

VĚDECKÝ ČASOPIS



ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

20

1

ROČNÍK 28 (LV)
PRAHA
LEDEN
1982

10 Kčs

ČESKOSLOVENSKÁ AKADEMIE ZEMĚDĚLSKÁ
ÚSTAV VĚDECKOTECHNICKÝCH INFORMACÍ
PRO ZEMĚDĚLSTVÍ

Vědecký časopis

ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

Redakční rada

Prof. ing. Karel Svoboda, CSc. (předseda), prof. ing. Milan Bránický, CSc., ing. Emil Divilá, DrSc., prof. dr. ing. Alois Grolig, DrSc., ing. Zdeněk Hoffmann, CSc., doc. ing. Dimitrij Choma, DrSc., prof. Jaroslav Kabrhel, ing. Jaroslav Korbíni, CSc., ing. Jaroslav Kunc, CSc., prof. ing. Jaroslav Pič, DrSc.

Za vedení časopisu odpovídá prof. ing. Karel Svoboda, CSc.

Redaktorka ing. Hedvika Malíková

© Ústav vědeckotechnických informací pro zemědělství, Praha 1981

■
Vědecký časopis ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA uveřejňuje studie, rozbor a vědecká pojednání o vyřešených úkolech výzkumu v oboru ekonomiky zemědělství a potravinářského průmyslu. Vydává Československá akademie zemědělská — Ústav vědeckotechnických informací pro zemědělství. Vychází měsíčně. Redakce: 120 56 Praha 2, Slezská 7, telefon 257541, 254451. Celoroční předplatné Kčs 120,—.

■
Научный журнал ЗЕМЕДѢЛЬСКАЯ ЭКОНОМИКА публикует обзоры, анализы и научные статьи о решенных заданиях по научному исследованию в области экономики сельского хозяйства и пищевой промышленности. Издаёт Чехословацкая сельскохозяйственная академия — Институт научно-технической информации по сельскому хозяйству. Выход в свет ежемесячно. Редакция 120 56 Прага 2, Слезска 7.

■
The scientific journal ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA publishes studies, analyses and scientific treatises about the solved research tasks in the sphere of the agricultural economics and the economics of food — production industry. Published by the Czechoslovak Academy of Agriculture — the Institute of Scientific and Technical Information for Agriculture. Issued monthly. Editorial office 120 56 Prague 2, Slezská 7.

■
Die wissenschaftliche Zeitschrift ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA veröffentlicht Studien, Analysen und wissenschaftliche Abhandlungen über die gelösten Forschungsaufgaben auf dem Gebiet der Ökonomie der Landwirtschaft und Nahrungsmittelindustrie. Herausgegeben von der Tschechoslowakischen landwirtschaftlichen Akademie — Institut für wissenschaftlich-technische Information der Landwirtschaft. Erscheint monatlich. Redaktion 120 56 Prag 2, Slezská 7.

Obiloviny zaujímají klíčové postavení v zemědělské výrobě téměř ve všech zemích světa. Patří k nejstarším plodinám. Jejich pěstování úzce souvisí se vznikem zemědělské výroby a jejím dalším rozvojem. Jsou základem výživy obyvatelstva celé naší planety, ať již ve formě jejich přímé spotřeby, či formou nepřímé spotřeby (tedy transformací na živočišné produkty). Významné je také využití jejich vedlejšího produktu, tj. slámy.

Z celkové energetické spotřeby lidí kryjí obiloviny přibližně 40–50 %, přičemž však záleží na celkové životní úrovni a na ekonomické vyspělosti té které krajiny. Ve vyspělých zemích činí jejich podíl na celkové energetické potřebě 20–30 %, zatímco v rozvojových zemích je tento podíl až 80 %. S růstem životní úrovně se podíl obilovin na přímé spotřebě obyvatelstva postupně snižuje ve prospěch jiných druhů potravin, především masa a ostatních živočišných produktů. V rozvojových zemích tedy obiloviny pro přímou spotřebu představují rozhodující složku výživy, zatímco v hospodářsky vyspělých zemích jsou rozhodující složkou nepřímé spotřeby (jako meziproduct pro výrobu potravin živočišného původu).

Spotřeba obilovin ve světě neustále vzrůstá, což je dáno jednak růstem obyvatelstva naší planety a dále růstem životní úrovně (zvyšující se množství spotřeby obilovin na 1 obyvatele, především ve formě krmiv pro živočišnou výrobu). Jestliže na počátku 60. let se vyrábělo ve světě na 1 obyvatele v průměru 310 kg obilovin, vyrábí se nyní již 370 kg, tedy o 60 kg více.

