusom zaradovaný na posledné miesto spoločenského rebríčka, v dôsledku čoho mu chýbal pocit spoločenskej prospešnosti vykonávanej práce, vylučovali sa seberealizačné stránky jeho výrobného a pracovného zapojenia.

Spomeňme napr. nepriaznivé dôsledky maštalných pachov, ktoré spôsobujú nielen narušenie zdravotného stavu, prípadne pôsobia metatotoxicky na organizmus, ale svojou prilnavosťou ku všetkým poréznym látkam, chemickou stálosťou a odporným pachom znepríjemňujú pracovné prostredie, spôsobujú nepríjemný zápach pokožky a vlasov, negatívne sa prejavujúci v rodinnom a spoločenskom styku ošetrovateľov.

Napríklad v chove ošipaných je tiež mnoho vnútených pracovných polôh, ktoré vyplývajú z chovania živého biologického materiálu (preskakovanie ohrád, beh pri preháňaní zvierat, skrčená poloha ošetrovateľa pri pôrodoch, chôdza v zohnutej polohe, nárazové dvíhanie ťažkých bremien, prenášanie bremien po klzkej podlahe, dlhé stánie a iné) a nepriaznivo sa prejavujú pri zvyšovaní únavy pracovníkov a vytváraní dispozícií pre choroby.

Zo zdravotného hľadiska ošetrovateľa zvierat trpia v letnom období vysokou teplotou, v zime vysokým percentom relatívnej vlhkosti, prúdením chladného vzduchu, pri kŕmení suchým sypkým krmivom vysokou prašnosťou v priebehu celého roka a možnosťou infekcie chorôb prenosných na človeka.

Z bezpečnostného hľadiska sú ošetrovatelia ošipaných vystavení škodlivým účinkom dezinfekčných prostriedkov či už chemického alebo biologického radu, úrazom od ošetrovaných zvierat a pri niektorých technológiách i možnosťou úrazu z nevhodného prostredia (šmyklavosť).

V živočíšnej výrobe a v chove ošipaných vôbec zvlášť je zanedbávanou otázkou aj kultúrnoestetický vzhlad pracovného prostredia a starostlivosť o hygienu. Je tradíciou v poľnohospodárskom stavebníctve venovať pozornosť faktorom vonkajšieho prostredia z hľadiska biologických potrieb zvierat, ale vcelku sa zanedbáva stránka sociopsychologická. Aj v moderných veľkokapacitných priestoroch je jedinou farbou pošmúrna sivosť interiéru a betónová plocha medzi jednotlivými budovami. Hoci v porovnaní s malovýrobným prašným a blatistým prostredím ide o nesporné podstatné zlepšenie pracovno-sociálneho prostredia, je žiadúce rešpektovať aj psychologické požiadavky na estetickú úpravu pracoviska. Tieto otázky nadobúdajú mimoriadnu dôležitosť zvlášť v slubnom rozvoji automatizácie pracovných procesov, ktorá sa prejaví okrem iného i zvýšením produktivity práce a izoláciou pracovníkov v jednotlivých výrobných objektoch alebo úsekoch. V súvislosti s personálnou izoláciou pracovníkov (najmä v pôrodniciach) a klesaním vekovej štruktúry pracovníkov bude potrebné psychicky riešiť pocit osamotenosti a monotónie zvlášť u žien.

Je zrejmé, že v systéme tvorby a ochrany pracovného prostredia je treba riešiť sústavu komponentov so zdravotnými, sociálno-psychologickými, estetickými, bezpečnostnými a ergonomickými charakteristikami ako i úpravou tarifikačných kritérií, odmeňovaním, úpravou pracovnej doby a liečebno-regeneračnou starostlivosťou.

V najbližšom období v podmienkach industrializácie chovu ošipaných

pôjde predovšetkým o znižovanie stupňa znečisťovania prostredia v ustajňovacích priestoroch maštalnými zápachmi a prachom. Postupy smerujúce k potlačovaniu zápachu v maštali nemajú dlhú tradíciu a zakladajú sa hlavne na mechanizácii s vhodným spôsobom potlačovania zápachu. Prístup k tejto problematike je rôzny a v súčasnej dobe ťažko predvídať, ktorý bude najefektívnejší. Maštálny pach obsahuje asi 40 rôznych zlúčenín, z ktorých sa najväčšia pozornosť venuje paralýze vplyvu amoniaku, sírovodíku a kyslíčniku uhličitému.

Snahy na odstránenie pachov sa uberajú týmito cestami:

1. Hydromechanickým systémom odpratávania exkrementov cez zberné šachty v kotercoch vyúsťujúcich do zakrytého hnojného kanálu a pretlakového vetracieho zariadenia.

2. Biologickými a biochemickými prostriedkami na báze hubových kultúr pre zníženie zápachu.

3. Spomaľovaním procesov tvorby zápachu pozitívnymi niektorých z chemických prostriedkov (pridanie superfosfátu, vápna, chlóru, persíranu amónneho, manganistanu draselného, paraformaldehydu).

4. Postupmi založenými na čiastočnej oxydácii páchnucích látok za použitia ozónu, na potlačení mikrobiálnej činnosti, alebo v premene anaeróbnych podmienok na aerobné za použitia tzv. plávajúcich prevzdušňovačov.

5. Maskovanie maštalného pachu iným pachom. Maskujúci agens pritom nemení povahu zápachu, len ho prekrýva silnejším a príjemnejším pachom.

Zatiaľ jednou z najefektívnejších metód znižovania úrovne pachov v maštaliach je použitie pretlakovej nútenej sústavy vetrania s vypúšťaním vzduchu do okien, alebo šachta pod roštovou podlahou. Jej použitie však predpokladá absorpciu pachov mimo ustajňovacích priestorov vodnými filtrami s aktívnym uhlím.

Boj proti pachu ide predovšetkým cez odstraňovanie prvotných príčin a cez účinné lapače prachu rôznych typov.

Z ergonomického hľadiska je rozhodujúca najmä obtiažnosť pracovných úkonov a pracovná poloha pri ich výkone. Intenzita práce vo veľkovýrobných technológiách v chove ošípaných má charakter mierneho zaťaženia a pri vedeckej organizácii práce tento stupeň nikdy nepresiahne. Vážnejším problémom v chove ošípaných zostane nepriaznivá pracovná poloha spojená s ošetrovaním zvierat. Bude ju však možné kompenzovať vhodnou úpravou pracovného režimu. Po sociopsychologickej stránke je veľmi aktuálna estetická úprava interiérov pracovných priestorov a architektonická úprava vonkajšieho prostredia. Je všeobecne známy psychologický vplyv farieb na človeka. Bude treba tieto poznatky v čo najkratšom čase a maximálnej miere využiť. Úprava vonkajšieho prostredia je nielen jedným z faktorov kultúrnosti práce, ale môže plniť aj úlohu zdravotnú. V boji proti pachom, najmä pri pretlakovom systéme vetrania, veľmi účinne pomáha asimilácia rastlín. Z prevádzkových skúseností najväčšej farmy pre chov a výkrm ošípaných na svete (Ulmeni – RSR) sa jednoznačne potvrdilo, že okrem pevných spojovacích ciest má všetku voľnú pôdu pokrývať listová plocha (H r m o, I v a n i č 1973).

Zvýšenie odbornej úrovne pracovníkov a ich špecializácie, ktorá sa viaže na rozvíjajúcu sa mechanizáciu až automatizáciu, umožní ďalšie zvyšovanie produktivity práce v jej hlavných i pomocných ukazovateľoch a vynúti si súčasne ďalšie prehĺbovanie kultúrnosti práce a úpravu pracovných režimov.