Význam obilovin v lidské výživě je dán především jejich funkcí jakožto základní a nepostradatelné složky výživy. Z různých propočtů také vyplývá, že potraviny na bázi obilovin jsou v současné době jedním z nejlevnějších zdrojů energie i bílkovin ve spotřebě obyvatelstva. Výjimečné postavení obilovin jako hlavního zdroje výživy je dále zvyšováno jejich přirozenými vlastnostmi, jako je například relativní trvanlivost, poměrně snadná a dlouhodobá skladovatelnost, příznivý koeficient množení, široká škála použití apod. Ze všech těchto důvodů je možné považovat obiloviny za nejvýznamnější skupinu plodin, která má základní hospodářský a politicko-strategický význam pro všechny země světa.

Celkový rozvoj hospodářství a růst populace vyžadují zvýšení produkce potravin. Obecně lze říci, že produkce všech hlavních zemědělských produktů, a tedy i obilovin, vykazuje ve světě stoupající trend. Světová produkce obilovin neustále roste a od roku 1948 se více než zdvojnásobila. V období let 1948–1952 činila celková roční produkce obilovin 691 mil. tun, v letech 1961–1965 v průměru 988 mil. tun a v letech 1976–1978 již 1515 mil. tun. Ovšem s dynamickým růstem populace se pro obyvatele

některých částí světa zvyšuje hrozba hladu. Podle údajů FAO (světové organizace pro výživu a zemědělství) trpí absolutním hladem 500 až 600 miliónů lidí a podvýživou skoro 1,5 miliardy obyvatel světa. Nedostatek potravin není možné řešit pouhým dílčím exportem ze zemí s přebytky do zemí deficitních. Výroba potravin, především obilovin, a jejich zahraniční obchod se stává celosvětovým politickým problémem.

Podíl všech obilovin na celkové výměře orné půdy ve světě dosahuje zhruba 50 %. V současné době se obiloviny pěstují na výměře přes 750 mil. hektarů. Z hlediska jednotlivých oblastí světa jsou největší plochy obilovin v Asii, kde je soustředěno 44 % z celkových ploch (tab. I).

Celkově se plochy obilovin za posledních přibližně 15 let zvýšily o 11 %. Některé státy mají ještě možnost zvyšovat produkci obilovin na základě rozšiřování osevních ploch. Nejvíce vzrostly tyto plochy v Oceánii, Jižní Americe a Africe. Ovšem na druhé straně je řada zemí (i celých oblastí), kde jsou veškeré plochy již plně využívány a z hlediska zabezpečení dostatečného množství ostatních zemědělských produktů již není možné v těchto zemích plochy obilovin podstatněji rozšiřovat. Typickým příkladem jsou téměř všechny evropské země, kde došlo v uvedeném období dokonce k poklesu celkových ploch obilovin. Proto hlavní cestou zvyšování výroby obilovin musí být v následujícím období pro většinu zemí světa intenzifikace výroby, tedy zvyšování hektarových výnosů obilovin.

Jak vyplývá z tab. I, existují mezi jednotlivými oblastmi světa podstatné rozdíly v hektarových výnosech obilovin. Nejvyšší výnosy jsou dosahovány v Evropě a Severní a Střední Americe (více než 3 tuny z 1 hektaru). Naopak velmi nízké hektarové výnosy jsou dosahovány zejména v Africe, kde nečiní ani 1 tunu z hektaru. V této souvislosti si je třeba uvědomit, že značná část zemědělské půdy je obdělávána v podstatě stejným způsobem jako před tisíci lety, což podstatnou měrou ovlivňuje právě vyšší hektarových výnosů, které jsou pak na úrovni jedné desetin potenciálního výnosu. Proto je nutné na základě spolupráce všech zemí využívat všech možností vědy a techniky k zabezpečení dostatečného množství potravin a odvrácení hrozby hladu.

Za uvedené přibližně 15leté období vzrostly hektarové výnosy obilovin ve světě téměř o 40 %. Největší vzrůst vykazaly zejména v SSSR a Evropě, naopak nejmenší přírůstek výnosů byl zejména v rozvojových zemích Afriky, Latinské Ameriky a Oceánie.

Vývoj ploch a hektarových výnosů potom ovlivnil i celkovou produkci obilovin. Nejvíce obilovin se produkuje v Asii (téměř 40 %), dále pak v Severní a Střední Americe (22 %), Evropě (15 %) a SSSR (14 %). Za posledních 15 let vzrostla celková produkce o více než 50 %. Tento vzestup byl podmíněn především vzrůstem hektarových výnosů (vzrostly o 38 %), zatímco plochy obilovin vzrostly pouze o 11 %. Nejvýrazněji za uvedené období vzrostla produkce obilovin v SSSR, Oceánii a Latinské Americe. Ovšem zatímco v Sovětském svazu bylo daného přírůstku dosaženo především na základě vzestupu hektarových výnosů, v Oceánii a Latinské Americe byl přírůstek produkce dán z větší míry rozšířením ploch obilovin.