SÚHRN

Článok sa zaoberá vplyvom vedeckotechnického rozvoja na zmeny charakteru práce v chove ošipáných. Ide najmä o jej prejav v organizačnej, biologickej a sociopsychologickej oblasti, ktorý sa v praktickom živote premieta ako:

- spôsob spriemyselnovania pracovných procesov a režimov v chove ošipáných,
- zmeny v kvalifikačnej štruktúre ošetrovateľského personálu v podmienkach VTR,
- tvorba a ochrana životného prostredia v podmienkach VTR.

Uvedené výsledky môžu aktívne ovplyvniť širšie uplatnenie vedeckotechnického rozvoja najmä v chove ošipáných, zabrániť negatívnym vplyvom a všetky zdroje aktívnejšie využívať na plánovité utváranie socialistického spôsobu života.

Literatúra

- HRMO, V. IVANIČ, E.: Správa zo študijnej cesty v RSR. Nitra, VŠP 1975.
- IVANIČ, E. et al.: Ekonomika a organizácia chovu ošipáných v podmienkach SSR. [Záverečná správa.] Nitra, VŠP 1975.
- LEONTEJEV, N. N. et al.: Nemoci prasat a skotu při průmyslovém způsobu chovu a jejich profilaxe. Zemědělské informace ze zahraničí, 1974, č. 3.
- LEŠICKÝ, F.: Pachové látky v živočišné výrobě. Pracovní lékařství, 1974, č. 26.
- SIDOR, V. — HLADÝ, V.: Niektoré novšie poznatky o etológii ošipáných v podmienkach koncentrovaného a technizovaného prostredia. Chov hospodárskych zvierat, 1972, č. 3.
- SIDOR, V. et al.: Priemyslové formy výroby bravčového mäsa. Učebné texty. Nitra, VŠP 1974.

Došlo dne 1. 3. 1976

Adresa autora:

Doc. ing. Emil Ivanič, CSc., Vysoká škola poľnohospodárska, 949 67 Nitra

STATISTICKÉ PŘEHLEDY

ČÍSLO

5-6

o československém a zahraničním zemědělství

PŘÍLOHA ČÍSLO 2 ČASOPISU ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

1976

VÝSLEDKY HOSPODAŘENÍ STÁTNÍCH STATKŮ PODLE VÝROBNÍCH OBLASTÍ

Výsledky hospodaření státních statků v ČSSR podle výrobních oblastí*) v letech 1971 až 1975

Ukazatel	Výrobní oblast	Rok				
		1971	1972	1973	1974	1975
Počet státních statků k 31. 12.	K	41	37	37	36	28
	Ř	68	65	63	58	53
	B	84	79	79	78	70
	BO	56	54	52	52	45
	H	75	69	68	72	66
	celkem	324	304	299	296	262
Výměra zemědělské půdy k 31. 12. v ha	K	180 612	167 427	167 048	165 264	147 339
	Ř	309 907	307 988	301 109	297 055	319 809
	B	370 371	402 364	416 615	391 031	367 826
	BO	239 019	230 147	229 153	239 064	247 477
	H	343 052	321 108	326 887	347 892	342 511
	celkem	1 442 961	1 429 034	1 440 812	1 440 306	1 424 962
Průměrný evidenční počet přepočtených pracovníků úhrnem	K	30 308	27 596	26 977	26 198	22 864
	Ř	49 125	47 748	45 669	44 199	44 903
	B	47 648	49 778	50 184	46 524	42 676
	BO	28 682	27 356	26 722	26 669	26 996
	H	37 943	35 150	34 838	36 598	36 479
	celkem	193 706	187 628	184 390	180 188	173 918
z toho: dělníků celkem	K	26 695	24 140	23 513	22 759	19 747
	Ř	42 832	41 380	39 299	37 747	37 856
	B	41 311	42 910	42 955	39 634	36 048
	BO	24 784	23 547	22 853	22 765	22 929
	H	32 526	29 976	29 577	30 952	30 714
	celkem	168 148	161 953	158 197	153 857	147 294
technicko-hospodářských pracovníků	K	2 828	2 655	2 702	2 647	2 348
	Ř	5 063	5 033	4 993	4 854	5 183
	B	5 367	5 796	6 082	5 700	5 368
	BO	3 267	3 194	3 235	3 198	3 301
	H	4 341	4 106	4 202	4 503	4 540
	celkem	20 866	20 784	21 214	20 902	20 740
Počet ha z. p. na 1 pracovníka	K	6,0	6,0	6,1	6,3	6,4
	Ř	6,3	6,4	6,6	6,7	7,1
	B	7,8	8,0	8,3	8,3	8,6
	BO	8,3	8,3	8,5	8,9	9,1
	H	9,1	9,0	9,3	9,5	9,4
	celkem	7,5	7,5	7,8	7,9	8,2
Počet skotu na 100 ha z. p.	K	57	60	62	63	65
	Ř	65	68	71	72	69
	B	61	62	64	65	66
	BO	60	61	63	64	63
	H	56	57	59	59	60
	celkem	61	62	64	65	65
Počet prasat na 100 ha o. p.	K	114	115	112	128	122
	Ř	102	101	99	108	106
	B	86	86	88	91	87
	BO	66	72	73	67	62
	H	35	36	34	36	47
	celkem	83	85	82	89	86

*) ze zpracování výpisů z ročních výkazů (nejsou zahrnuty některé podniky nemající půdu)

Ukazatel	Výrobní oblast	Rok				
		1971	1972	1973	1974	1975
Hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách r. 1967) v Kčs na 1 ha z. p.	K	10 284	10 978	11 436	12 138	12 606
	Ř	9 892	10 793	10 891	11 431	10 742
	B	7 696	7 960	8 427	8 701	8 534
	BO	6 592	7 033	7 383	7 368	7 141
	H	5 497	5 727	5 962	5 920	6 244
z toho produkce rostlinné výroby	celkem	7 785	8 281	8 570	8 763	8 658
	K	5 116	5 443	5 639	5 961	6 389
	Ř	4 585	5 242	5 088	5 404	4 948
	B	3 384	3 460	3 685	3 784	3 564
	BO	2 755	2 861	3 062	3 081	2 941
Hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách r. 1967) v Kčs na 1 pracovníka	H	2 386	2 314	2 516	2 435	2 585
	celkem	3 517	3 727	3 842	3 924	3 823
	K	61 303	66 605	70 832	76 547	81 241
	Ř	62 468	69 659	72 009	76 871	76 658
	B	59 811	64 228	69 959	73 078	73 836
V Kčs na 1 ha z. p.: výkony celkem	BO	54 994	58 872	63 323	65 989	65 332
	H	49 773	51 708	55 722	56 492	58 762
	celkem	58 039	62 833	66 943	70 095	71 056
	K	11 675	12 602	13 388	14 289	14 954
	Ř	11 045	11 872	12 451	13 164	12 504
materiálové a jiné náklady	B	8 809	9 381	10 038	10 486	10 567
	BO	7 834	8 606	9 135	9 164	9 215
	H	7 258	7 755	8 189	8 382	8 898
	celkem	9 117	9 812	10 371	10 746	10 819
	K	7 015	7 503	7 988	8 430	9 021
náklady na mzdy a odměny za práci	Ř	7 108	7 664	7 917	8 338	8 581
	B	5 934	6 310	6 694	6 861	7 283
	BO	5 608	6 176	6 435	6 417	6 749
	H	5 165	5 572	5 792	6 012	6 560
	celkem	6 084	6 557	6 855	7 066	7 488
zisk (+), ztráta (-) běžného roku*)	K	3 389	3 507	3 605	3 760	3 795
	Ř	3 271	3 393	3 470	3 558	3 472
	B	2 666	2 722	2 798	2 853	2 874
	BO	2 494	2 630	2 697	2 688	2 681
	H	2 360	2 484	2 532	2 544	2 668
dotace a subvence k hosp. výsledku celkem**)	celkem	2 785	2 892	2 957	3 000	3 020
	K	817	1 123	1 370	1 549	1 530
	Ř	274	417	673	797	- 61
	B	- 76	64	301	450	75
	BO	- 523	- 472	- 230	- 213	- 535
dotace a subvence k hosp. výsledku celkem**)	H	- 500	- 530	- 335	- 443	- 623
	celkem	- 63	46	274	321	- 79
	K	331	364	388	360	384
	Ř	508	785	772	662	965
	B	670	903	732	626	653
dotace a subvence k hosp. výsledku celkem**)	BO	1 038	1 293	1 156	931	985
	H	1 107	1 271	1 145	1 115	1 055
	celkem	758	959	861	772	849

*) není zahrnut zisk za zemědělskou činnost Oborového podniku Šumava, Podnikového ředitelství státních statků v Bruntále apod., jelikož v ročních výkazech nebyl jejich zisk rozepsán na jednotlivé odštěpné závody (příčemž podniky nemající půdu nemohly být zahrnuty do zpracování výpisů z ročních výkazů, které se provádí za účelem podrobnějšího třídění závodů i podle některých výsledných ukazatelů v propočtu na 1 ha zemědělské půdy)

**) od r. 1972 vč. použití vlastních fondů na krytí hosp. výsledku

Výsledky hospodaření státních statků v ČSR podle výrobních oblastí*) v letech 1971 až 1975

Ukazatel	Výrobní oblast	Rok				
		1971	1972	1973	1974	1975
Počet státních statků k 31. 12.	K	7	6	6	6	3
	Ř	58	56	54	50	44
	B	72	65	65	66	58
	BO	49	46	44	45	37
	H	54	51	50	52	44
	celkem	240	224	219	219	186
Výměra zem. půdy k 31. 12. v ha	K	36 717	36 523	36 472	36 391	36 372
	Ř	250 574	254 398	247 884	248 027	268 603
	B	326 560	348 515	357 656	339 607	313 049
	BO	208 710	196 721	194 822	205 818	206 834
	H	253 552	241 539	242 269	255 415	240 216
	celkem	1 076 113	1 077 696	1 079 103	1 085 258	1 065 074
Průměrný evidenční počet přepočtených pracovníků úhrnem	K	6 286	6 058	5 941	5 850	5 733
	Ř	40 559	39 872	37 867	36 960	37 422
	B	41 935	42 997	43 276	40 478	36 426
	BO	24 493	23 064	22 365	22 520	22 100
	H	26 276	24 932	24 595	25 559	23 608
	celkem	139 549	136 923	134 044	131 367	125 289
z toho: dělníků celkem	K	5 536	5 328	5 199	5 067	4 880
	Ř	35 319	34 517	32 478	31 638	31 636
	B	36 334	36 998	36 936	34 386	30 694
	BO	21 068	19 800	19 051	19 140	18 653
	H	22 431	21 191	20 820	21 529	19 759
	celkem	120 688	117 834	114 484	111 760	105 622
technicko-hospodářských pracovníků	K	594	586	591	593	593
	Ř	4 221	4 251	4 201	4 101	4 383
	B	4 772	5 087	5 344	5 043	4 676
	BO	2 869	2 776	2 792	2 800	2 807
	H	3 188	3 100	3 151	3 340	3 154
	celkem	15 644	15 800	16 079	15 877	15 613
Počet ha z. p. na 1 pracovníka	K	5,8	6,0	6,1	6,2	6,3
	Ř	6,2	6,3	6,5	6,7	7,1
	B	7,8	8,0	8,2	8,3	8,6
	BO	8,5	8,5	8,7	9,1	9,3
	H	9,6	9,6	9,8	10,0	10,1
	celkem	7,7	7,8	8,0	8,2	8,5
Počet skotu na 100 ha z. p.	K	60	62	65	68	69
	Ř	69	72	74	74	72
	B	63	65	67	68	69
	BO	62	64	65	66	66
	H	57	59	61	62	64
	celkem	64	65	67	69	68
Počet prasat na 100 ha o. p.	K	125	136	139	142	143
	Ř	99	99	97	105	103
	B	84	83	86	87	83
	BO	68	75	77	69	62
	H	29	31	28	28	26
	celkem	80	81	78	83	78

*) ze zpracování výpisů z ročních výkazů (nejsou zahrnuty některé podniky nemající půdu)

Ukazatel	Výrobní oblast	Rok				
		1971	1972	1973	1974	1975
Hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách r. 1967) v Kčs na 1 ha z. p.	K	11 870	13 200	13 399	13 440	15 252
	Ř	10 490	11 345	11 309	11 825	11 053
	B	7 928	8 284	8 835	9 044	8 937
	BO	6 736	7 298	7 687	7 602	7 496
	H	5 511	5 800	6 070	6 029	5 968
	celkem	7 858	8 441	8 730	8 844	8 736
z toho produkce rostlinné výroby	K	6 045	7 061	6 485	6 420	8 039
	Ř	4 942	5 639	5 323	5 722	5 210
	B	3 500	3 656	3 878	3 942	3 746
	BO	2 845	3 024	3 220	3 194	3 144
	H	2 445	2 454	2 634	2 505	2 524
	celkem	3 547	3 857	3 900	3 952	3 869
Hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách r. 1967) v Kčs na 1 pracovníka	K	69 261	79 584	82 256	83 740	96 764
	Ř	64 843	72 393	74 091	79 404	79 330
	B	61 751	67 082	73 008	75 810	76 933
	BO	57 420	62 216	66 972	69 498	70 152
	H	53 177	55 875	59 753	60 310	60 794
	celkem	60 613	66 321	70 285	73 076	74 319
V Kčs na 1 ha z. p.: výkony celkem	K	13 563	15 141	15 788	16 112	17 509
	Ř	11 504	12 329	12 854	13 485	12 651
	B	8 965	9 597	10 402	10 757	10 843
	BO	7 851	8 652	9 212	9 195	9 231
	H	7 033	7 578	8 068	8 359	8 322
	celkem	9 042	9 808	10 409	10 699	10 645
materiálové a jiné náklady	K	7 785	8 686	8 835	9 151	9 873
	Ř	7 382	7 933	8 166	8 557	8 699
	B	6 046	6 441	6 936	7 051	7 488
	BO	5 625	6 208	6 458	6 419	6 740
	H	5 146	5 503	5 749	6 018	6 356
	celkem	6 123	6 618	6 930	7 103	7 474
náklady na mzdy a odměny za práci	K	3 528	3 622	3 742	3 844	3 939
	Ř	3 366	3 453	3 522	3 587	3 483
	B	2 681	2 734	2 838	2 880	2 904
	BO	2 476	2 610	2 685	2 658	2 643
	H	2 291	2 397	2 466	2 476	2 494
	celkem	2 738	2 836	2 915	2 936	2 942
zisk (+), ztráta (-) běžného roku*)	K	1 750	2 298	2 665	2 496	3 036
	Ř	373	550	779	886	- 26
	B	- 41	141	303	506	115
	BO	-496	-429	-157	-145	-459
	H	-608	-532	-326	-391	-792
	celkem	-105	56	294	325	-137
dotace a subvence k hosp. výsledku celkem**)	K	142	142	170	145	108
	Ř	514	790	765	646	974
	B	673	894	719	604	635
	BO	1 041	1 289	1 161	903	962
	H	1 233	1 367	1 190	1 094	1 100
	celkem	821	1 021	896	770	871