Z dosud uvedeného lze tedy říci, že produkce obilovin ve světovém měřítku má v uvedeném období stoupající trend. Vzrůstající trend však zaznamenává v tomto období i vývoj populace. Proto je důležité porovnat vývoj populace v jednotlivých oblastech světa s produkcí obilovin (jakožto základních potravin), a na základě toho pak bude možné posoudit,

I. Výroba obilovin v jednotlivých oblastech světa

	Průměr let		Vzestup v %
	1961—1965	1976—1978	
Plochy obilovin v tis. ha			
Evropa (bez SSSR)	73 096	70 599	96,6
SSSR	120 487	123 760	102,7
Asie	294 047	331 702	112,8
Afrika	57 604	71 898	124,8
Severní a Střední Amerika	91 250	102 387	112,2
Jižní Amerika	28 756	38 494	133,9
Oceánie	9 436	14 506	153,7
Svět celkem	676 676	753 346	111,3
Hektarové výnosy v t			
Evropa (bez SSSR)	2,17	3,31	152,5
SSSR	1,02	1,71	167,6
Asie	1,34	1,77	132,1
Afrika	0,85	0,96	112,9
Severní a Střední Amerika	2,30	3,22	140,0
Jižní Amerika	1,40	1,66	118,6
Oceánie	1,21	1,38	114,0
Svět celkem	1,46	2,01	137,8
Celková produkce v tis. t			
Evropa (bez SSSR)	158 664	233 926	147,4
SSSR	122 859	210 938	171,7
Asie	393 795	587 613	149,2
Afrika	50 587	69 073	136,5
Severní a Střední Amerika	210 307	329 262	156,6
Jižní Amerika	40 169	63 912	159,1
Oceánie	11 376	20 072	176,4
Svět celkem	987 758	1 514 796	153,4

Pramen: FAO Production Yearbook, Rome 1974 a 1979 (platí pro všechny tabulky)

jak to vypadá se zabezpečením úrovně výživy v jednotlivých oblastech světa. Za tímto účelem byla přepočítána produkce obilovin ve vztahu na 1 obyvatele (tab. II).

II. Produkce obilovin v jednotlivých oblastech světa na 1 obyvatele v kg

	Průměr let		Vzestup v %
	1961—1965	1976—1978	
Evropa (bez SSSR)	363	490	135,0
SSSR	546	815	149,0
Asie	225	250	111,1
Afrika	175	165	94,3
Severní a Střední Amerika	742	937	126,3
Jižní Amerika	256	282	110,2
Oceánie	677	919	135,7
Svět celkem	313	369	117,9

Z této tabulky vyplývá, že nejvíce obilovin na obyvatele produkuje v Severní a Střední Americe, Oceánii a v Sovětském svazu. Nejméně naopak v Africe, Asii a Latinské Americe. Přitom však v těchto zemích byl zaznamenán velmi malý přírůstek této důležité potraviny na 1 obyvatele, v Africe pak došlo dokonce k poklesu produkce obilovin na jednoho obyvatele. Problém je ještě závažnější v tom, že v těchto zemích tvoří obiloviny převažující složku výživy (příjem energie je zde kryt až z 80 % právě obilovinami) a obyvatelstvo těchto zemí trpělo již v minulosti podvýživou, či bylo na pokraji hladovění. Snížením výroby obilovin na obyvatele se zejména v afrických státech problematika zabezpečení výživy ještě vyhrotila.

Z předcházející části lze tedy říci, že produkce obilovin na jednoho obyvatele celosvětově roste, ale roste především ve státech hospodářsky vyspělých a stagnuje či dokonce klesá ve státech rozvojových. Tento stav bývá často označován jako „rozevírající se potravinové nůžky“, kdy rameny těchto nůžek je produkce potravin na obyvatele v hospodářsky vyspělých státech a na druhé straně pak produkce potravin na obyvatele ve státech rozvojových a představuje jeden z největších hospodářsko-politických problémů soudobého světa.