*) není zahrnut zisk za zemědělskou činnost Oborového podniku Šumava, Podnikového ředitelství státních statků v Bruntále apod., jelikož v ročních výkazech nebyl jejich zisk rozepsán na jednotlivé odštepné závody (přičemž podniky nemající půdu nemohly být zahrnuty do zpracování výpisů z ročních výkazů, které se provádí za účelem podrobnějšího třídění závodů i podle některých výsledných ukazatelů v propočtu na 1 ha zemědělské půdy)

***) od r. 1972 vč. použití vlastních fondů na krytí hosp. výsledku

Výsledky hospodaření státních statků v SSR podle výrobních oblastí*) v letech 1971 až 1975

Ukazatel	Výrobní oblast	Rok				
		1971	1972	1973	1974	1975
Počet státních statků k 31. 12.	K	34	31	31	30	25
	Ř	10	9	9	8	9
	B	12	14	14	12	12
	BO	7	8	8	7	8
	H	21	18	18	20	22
	celkem	84	80	80	77	76
Výměra zem. půdy k 31. 12. v ha	K	143 895	130 904	130 576	128 873	110 967
	Ř	59 333	53 590	53 225	49 028	51 206
	B	43 811	53 849	58 959	51 424	54 777
	BO	30 309	33 426	34 331	33 246	40 643
	H	89 500	79 569	84 618	92 477	102 295
	celkem	366 848	351 338	361 709	355 048	359 888
Průměrný evidenční počet přepočtených pracovníků úhrnem	K	24 022	21 538	21 036	20 348	17 131
	Ř	8 566	7 876	7 802	7 239	7 481
	B	5 713	6 781	6 908	6 046	6 250
	BO	4 189	4 292	4 357	4 149	4 896
	H	11 667	10 218	10 243	11 039	12 871
	celkem	54 157	50 705	50 346	48 821	48 629
z toho: dělníků celkem	K	21 159	18 812	18 314	17 692	14 867
	Ř	7 513	6 863	6 821	6 109	62 20
	B	4 977	5 912	6 019	5 248	5 354
	BO	3 716	3 747	3 802	3 625	4 276
	H	10 095	8 785	8 757	9 423	10 955
	celkem	47 460	44 119	43 713	42 097	41 672
technicko-hospodářských pracovníků	K	2 234	2 069	2 111	2 054	1 755
	Ř	842	782	792	753	800
	B	595	709	738	657	692
	BO	398	418	443	398	494
	H	1 153	1 006	1 051	1 163	1 386
	celkem	5 222	4 984	5 135	5 025	5 127
Počet ha z. p. na 1 pracovníka	K	6,0	6,0	6,2	6,3	6,4
	Ř	6,9	6,8	6,9	6,7	6,9
	B	7,6	7,8	8,5	8,5	8,9
	BO	7,3	7,5	7,8	7,9	8,2
	H	7,7	7,5	8,1	8,4	7,9
	celkem	6,8	6,8	7,1	7,2	7,4
Počet skotu na 100 ha z. p.	K	56	59	61	62	64
	Ř	51	53	56	59	57
	B	46	47	44	45	49
	BO	50	47	49	47	45
	H	51	52	52	51	51
	celkem	51	53	55	55	55
Počet prasat na 100 ha o. p.	K	111	109	105	124	115
	Ř	115	109	111	125	126
	B	109	114	108	123	118
	BO	56	52	42	50	57
	H	56	58	56	64	107
	celkem	96	97	96	107	114

*) ze zpracování výpisů z ročních výkazů

Ukazatel	Výrobní oblast	Rok				
		1971	1972	1973	1974	1975
Hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách r. 1967) v Kčs na 1 ha z. p.	K	9 880	10 358	10 888	11 769	11 738
	Ř	7 373	8 180	8 968	9 439	9 134
	B	5 959	5 850	5 957	6 440	6 264
	BO	5 605	5 420	5 658	5 902	5 309
	H	5 460	5 498	5 651	5 623	6 888
	celkem	7 572	7 789	8 090	8 518	8 428
z toho produkce rostlinné výroby	K	4 880	4 992	5 403	5 832	5 848
	Ř	3 078	3 361	4 009	3 799	3 590
	B	2 517	2 188	2 513	2 745	2 536
	BO	2 142	1 869	2 165	2 377	1 896
	H	2 222	1 879	2 172	2 241	2 726
	celkem	3 430	3 326	3 669	3 841	3 687
Hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách r. 1967) v Kčs na 1 pracovníka	K	59 221	62 954	67 606	74 479	76 047
	Ř	51 221	55 816	61 905	63 940	63 293
	B	45 565	46 129	50 857	54 786	55 785
	BO	40 813	40 902	44 596	46 942	43 574
	H	42 106	41 539	46 044	47 651	55 034
	celkem	51 404	53 413	58 046	62 071	62 650
V Kčs na 1 ha z. p.: výkony celkem	K	11 194	11 895	12 717	13 774	14 116
	Ř	9 109	9 708	10 598	11 541	11 738
	B	7 639	7 972	7 827	8 702	9 016
	BO	7 712	8 332	8 697	8 974	9 135
	H	7 895	8 310	8 540	8 444	10 246
	celkem	9 338	9 825	10 256	10 886	11 335
materiálové a jiné náklady	K	6 819	7 173	7 752	8 226	8 742
	Ř	5 956	6 390	6 770	7 227	7 970
	B	5 090	5 453	5 227	5 606	6 129
	BO	5 495	5 980	6 305	6 399	6 792
	H	5 221	5 788	5 917	5 995	7 039
	celkem	5 973	6 369	6 632	6 954	7 528
náklady na mzdy a odměny za práci	K	3 354	3 475	3 567	3 736	3 749
	Ř	2 875	3 107	3 230	3 413	3 419
	B	2 548	2 640	2 554	2 680	2 702
	BO	2 614	2 755	2 768	2 872	2 876
	H	2 556	2 755	2 724	2 730	3 073
	celkem	2 924	3 063	3 081	3 194	3 251
zisk (+), ztráta (-) běžného roku	K	580	795	1 008	1 280	1 036
	Ř	-140	-214	165	348	-242
	B	-337	-438	-192	81	-150
	BO	-709	-732	-649	-638	-928
	H	-195	-525	-361	-586	-228
	celkem	57	13	215	309	92
dotace a subvence k hosp. výsledku celkem*)	K	379	427	449	420	475
	Ř	483	764	800	744	920
	B	643	963	809	775	755
	BO	1 019	1 317	1 125	1 110	1 102
	H	752	972	1 014	1 173	948
	celkem	572	765	755	778	786

*) od r. 1972 vč. použití vlastních fondů na krytí hosp. výsledku

Výsledky hospodaření státních statků v roce 1975 podle krajů a výrobních oblastí (ze zpracování výpisů z ročních výkazů)

Ukazatel	Výrobní oblast	Středo-český	Jiho-český	Západo-český	Severo-český	Východo-český	Jiho-moravský	Severo-moravský	Západo-slovenský	Středo-slovenský	Východo-slovenský
Počet státních statků k 31. 12.	K	—	—	—	—	—	3	—	18	1	6
	Ř	19	—	—	12	4	5	4	3	3	3
	B	11	6	14	10	4	4	9	3	3	6
	BO	—	1	10	9	6	5	6	1	4	3
	H	—	15	8	—	9	1	11	3	13	6
	celkem	30	22	32	31	23	18	30	28	24	24
Výměra z. p. k 31. 12. v ha	K	—	—	—	—	—	36 372	—	70 399	5 301	35 267
	Ř	103 170	—	—	104 671	14 737	20 160	25 865	10 869	14 316	26 021
	B	62 708	27 096	73 927	55 767	27 283	26 703	39 565	16 094	11 479	27 204
	BO	—	6 096	54 270	60 677	34 669	23 915	27 207	3 030	23 097	14 516
	H	—	77 569	53 145	—	44 589	4 241	60 672	14 328	61 830	26 137
	celkem	165 878	110 761	181 342	221 115	121 278	111 391	153 309	114 720	116 023	129 145
Hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách r. 1967) v Kčs na 1 ha z. p.	K	—	—	—	—	—	15 252	—	13 266	9 553	9 019
	Ř	11 932	—	—	9 618	12 252	15 735	9 020	10 251	7 190	9 784
	B	9 025	9 064	9 557	7 866	9 354	8 719	8 929	8 904	6 289	4 692
	BO	—	7 244	6 610	6 796	9 722	9 152	6 603	6 918	5 713	4 344
	H	—	5 768	5 367	—	7 339	7 252	5 655	15 825	5 208	5 999
	celkem	10 833	6 655	7 445	8 400	9 070	12 162	7 236	12 520	5 868	7 125
z toho produkce rostlinné výroby	K	—	—	—	—	—	8 039	—	6 772	3 346	4 380
	Ř	5 830	—	—	4 522	4 993	7 082	4 186	4 847	2 651	3 605
	B	3 940	3 750	3 855	3 572	3 731	3 924	3 373	4 062	2 293	1 743
	BO	—	2 588	2 921	2 766	3 941	3 899	2 884	2 611	2 139	1 368
	H	—	2 157	2 362	—	3 045	3 053	2 718	7 595	1 674	2 567
	celkem	5 115	2 570	3 137	3 799	3 692	5 802	3 164	6 202	2 029	2 963

Ukazatel	Výrobní oblast	Středo- český	Jiho- český	Západo- český	Severo- český	Vý- chodo- český	Jiho- moravský	Severo- moravský	Západo- slovenský	Středo- slovenský	Vý- chodo- slovenský
Hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách r. 1967) v Kčs na 1 pracovníka	K	—	—	—	—	—	96 764	—	84 397	71 666	59 381
	Ř	80 180	—	—	82 022	74 427	84 913	64 182	64 294	56 956	65 941
	B	70 791	77 115	94 513	75 814	81 719	66 350	66 713	68 401	57 564	45 505
	BO	—	78 444	76 505	65 918	80 481	62 455	61 778	54 165	42 748	42 495
	H	—	62 956	54 353	—	67 786	60 428	58 244	93 850	44 670	49 245
	celkem	76 964	67 910	77 536	76 396	75 530	79 729	62 571	81 164	48 458	55 132
Materiálové aj. náklady v Kčs na 1 ha z. p.	K	—	—	—	—	—	9 873	—	9 156	8 311	7 980
	Ř	8 992	—	—	8 287	9 641	10 665	7 130	8 262	6 585	8 643
	B	7 634	6 504	7 549	6 913	7 270	8 195	8 309	6 933	5 990	5 715
	BO	—	6 526	5 704	6 487	8 568	7 565	6 374	7 209	7 213	6 048
	H	—	5 691	7 408	—	6 840	6 991	5 882	9 631	6 652	6 542
	celkem	8 479	5 936	6 956	7 445	7 771	9 010	6 806	8 767	6 757	7 128
Náklady na mzdy a odměny za práci v Kčs na 1 ha z. p.	K	—	—	—	—	—	3 939	—	3 944	3 022	3 468
	Ř	3 789	—	—	2 964	4 077	4 672	3 098	3 852	2 906	3 532
	B	3 086	2 892	2 661	2 646	2 965	3 224	3 186	3 172	2 574	2 483
	BO	—	2 450	2 193	2 602	3 076	3 247	2 595	3 047	3 206	2 325
	H	—	2 290	2 628	—	2 783	3 119	2 381	4 253	2 876	2 898
	celkem	3 523	2 446	2 511	2 784	3 065	3 721	2 747	3 842	2 918	3 030
Zisk (+), ztráta (−) běžného roku v Kčs na 1 ha z. p.*)	K	—	—	—	—	—	3 036	—	1 872	202	— 505
	Ř	−337	—	—	−193	347	2 662	− 426	233	−233	− 445
	B	25	732	569	− 506	28	1 128	− 755	897	−611	− 561
	BO	—	287	− 25	−1 002	369	219	−1 929	129	−718	−1 474
	H	—	−284	−1 330	—	16	425	−1 652	3 220	−787	− 787
	celkem	−200	− 4	− 166	− 494	160	1 808	−1 263	1 702	−640	− 671

*) není zahrnut zisk za zemědělskou činnost Oborového podniku Šumava, Podnikového ředitelství státních statků v Bruntále apod., jelikož v ročních výkazech nebyl jejich zisk rozepsán na jednotlivé odštěpné závody (přičemž podniky nemající půdu nemohly být zahrnuty do zpracování výpisů z ročních výkazů, které se provádí za účelem podrobnějšího třídění závodů i podle některých výsledných ukazatelů v propočtu na 1 ha zemědělské půdy)

VÝSLEDKY HOSPODAŘENÍ JZD PODLE VÝROBNÍCH OBLASTÍ

(ze zpracování ročních výkazů JZD 1971 až 1975)

Výsledky hospodaření JZD v ČSSR podle výrobních oblastí v letech 1971 až 1975*)

Ukazatel	Výrobní oblast	1971	1972	1973	1974	1975
Počet JZD k 31. 12.	K	783	737	616	557	411
	Ř	1 677	1 548	1 316	1 020	742
	B	1 992	1 785	1 499	1 222	918
	BO	942	826	665	517	419
	H	477	422	353	304	246
	celkem	5 871	5 318	4 449	3 620	2 736
Výměra zemědělské půdy k 31. 12. v ha (společná půda bez záhumenků)	K	717 658	717 646	725 929	769 094	774 214
	Ř	1 112 762	1 110 347	1 126 283	1 146 737	1 158 381
	B	1 276 133	1 312 723	1 325 835	1 343 436	1 375 458
	BO	542 061	539 563	524 981	525 982	528 291
	H	300 056	320 988	333 808	351 971	363 634
	celkem	3 948 670	4 001 267	4 036 836	4 137 220	4 199 978
Průměrný počet trvale činných pracovníků	K	141 336	136 461	137 107	140 363	137 249
	Ř	215 555	208 394	206 707	203 860	194 541
	B	211 198	207 561	207 183	204 828	198 171
	BO	85 536	82 677	81 290	78 793	73 889
	H	48 470	47 950	50 708	53 099	53 968
	celkem	702 095	683 043	682 995	680 943	657 818
z toho družstevníků	K	139 039	134 674	135 704	138 950	135 558
	Ř	211 703	205 098	204 256	200 585	193 317
	B	204 629	203 655	204 137	201 139	196 228
	BO	83 189	81 104	80 140	77 589	73 387
	H	43 854	44 624	48 146	50 454	52 238
	celkem	682 414	669 155	672 383	668 717	650 728
Průměrný počet pomáhajících a brigádníků (přepočtený)	K	11 937	9 733	8 710	9 960	8 669
	Ř	23 607	21 220	20 105	19 947	18 227
	B	21 541	20 298	20 056	19 940	18 449
	BO	9 376	8 573	8 629	8 726	7 616
	H	7 573	6 657	7 526	7 666	6 784
	celkem	74 034	66 481	65 026	66 239	59 745
Počet ha zem. půdy na 1 pracovníka	K	4,6	4,7	4,8	5,1	5,3
	Ř	4,6	4,8	4,9	5,1	5,4
	B	5,3	5,5	5,8	6,0	6,3
	BO	5,6	5,8	5,8	6,0	6,5
	H	5,3	5,4	5,7	5,6	5,9
	celkem	5,0	5,2	5,3	5,5	5,8
Počet skotu na 100 ha zem. půdy	K	55,2	57,4	60,3	59,5	59,7
	Ř	72,2	75,1	77,3	77,3	78,1
	B	68,1	69,9	72,6	73,4	73,1
	BO	63,4	67,1	70,3	69,3	69,3
	H	56,0	56,6	57,2	56,6	56,0
	celkem	65,2	67,2	69,6	69,5	69,5
Počet prasat na 100 ha orné půdy	K	140,9	148,3	147,2	161,4	161,6
	Ř	122,1	128,1	130,9	132,7	128,1
	B	100,7	104,9	106,2	112,4	110,4
	BO	80,8	83,5	82,8	86,6	85,9
	H	57,9	57,4	55,1	58,1	56,9
	celkem	111,2	115,6	116,6	123,2	120,6

*) V posledních letech došlo vlivem značného slučování družstev i k některým změnám v zařazení jednotlivých JZD do výrobních oblastí. Tato skutečnost poněkud ovlivňuje časovou srovnatelnost údajů za výrobní oblasti (týká se i dalších tabulek).