STRUKTURA VÝROBY OBILOVIN VE SVĚTĚ

V další části se podíváme na strukturu výroby obilovin. Ve světě se produkuje celá řada obilovin, jako je například pšenice, žito, ječmen, oves, kukuřice, rýže, čirok, proso, pohanka, mohár, čumiza, tatarka, sudánská tráva apod. Zastoupení jednotlivých obilovin v jednotlivých oblastech světa je různé. Nejdůležitější obilovinou ve světovém měřítku je pšenice (tab. III), která se pěstuje na více než 30 % z celkových ploch obilovin. Dále pak následuje rýže (téměř 20 % z celkových světových ploch obilovin), kukuřice (16 %) a ječmen (13 %). Tyto čtyři uvedené plodiny se podílí téměř 80 % na celkových osevních plochách obilovin ve světě a téměř 90 % na světové produkci obilovin.

III. Struktura pěstování obilovin ve světě (průměr let 1976—1978)

Obilovina	Podíl na osevních plochách	Podíl na celkové produkci
1. Pšenice	31,0	27,4
2. Rýže	19,1	24,1
3. Kukuřice	15,6	23,0
4. Ječmen	12,6	12,4
5. Proso	7,1	2,4
6. Čirok	6,9	4,5
7. Oves	3,8	3,3
8. Žito	2,2	2,0
9. Ostatní obiloviny	1,7	0,9
Obiloviny celkem	100,0	100,0

Celosvětové plochy obilovin, jak již bylo uvedeno, vzrostly v daném období o 11 %. Nejvýraznější vzrůst ve světovém měřítku vykázaly plochy ječmene (o 39 %) a čiroku (o 35 %). Na druhé straně pak ve světě došlo k poklesu ploch ovsu, prosa a především žita (o více než 40 %) — tab. IV.

Pokud se týče hektarových výnosů, nejvyšší výnosy jsou dosahovány u kukuřice (téměř 3 tuny z 1 hektaru) a rýže (více než 2,5 tuny). Naopak v porovnání s tím jsou hektarové výnosy u prosa a čiroku nízké. Z hlediska vývoje zaznamenaly nejvyšší vzestup výnosy žita a pšenice (téměř o 50 %) a dále pak čirok, kukuřice a ječmen.

Na základě vzrůstu ploch a výnosů zaznamenala největší přírůstek ve světě produkce čiroku a ječmene (zhruba o 90 %). Výrazný vzestup zaznamenala dále produkce pšenice a kukuřice. Naopak u žita a prosa došlo vlivem poklesu osevních ploch k celkovému poklesu jejich produkce.

Největším producentem obilovin ve světě (tab. V) jsou USA, které produkují přes 256 mil. tun obilovin, tj. 17,5 % světové produkce. Na dalších místech jsou Čínská lidová republika, Sovětský svaz a Indie. Tyto čtyři země zaujímají dominantní postavení v produkci obilovin a vyrábějí téměř 60 % z celosvětové produkce. Československo, které vyrábělo v průměru posledních let kolem 10 mil. tun, se řadí zhruba na 27. místo světového žebříčku.

Ovšem v produkci jednotlivých obilovin je pořadí zemí poněkud odlišné. Pokud jde o produkci pšenice, dominantní postavení zde zaujímá Sovětský svaz, který ji produkuje v průměru více než 100 mil. tun ročně, tedy zhruba 25 % světové produkce. Na dalších místech jsou USA (13 %) a dále pak Čínská lidová republika (přibližně 10 %). ČSSR zaujímá v produkci pšenice přibližně 19. místo a podílí se na světové produkci 1,3 %.

V produkci druhé nejdůležitější obiloviny — rýže — vystupují do popředí především země asijského kontinentu, které zaujímají prvních osm míst v celkové produkci. Až teprve na 9. místě je první mimoasijská země — Brazílie (tab. VI). Dominantní postavení v produkci rýže zaujímá ČLR (více než 35% podíl na světové produkci) a Indie (20 % podíl).

A konečně v produkci třetí nejdůležitější obiloviny v pořadí podle celkové produkce — kukuřice — zaujímají zcela bezkonkurenční první místo

IV. Vývoj pěstování jednotlivých obilovin ve světě

Obilovina	Průměr let		Vzestup v %
	1961—1965	1976—1978	
Plochy obilovin v tis. ha			
Pšenice	210 387	233 424	110,9
Žito	27 815	16 425	59,1
Ječmen	68 071	94 621	139,0
Oves	33 343	28 457	85,3
Kukuřice	99 392	117 762	118,5
Proso	66 859	53 801	80,5
Čirok	38 497	51 853	134,7
Rýže	124 126	144 110	116,1
Obiloviny celkem	676 676	753 346	111,3
Hektarové výnosy v t			
Pšenice	1,21	1,78	147,1
Žito	1,22	1,81	148,4
Ječmen	1,46	1,98	135,6
Oves	1,43	1,76	123,1
Kukuřice	2,17	2,96	136,4
Proso	0,57	0,67	117,5
Čirok	0,92	1,30	141,3
Rýže	2,04	2,54	124,5
Obiloviny celkem	1,46	2,01	137,8
Produkce v tis. t			
Pšenice	254 426	415 624	163,4
Žito	33 816	29 713	87,9
Ječmen	99 716	187 154	187,7
Oves	47 811	50 144	104,9
Kukuřice	216 069	348 686	161,4
Proso	37 996	36 143	95,1
Čirok	35 354	67 524	191,0
Rýže	253 234	365 802	144,5
Obiloviny celkem	987 758	1 514 796	153,4