Ukazatel	Výrobní oblast	1971	1972	1973	1974	1975
Hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách r. 1967) v Kčs na 1 ha zemědělské půdy	K	11 351	12 075	12 338	13 021	13 632
	Ř	11 699	12 476	12 843	13 351	12 872
	B	9 016	9 496	10 059	9 608	9 831
	BO	7 582	8 062	8 666	10 136	8 742
	H	5 510	5 625	5 596	5 802	5 398
	celkem	9 733	10 309	10 701	11 033	10 857
z toho produkce rostlinné výroby	K	6 131	6 551	6 753	7 249	7 705
	Ř	5 902	6 389	6 533	7 020	6 501
	B	4 184	4 423	4 753	4 431	4 424
	BO	3 532	3 732	4 059	4 684	3 957
	H	2 487	2 340	2 400	2 488	2 198
	celkem	4 803	5 107	5 328	5 545	5 354
Hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách r. 1967) v Kčs na 1 pracovníka	K	51 924	56 449	58 861	66 707	72 271
	Ř	53 873	59 376	63 056	68 537	69 862
	B	48 176	52 514	57 962	57 309	62 420
	BO	42 349	47 122	50 206	60 800	56 618
	H	29 315	30 640	32 001	32 647	31 667
	celkem	48 601	53 169	56 786	60 943	63 367
V Kčs na 1 ha zemědělské půdy: výkony celkem	K	12 936	13 831	14 358	15 182	15 976
	Ř	12 777	13 917	14 513	15 201	15 089
	B	9 961	10 399	11 512	11 417	12 254
	BO	9 082	10 380	11 116	13 410	11 415
	H	8 932	9 303	10 016	10 774	10 572
	celkem	11 096	11 919	12 689	13 369	13 474
materiálové a jiné náklady	K	5 992	6 452	7 040	7 351	8 097
	Ř	6 301	6 903	7 245	7 670	8 299
	B	5 090	5 440	5 935	5 928	6 897
	BO	4 626	5 452	5 783	7 181	6 638
	H	4 554	5 047	5 479	5 741	6 341
	celkem	5 491	6 005	6 443	6 821	7 425
náklady na mzdy a odměny za práci	K	3 708	3 863	3 886	3 897	3 968
	Ř	3 666	3 869	3 904	3 946	3 967
	B	3 046	3 129	3 296	3 178	3 310
	BO	2 868	3 188	3 250	3 844	3 423
	H	2 990	3 073	3 177	3 332	3 270
	celkem	3 312	3 473	3 556	3 623	3 624
zisk (+), ztráta (-) běžného roku	K	2 295	2 511	2 368	2 809	2 795
	Ř	1 924	2 187	2 371	2 615	1 793
	B	1 146	1 099	1 505	1 543	1 051
	BO	970	1 053	1 334	1 477	853
	H	821	547	706	848	232
	celkem	1 525	1 611	1 815	2 010	1 483
dotace a subvence k hospodářskému výsledku celkem*)	K	123	208	244	228	312
	Ř	164	309	263	231	340
	B	249	426	400	283	377
	BO	319	525	491	473	517
	H	373	784	733	722	852
	celkem	221	394	373	319	413

*) od roku 1972 vč. použití vlastních fondů na krytí hospodářského výsledku

Výsledky hospodaření JZD v ČSR podle výrobních oblastí v letech 1971 až 1975

Ukazatel	Výrobní oblast	1971	1972	1973	1974	1975
Počet JZD k 31. 12.	K	111	107	101	99	53
	Ř	1 346	1 253	1 092	806	588
	B	1 646	1 494	1 254	1 011	746
	BO	767	684	557	425	341
	H	227	200	174	140	97
	celkem	4 097	3 738	3 178	2 481	1 825
Výměra zemědělské půdy k 31. 12. v ha (společná půda bez záhumenků)	K	86 609	85 304	85 995	99 837	100 144
	Ř	862 011	854 787	869 043	876 219	886 774
	B	1 030 381	1 041 316	1 039 070	1 057 182	1 079 400
	BO	411 185	410 731	404 335	402 643	401 156
	H	100 753	98 991	100 091	102 103	103 037
	celkem	2 490 939	2 491 129	2 498 534	2 537 984	2 570 511
Průměrný počet trvale činných pracovníků	K	21 644	20 622	20 630	22 673	21 354
	Ř	169 288	163 867	162 421	157 650	149 916
	B	165 233	161 097	157 636	155 143	148 192
	BO	65 537	63 836	62 894	60 025	56 413
	H	19 027	18 377	18 628	18 775	18 029
	celkem	440 729	427 799	422 209	414 266	392 904
z toho družstevníků	K	21 619	20 600	20 615	22 666	21 352
	Ř	167 773	162 454	161 591	155 761	149 382
	B	163 265	159 953	156 772	153 218	147 718
	BO	64 695	63 335	62 605	59 758	56 289
	H	18 594	18 083	18 452	18 665	17 879
	celkem	435 946	424 425	420 035	410 068	393 620
Průměrný počet pomáhajících a brigádníků (přepočtený)	K	1 504	1 230	1 192	1 455	1 517
	Ř	19 100	17 067	16 442	16 103	14 827
	B	16 654	15 870	15 269	14 476	14 233
	BO	6 977	6 568	6 659	6 366	5 838
	H	2 438	2 266	2 308	2 285	2 053
	celkem	46 673	43 001	41 870	40 685	38 468
Počet ha zem. půdy na 1 pracovníka	K	3,9	4,1	3,9	4,1	4,4
	Ř	4,5	4,7	4,8	5,0	5,4
	B	5,5	5,7	6,0	6,2	6,6
	BO	5,5	5,7	5,7	6,1	6,4
	H	4,7	4,7	4,7	4,8	5,1
	celkem	5,0	5,2	5,3	5,6	5,9
Počet skotu na 100 ha zem. půdy	K	66,9	68,9	69,3	70,6	71,7
	Ř	78,1	81,1	83,7	84,2	84,9
	B	73,1	75,5	78,5	79,0	78,8
	BO	70,3	74,0	76,7	75,5	76,4
	H	76,7	82,1	83,0	81,8	80,0
	celkem	74,2	77,0	79,5	79,5	79,6
Počet prasat na 100 ha orné půdy	K	129,7	134,8	131,8	138,5	152,9
	Ř	122,7	129,3	132,2	132,6	126,7
	B	101,4	106,6	107,3	113,2	109,5
	BO	83,5	85,4	85,2	87,5	85,7
	H	43,2	43,4	43,1	44,8	39,7
	celkem	106,0	110,8	112,1	115,0	111,2

Ukazatel	Výrobní oblast	1971	1972	1973	1974	1975
Hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách r. 1967) v KČs na 1 ha zemědělské půdy	K	13 075	14 843	14 228	14 814	16 584
	Ř	12 565	13 606	13 933	14 486	13 918
	B	9 554	10 176	10 851	10 311	10 596
	BO	8 374	9 026	9 679	11 254	9 615
	H	7 042	7 936	8 064	8 050	7 835
	celkem	10 421	11 234	11 738	11 989	11 712
z toho produkce rostlinné výroby	K	7 293	8 935	8 045	8 464	9 926
	Ř	6 357	7 082	7 144	7 683	7 098
	B	4 441	4 820	5 197	4 786	4 849
	BO	3 925	4 277	4 589	5 270	4 451
	H	3 113	3 555	3 474	3 372	3 256
	celkem	5 064	5 597	5 805	5 951	5 697
Hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách r. 1967) v KČs na 1 pracovníka	K	50 680	60 586	55 031	60 961	72 615
	Ř	56 489	63 507	67 247	72 980	74 918
	B	52 687	58 097	64 678	63 968	70 406
	BO	46 417	51 769	55 581	68 123	61 931
	H	32 875	37 104	38 036	38 752	40 121
	celkem	52 263	58 399	62 638	66 684	69 615
V KČs na 1 ha zemědělské půdy: výkony celkem	K	15 315	17 270	17 490	18 675	20 248
	Ř	13 421	14 838	15 414	16 103	15 922
	B	9 921	10 438	11 669	11 543	12 400
	BO	9 504	11 062	11 798	13 986	11 599
	H	11 178	11 777	13 746	14 451	14 810
	celkem	11 301	12 338	13 275	13 902	13 893
materiálové a jiné náklady	K	7 001	7 486	8 052	8 865	9 983
	Ř	6 560	7 230	7 546	8 012	8 650
	B	5 025	5 359	5 863	5 886	6 874
	BO	4 789	5 704	6 012	7 341	6 657
	H	5 928	6 270	7 357	7 327	8 493
	celkem	5 622	6 167	6 607	7 026	7 639
náklady na mzdy a odměny za práci	K	4 401	4 641	4 734	4 835	4 873
	Ř	3 797	4 046	4 086	4 132	4 132
	B	2 982	3 076	3 260	3 156	3 266
	BO	2 963	3 345	3 404	3 934	3 436
	H	3 531	3 658	4 128	4 258	4 246
	celkem	3 333	3 530	3 656	3 727	3 693
zisk (+), ztráta (-) běžného roku	K	2 717	3 799	3 332	3 495	3 876
	Ř	2 149	2 567	2 758	2 981	2 096
	B	1 240	1 274	1 781	1 742	1 281
	BO	1 114	1 302	1 606	1 782	1 117
	H	995	1 056	1 377	1 415	1 105
	celkem	1 576	1 800	2 129	2 232	1 631
dotace a subvence k hospodářskému výsledku celkem*)	K	156	271	251	191	124
	Ř	126	247	202	159	257
	B	212	346	313	185	252
	BO	289	430	417	326	341
	H	399	646	760	577	685
	celkem	201	335	307	214	280

*) od r. 1972 vč. použití fondů na krytí hospodářského výsledku

Výsledky hospodaření JZD v SSR podle výrobních oblastí v letech 1971 až 1975

Ukazatel	Výrobní oblast	1971	1972	1973	1974	1975
Počet JZD k 31. 12.	K	672	630	515	458	358
	Ř	331	295	224	214	154
	B	346	291	245	211	172
	BO	175	142	108	92	78
	H	250	222	179	164	149
	celkem	1 774	1 580	1 271	1 139	911
Výměra zemědělské půdy k 31. 12. v ha (společná půda bez záhumenků)	K	631 049	632 342	639 934	669 257	674 070
	Ř	250 751	255 560	257 240	270 518	271 607
	B	245 752	271 407	286 765	286 254	296 058
	BO	130 876	128 832	120 646	123 399	127 135
	H	199 303	221 997	233 717	249 868	260 597
	celkem	1 457 731	1 510 138	1 538 302	1 599 236	1 629 467
Průměrný počet trvale činných pracovníků	K	119 692	115 839	116 477	117 690	115 895
	Ř	46 267	44 527	44 286	46 210	44 625
	B	45 965	46 464	49 547	49 685	49 979
	BO	19 999	18 841	18 396	18 768	17 476
	H	29 443	29 573	32 080	34 324	35 939
	celkem	261 366	255 244	260 786	266 677	263 914
z toho družstevníků	K	117 420	114 074	115 089	116 284	114 206
	Ř	43 930	42 644	42 665	44 824	43 935
	B	41 364	43 702	47 365	47 921	48 510
	BO	18 494	17 769	17 535	17 831	17 098
	H	25 260	26 541	29 694	31 789	34 359
	celkem	246 468	244 730	252 348	258 649	258 108
Průměrný počet pomáhajících a brigádníků (přepočtený)	K	10 433	8 503	7 518	8 505	7 152
	Ř	4 507	4 153	3 663	3 844	3 400
	B	4 887	4 428	4 787	5 464	4 216
	BO	2 399	2 005	1 970	2 360	1 778
	H	5 135	4 391	5 218	5 381	4 731
	celkem	27 361	23 480	23 156	25 554	21 277
Počet ha zem. půdy na 1 pracovníka	K	4,7	4,8	4,9	5,3	5,5
	Ř	5,0	5,1	5,2	5,5	5,6
	B	4,7	4,9	5,1	5,2	5,5
	BO	5,7	6,2	6,0	5,8	6,6
	H	5,7	5,9	6,3	6,1	6,2
	celkem	5,0	5,1	5,3	5,5	5,7
Počet skotu na 100 ha zem. půdy	K	53,6	55,9	59,1	57,9	57,9
	Ř	52,1	54,9	55,7	55,2	55,6
	B	47,1	48,2	51,2	52,9	52,0
	BO	41,7	45,3	49,2	49,1	47,2
	H	45,6	45,2	46,2	46,4	46,5
	celkem	49,9	51,3	53,6	53,7	53,4
Počet prasat na 100 ha orné půdy	K	142,4	150,1	149,2	164,8	162,8
	Ř	119,6	123,1	125,4	133,1	133,9
	B	96,7	96,2	101,2	108,3	115,1
	BO	68,1	73,9	70,4	82,4	87,2
	H	70,3	67,9	64,1	68,1	70,2
	celkem	121,6	124,7	125,3	139,0	139,0