USA, které se podílejí na světové produkci téměř 50 %. Na 2. místě je ČLR s podílem méně než 10 % a další země se pak podílejí na světové produkci kukuřice každá už méně než 5 %.

V. Produkce obilovin celkem a pšenice ve světě podle zemí (průměr let 1976—1978)

Pořadí zemí	Produkce obilovin			Produkce pšenice		
	stát	produkce (tis. t)	podíl na svět. prod.	stát	produkce (tis. t)	podíl na svět. prod.
1.	USA	265 014	17,5	SSSR	103 285	24,9
2.	ČLR	256 778	17,0	USA	54 227	13,0
3.	SSSR	210 938	13,9	ČLR	43 002	10,3
4.	Indie	133 404	8,8	Indie	29 728	7,2
5.	Kanada	42 879	2,8	Kanada	21 532	5,2
6.	Francie	39 165	2,6	Francie	18 177	4,4
7.	Brazílie	28 645	1,9	Turecko	16 599	4,0
8.	Indonésie	26 955	1,8	Austrálie	13 112	3,2
9.	Argentina	24 597	1,6	Pákistán	8 708	2,1
10.	Turecko	24 289	1,6	Itálie	8 203	2,0
	ČSSR	10 128	0,7	ČSSR	5 207	1,3
Svět celkem		1 514 796	100,0		415 624	100,0

VI. Produkce rýže a kukuřice ve světě podle zemí (průměr let 1976—1978)

Pořadí zemí	Produkce rýže			Produkce kukuřice		
	stát	produkce (tis. t)	podíl na svět. prod.	stát	produkce (tis. t)	podíl na svět. prod.
1.	ČLR	130 434	35,7	USA	167 424	48,0
2.	Indie	73 719	20,2	ČLR	32 116	9,2
3.	Indonésie	24 132	6,6	Brazílie	16 875	4,8
4.	Bangladéš	18 132	5,0	Rumunsko	10 039	3,0
5.	Japonsko	16 097	4,4	SSSR	10 039	2,9
6.	Thajsko	15 326	4,2	Mexiko	9 219	2,6
7.	Vietnam	10 947	3,0	JAR	8 957	2,6
8.	Barma	9 758	2,7	Jugoslávie	8 844	2,5
9.	Brazílie	8 579	2,3	Argentina	7 952	2,3
10.	Jižní Korea	7 882	2,2	Francie	7 868	2,3
Svět celkem		365 802	100,0		348 686	100,0

ZAHRAČNÍ OBCHOD OBILOVINAMI

Základním úkolem světového zemědělství je zajištění výživy lidu. Přestože produkční kapacita světového zemědělství je značná a bude se nadále zvyšovat (pomocí moderních výrobních prostředků, zdokonalováním organizace práce apod.), přesto existuje v jednotlivých částech světa nerovnováha mezi výrobou a spotřebou potravin.

Problém nedostatečné výživy a hladu je ve světě stále akutnější. Roční přírůstky potravin jsou v celé řadě oblastí nižší než přírůstek počtu obyvatelstva. To se týká zvláště rozvojových zemí, kde přírůstek produkce potravin pokrývá potřeby rostoucího počtu obyvatelstva jen v malé míře. Situace je o to závažnější, že rozvojové země jsou převážně země agrární, bez možnosti získat tyto potraviny v dostatečné míře prostřednictvím zahraničního obchodu. To jim totiž většinou neumožňuje stav jejich národního hospodářství.

Otázky zabezpečení výživy lidu jsou tedy aktuální především pro rozvojové země, ale svými důsledky se dotýkají všech zemí světa. Tento problém není také záležitostí krátkodobou. Jeho řešení předpokládá uskutečnit řadu účinných opatření, využít všech zdrojů, které má lidská společnost k dispozici. Základní cestou při odstraňování hrozby hladu však musí být zprůmyslnění zemědělství v samotných rozvojových zemích, neboť právě zde existují ještě značné rezervy pro další extenzivní a především pak intenzivní rozvoj zemědělství.