Ukazatel	Výrobní oblast	1971	1972	1973	1974	1975
Hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách v r. 1967) v Kčs na 1 ha zemědělské půdy	K	11 114	11 700	12 085	12 755	13 193
	Ř	8 718	8 702	9 164	9 696	9 410
	B	6 765	6 731	7 182	7 049	7 043
	BO	5 095	4 972	5 263	6 514	5 985
	H	4 727	4 484	4 528	4 861	4 409
	celkem	8 557	8 742	9 012	9 518	9 499
z toho produkce rostlinné výroby	K	5 971	6 228	6 580	7 068	7 375
	Ř	4 334	4 072	4 469	4 887	4 525
	B	3 109	2 811	3 144	3 139	2 874
	BO	2 299	1 987	2 279	2 783	2 398
	H	2 167	1 739	1 936	2 119	1 770
	celkem	4 358	4 276	4 552	4 901	4 810
Hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách r. 1967) v Kčs na 1 pracovníka	K	52 131	55 794	59 514	67 808	72 207
	Ř	43 807	44 325	47 777	53 008	52 515
	B	31 982	33 005	36 932	36 869	38 485
	BO	29 157	30 958	31 435	37 961	39 440
	H	27 081	26 593	28 515	29 434	27 492
	celkem	42 411	44 495	47 399	52 004	53 894
V Kčs na 1 ha zemědělské půdy: výkony celkem	K	12 609	13 365	13 939	14 664	15 341
	Ř	10 560	10 843	11 471	12 295	12 333
	B	10 132	10 240	10 944	10 958	11 719
	BO	7 757	8 193	8 826	11 544	10 835
	H	7 784	8 081	8 403	9 236	8 854
	celkem	10 745	11 210	11 735	12 523	12 810
materiálové a jiné náklady	K	5 853	6 311	6 904	7 126	7 817
	Ř	5 412	5 811	6 232	6 567	7 138
	B	5 363	5 769	6 197	6 084	6 979
	BO	4 115	4 642	5 013	6 662	6 580
	H	3 851	4 444	4 666	5 078	5 468
	celkem	5 265	5 729	6 176	6 495	7 086
náklady na mzdy a odměny za práci	K	3 613	3 758	3 772	3 757	3 833
	Ř	3 213	3 280	3 291	3 345	3 419
	B	3 312	3 345	3 425	3 259	3 474
	BO	2 572	2 684	2 732	3 551	3 382
	H	2 713	2 785	2 765	2 944	2 874
	celkem	3 277	3 377	3 394	3 457	3 513
zisk (+), ztráta (-) běžného roku	K	2 237	2 336	2 239	2 708	2 634
	Ř	1 147	917	1 068	1 437	792
	B	751	386	503	815	212
	BO	519	255	420	487	19
	H	732	296	416	611	-122
	celkem	1 439	1 290	1 302	1 658	1 249
dotace a subvence k hospodářskému výsledku celkem*)	K	119	199	243	233	339
	Ř	293	515	469	463	612
	B	402	752	717	638	834
	BO	412	830	738	949	1 074
	H	359	852	721	791	920
	celkem	256	494	480	486	624

*) od r. 1972 vč. použití vlastních fondů na krytí hospodářského výsledku

Výsledky hospodaření JZD v roce 1975 podle krajů a výrobních oblastí*) (ze zpracování ročních výkazů JZD)

Ukazatel	Výrobní oblast	Středo- český	Jiho- český	Západo- český	Severo- český	Vý- chodo- český	Jiho- moravský	Severo- moravský	Západo- slovenský	Středo- slovenský	Vý- chodo- slovenský
Počet JZD k 31. 12.	K	—	—	—	—	—	53	—	273	20	65
	Ř	157	—	3	62	145	157	64	75	31	48
	B	110	190	110	22	128	128	58	30	62	80
	BO	19	74	29	12	82	110	15	17	26	35
	H	—	16	5	5	30	12	29	1	83	65
	celkem	286	280	147	101	385	460	166	396	222	293
Výměra společné zemědělské půdy k 31. 12. v ha	K	—	—	—	—	—	100 144	—	528 421	38 094	107 555
	Ř	250 815	—	3 527	86 884	184 718	238 427	132 403	115 103	78 404	78 100
	B	169 763	279 046	169 494	26 949	155 143	173 716	105 289	34 995	120 814	140 249
	BO	25 665	99 975	41 455	6 556	75 987	132 259	19 259	20 085	46 131	60 919
	H	—	18 796	6 497	2 537	30 040	12 889	32 278	609	153 890	106 098
	celkem	446 243	397 817	220 973	122 926	445 888	647 435	289 229	699 213	437 333	492 921
Hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách r. 1967) v Kčs na 1 ha z. p.	K	—	—	—	—	—	16 584	—	13 793	9 154	8 309
	Ř	12 884	—	11 221	13 049	13 793	14 978	14 809	14 280	7 548	7 593
	B	9 999	10 293	10 520	12 781	11 329	11 705	10 490	9 998	7 854	5 783
	BO	8 990	8 993	8 339	9 524	10 067	9 700	8 887	6 926	6 285	4 101
	H	—	7 332	7 834	8 377	8 606	7 560	6 483	7 038	4 094	4 842
	celkem	11 579	9 779	10 043	12 556	12 011	13 131	11 860	13 558	6 602	6 246
z toho produkce roślinné výroby	K	—	—	—	—	—	9 926	—	7 876	4 167	4 080
	Ř	6 716	—	5 315	7 745	6 340	7 871	7 155	7 387	3 155	3 551
	B	4 789	4 632	4 718	7 324	5 126	5 445	4 384	4 556	2 972	2 441
	BO	4 065	4 291	3 838	4 039	4 680	4 485	3 764	3 093	2 301	1 709
	H	—	3 040	3 865	3 068	3 881	3 445	2 191	2 228	1 492	2 156
	celkem	5 847	4 451	4 537	7 239	5 497	6 762	5 337	7 559	2 586	2 835

*) za výrobní oblasti jsou ukazatele propočteny na zemědělskou půdu k 31. 12. 1975 ze zpracování účetních výkazů

Ukazatel	Výrobní oblast	Středo- český	Jiho- český	Západo- český	Severo- český	Vý- chodo- český	Jiho- moravský	Severo- moravský	Západo- slovenský	Středo- slovenský	Vý- chodo- slovenský
Hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách r. 1967) v Kčs na 1 přepočteného pracovníka	K	—	—	—	—	—	72 615	—	78 024	49 202	48 540
	Ř	76 528	—	80 443	81 995	81 863	67 800	73 986	62 481	48 516	41 874
	B	68 627	77 116	78 187	60 241	70 957	66 509	58 955	47 427	43 116	31 774
	BO	56 865	70 417	65 980	39 902	65 313	58 209	54 115	40 447	42 066	36 556
	H	—	60 354	80 156	19 518	57 552	36 298	24 998	25 665	26 201	29 194
	celkem	72 819	74 557	76 076	69 336	73 850	66 045	60 525	72 776	39 131	37 066
Materiálové a jiné náklady v Kčs na 1 ha z. p.	K	—	—	—	—	—	9 982	—	7 685	7 259	6 908
	Ř	8 043	—	6 654	8 697	8 621	9 312	8 689	8 910	6 309	7 330
	B	6 469	5 522	6 329	10 375	7 328	8 779	8 147	8 590	7 451	6 358
	BO	5 558	4 978	5 551	15 665	7 173	6 764	8 576	7 181	6 903	4 630
	H	—	4 942	4 467	24 684	6 253	9 341	11 117	13 695	5 530	5 349
	celkem	7 309	5 341	6 133	9 843	7 809	8 759	8 755	7 932	6 661	6 254
Náklady na mzdy a odměny za práci v Kčs na 1 ha z. p.	K	—	—	—	—	—	4 873	—	3 857	3 247	3 023
	Ř	3 951	—	3 093	3 892	3 902	4 501	4 324	4 550	2 905	3 314
	B	3 102	2 932	2 979	4 869	3 492	3 764	3 745	3 991	3 590	3 342
	BO	2 973	2 835	2 738	8 000	3 387	3 535	4 173	3 559	3 354	2 553
	H	—	2 565	2 894	12 489	3 198	4 580	5 317	5 709	2 710	3 093
	celkem	3 576	2 884	2 933	4 556	3 645	4 168	4 214	3 972	3 181	3 149
Zisk (+), ztráta (—) běžného roku v Kčs na 1 ha z. p.	K	—	—	—	—	—	3 876	—	3 143	78	171
	Ř	1 482	—	1 790	2 149	1 810	2 953	2 169	2 315	— 63	103
	B	850	1 082	1 160	2 057	1 403	2 237	887	2 149	384	—428
	BO	1 039	945	451	3 678	1 282	1 235	410	1 571	28	—413
	H	—	33	548	8 804	848	1 429	1 297	5 135	—401	235
	celkem	1 222	988	1 019	2 363	1 521	2 524	1 472	2 965	— 32	— 77