Disproporce mezi výrobou obilovin a jejich celkovou spotřebu je v současné době nutné řešit zahraničním obchodem. Obiloviny, jak již bylo uvedeno, zaujímají ve výživě všech obyvatel světa nezastupitelné místo. Jsou proto také důležitou položkou světového obchodu. Vývoj světového obchodu obilovinami byl charakterizován v posledních deseti letech prudkým růstem cen obilovin, nejistotou ve zdrojích světových zásob i rozsáhlými opatřeními politicko-strategického až spekulativního charakteru. Uvedené skutečnosti mají vliv na to, že pro mnohé země (zejména členské země RVHP) se hlavním cílem dalšího rozvoje zemědělské výroby stala otázka zajištění soběstačnosti ve výrobě základních zemědělských produktů, především pak obilovin. Většina zemí světa věnovala v tomto období značnou pozornost dalšímu rozšiřování zemědělské výroby, intenzivnímu využívání půdy, rozšiřování zavlažovacích zařízení apod.

Vývoj mezinárodního obchodu obilovinami závisí na mnoha faktorech, které je obtížné předem odhadnout. To je dáno také tím, že se jedná právě o základní zemědělskou plodinu, mající strategický charakter. Obiloviny jsou jednou z nejdůležitějších položek světového obchodu. V posledních letech (průměr let 1976—1978) procházelo světovým trhem ročně kolem 175 mil. tun obilovin, tj. zhruba 12 % z roční celosvětové produkce (tab. VII). Největším exportérem obilovin z hlediska jednotlivých oblastí

VII. Zahraniční obchod obilovinami podle jednotlivých oblastí světa (průměr let 1976—1978)

Oblast	Dovoz (tis. t)	Vývoz (tis. t)
Evropa (bez SSSR)	64 290	30 228
SSSR	17 835	3 165
Asie	59 821	10 011
Afrika	15 335	3 233
Severní a Střední Amerika	6 710	101 946
Jižní Amerika	9 305	14 933
Oceánie	313	12 252
Svět celkem	173 609	175 768

světa je v posledních letech zcela jednoznačně Severní a Střední Amerika, odkud pochází téměř 60 % vyvážených obilovin. Naopak nejvíce obilovin směřovalo v tomto období do evropských zemí a do Asie. Ovšem zde je podstatný rozdíl mezi jednotlivými oblastmi v účelu použití těchto dovozů. Zatímco v případě evropských zemí a z asijských pak Japonska je převážná část těchto dovozů použita ke krmným účelům, je v rozvojových zemích Asie i Afriky použito těchto dovozů především pro přímou lidskou výživu.

Z hlediska jednotlivých zemí (tab. VIII) mají ve světovém obchodu obilovinami daleko největší význam USA, které se podílejí na světovém exportu téměř 50 %. Vůbec charakteristickým rysem nabídky obilovin na světových trzích je vysoký stupeň koncentrace. Asi 80 % světového vývozu pochází z těchto pěti zemí: USA, Kanada, Francie, Argentina a Austrálie.

V nárocích na dovozy obilovin vystupují do popředí především Japonsko a Sovětský svaz. Dále pak je to Čínská lidová republika a země západní Evropy. Uvedených 10 zemí (tab. VIII) absorbuje přes 55 % z celkových dovozů obilovin. Jako další dovozní země je možno uvést přelidněné oblasti Asie (vedle Číny dále Indii, Pákistán apod.), dále pak většinu afrických zemí a některé země Jižní Ameriky (Brazílie, Peru, Chile, Venezuela apod.).

VIII. Největší světoví vývozci a dovozci obilovin (průměr let 1976—1978)

Pořadí	Vývoz		Dovoz	
	země	množství (tis. t)	země	množství (tis. t)
1.	USA	83 600	Japonsko	21 908
2.	Kanada	18 211	SSSR	17 835
3.	Francie	13 265	ČLR	9 349
4.	Argentina	13 151	Itálie	8 763
5.	Austrálie	12 162	Velká Británie	8 425
6.	Thajsko	4 192	NSR	7 215
7.	Holandsko	3 444	Holandsko	6 890
8.	SSSR	3 165	PLR	6 448
9.	JAR	2 554	Belgie-Luxem.	5 132
10.	NSR	2 270	Egypt	5 081

Pokud jde o strukturu obilovin procházejících zahraničními trhy, pak největší význam mají pšenice a kukuřice. Z celkového množství 175 767 tis. tun obilovin, které vstupovalo ročně v posledních letech na světové trhy, bylo 75 610 tis. tun pšenice, tj. 43 %. Druhou nejdůležitější obilovinou v mezinárodním obchodě je kukuřice s 35,6 % podílem na světovém exportu. Dále pak následují ječmen (7,8 %) a rýže (5,6 %).

ZÁVĚR

Z hlediska světové zemědělské výroby patří obiloviny k nejdůležitějším plodinám. Pěstují se v průměru na 50 % orné půdy světa. Klíčové postavení mají ve výživě všech obyvatel světa. Jako základní a nepostradatelná

složka výživy kryjí v současné době v průměru 40–50 % celkové energetické potřeby a jejich spotřeba na 1 obyvatele neustále roste. Pro své přirozené vlastnosti, zejména pro možnost dlouhodobé skladovatelnosti, jsou také důležitou strategickou surovinou.

Výroba obilovin ve světě však není rovnoměrně rozmístěna a neodpovídá potřebám jednotlivých oblastí a zemí. S dynamickým růstem populace se stává otázka zabezpečení výživy lidu aktuální zejména v rozvojových zemích, kde přírůstek produkce potravin pokrývá potřeby rostoucího počtu obyvatelstva jen v malé míře. Proto musí všechny země světa usilovat o zvýšení produkce potravin, zejména pak obilovin, aby byla odvrácena hrozba hladu.

Nejdůležitějšími obilovinami ve světovém měřítku jsou pšenice, rýže, kukuřice a ječmen. Největšími výrobci obilovin jsou pak USA, ČLR SSSR a Indie. Ovšem z hlediska zahraničního obchodu mají největší význam USA a dále pak Kanada, Francie, Argentina a Austrálie, které produkují kolem 80 % obilovin, jež vstupují na světové trhy.

Literatura

JENÍČEK, V.: Československé a světové obilnárství. Studijní informace, řada Všeobecné otázky v zemědělství č. 1. Praha, ÚVTIZ 1979.
FAO Production Yearbook. Řím, FAO 1974 a 1979.

Došlo dne 1. 6. 1981

Adresa autora:

Ing. Josef Brčák, CSc., Vysoká škola ekonomická, nám. A. Zápotockého 4,
130 67 Praha 3

POSTAVENÍ ROZVOJOVÝCH ZEMÍ V KRYTÍ CELKOVÉ SPOTŘEBY ZEMĚDĚLSKO-POTRAVINÁŘSKÝCH VÝROBKŮ ČSSR

Účast rozvojových zemí na krytí spotřeby zemědělsko-potravinářských výrobků ČSSR je dosud — přes vzestupný trend — poměrně malá a neodpovídá politickému a ekonomickému významu, který této oblasti při rozvíjení vzájemné spolupráce přikládáme. Při celkové charakteristice jsme vycházeli v jednotlivých pětiletkách sledovaného období 1960—1980 z těchto veličin (tab. I):

- hrubé zemědělské produkce;
- čistého dovozu výrobků ZPoK ze světa, vyjádřeného ve srovnatelných cenách;
- spotřeby výrobků ZPoK konstruované podle obvyklého postupu: produkce plus saldo zahraničního obchodu (v našem případě čistý dovoz) vyjádřeno ve srovnatelných cenách;
- čistého dovozu výrobků ZPoK z rozvojových zemí, vyjádřeného ve srovnatelných cenách.

I. ČSSR — vývoj spotřeby výrobků ZPoK v jednotlivých pětiletkách a podíl rozvojových zemí na krytí této spotřeby — v mil. Kčs ve srovnatelných cenách, Ø tempa v %

Období	Hrubá zemědělská výroba	Čistý dovoz výrobků ZPoK ze světa	Spotřeba výrobků ZPoK	Podíl čistého dovozu výrobků ZPoK na krytí spotřeby	Čistý dovoz výrobků ZPoK z RZ	Podíl čistého dovozu výrobků ZPoK z RZ na krytí spotřeby
1960	54 645	8 217	62 862	13,1	1 796	2,9
1965	53 014	9 486	62 500	15,2	2 663	4,3
1961—1965	—0,6	2,9	—0,1	—	8,2	—
1970	67 143	12 533	79 676	15,7	3 765	4,7
1966—1970	4,8	5,7	5,0	—	7,2	—
1975	76 210	14 773	90 983	16,2	4 902	5,4
1971—1975	2,6	3,3	2,7	—	5,4	—
1979	79 789	16 678	96 467	17,3	5 096	5,3
1976—1979	1,1	3,1	1,5	—	1,0	—
1980	84 576	14 013	98 589	14,2	5 380	5,5
1976—1980	2,1	—1,0	1,6	—	1,9	—
1961—1980	2,2	2,7	2,3	—	5,6	—

Pramen: Statistická ročenka ČSSR
podklady a výpočty vlastní

Hrubá zemědělská produkce představuje podle Statistické ročenky ČSSR součet hrubé produkce rostlinné a živočišné (tj. včetně meziprojektu a bez hodnoty výkonů STS). Fyzický objem hrubé zemědělské produkce, tj. objem jednotlivých zemědělských výrobků v naturálním vyjádření, je oceněn stálými cenami let 1950, 1960 a 1967.

Druhá skladba hodnoty čistého dovozu výrobků ZPoK ze světa i z rozvojových zemí zahrnuje zboží skupiny a podskupiny podle klasifikace RVHP ve srovnatelných cenách, tj.:

- 8 — potravinářské zboží
- 7 — suroviny pro výrobu potravinářského zboží
- 6 — živá zvířata
- 59102 (01) — umělá střeva, cutisin
- 590 — štětiny, zvířecí chlupy atd.
- 58 — krmiva koncentrovaná a objemná
- 57 — tuky a oleje technické
- 55 — semena a sadby
- 530 — koželužské suroviny
- 551 — vlna
- 510 — rostlinná vlákna

Podíl čistého dovozu výrobků ZPoK ze světa na krytí čs. spotřeby výrobků ZPoK se v letech 1960—1979 zvyšoval z 13,1 na 17,3 %. V roce 1980 se toto pasivní saldo poněkud snížilo, takže se snížil i podíl zhruba na 14,2 %. Zvyšoval se také podíl čistého dovozu výrobků ZPoK z rozvojových zemí na krytí čs. spotřeby těchto výrobků z 2,9 % v roce 1960 asi na 5,5 % v roce 1980.

Tento vývoj byl samozřejmě důsledkem rychlejšího tempa růstu dovozu výrobků ZPoK z rozvojových zemí ve srovnání s tempem růstu čs. vývozu. Nelze však považovat absolutní růst hodnoty čs. dovozu výrobků ZPoK z rozvojových zemí za jev jednoznačně negativní, pokud by byl provázen výraznějším růstem objemu a hodnoty čs. vývozu zejména potravinářských výrobků s vyšším stupněm finalizace do rozvojové oblasti, hlavně do těch teritorií, kde bude nutno nalézat pro čs. výrobky průmyslu potravin a pochutin nová odbytiště. Na podporu této úvahy, zajisté podmíněné řadou mnohdy nepříznivých obchodně politických faktorů, uvádíme pro srovnání vývojové tendence při vývozu výrobků ZPoK z členských zemí Evropského hospodářského společenství do rozvojových zemí v 70. letech spolu s podílem hodnoty čs. vývozu výrobků ZPoK do rozvojové oblasti v přepočtu na US \$ (tab. II a III).

Vývozní politika členských zemí EHS je poplatná nebo z velké části ovlivňována jednotnou zemědělskou politikou tohoto společenství a agrárním protekcionismem, uplatňovaným při dovozu těchto výrobků z rozvojových zemí. V posledních letech byly uzavírány dohody o úlevách při dovozu výrobků ZPoK do EHS zejména s většinou afrických zemí a se zeměmi Blízkého východu, které jsou předmětem obchodně politického zájmu EHS. Úlevy při dovozu poskytovalo EHS také některým státům Latinské Ameriky (Argentina, Brazílie, Uruguay) i oblasti Tichého oceánu. Důvodem těchto úlev je skutečnost, že preferované země svojí vývozní skladbou bezprostředně nekonkurují vývozní produkci zemí EHS. Jedná se o rozvojové země, které z valné části vyvážejí produkty subtropického a tropického pásma (tzv. položky nekompetitivní: kávu, kakaové boby,

II. Vývoz výrobků ZPoK ze zemí EHS*) do rozvojových zemí ve srovnání s čs. vývozem v mil. US \$ F.O.B. — klasifikace SITC

Rok	Latinská Amerika	Blízký východ	Dálný východ	Afrika	RZ celkem	Čs. vývoz do RZ fco čs. hranice	
						mil. US \$	% z EHS
1970	338	251	273	638	1526	13,4	0,9
1971	408	306	280	736	1756	16,3	0,9
1972	478	341	296	893	2045	15,6	0,8
1973	588	515	444	1354	2949	21,9	0,7
1974	766	782	548	1849	4002	31,8	0,8
1975	798	1034	808	2323	5016	32,4	0,6
1976	748	1201	598	2064	4660	23,0	0,5
1977	988	1529	873	2632	6076	26,6	0,4
1978	1363	2261	1133	3889	8719	43,7	0,5
1979	1660	2450	1300	4060	9470	56,3	0,6
Ø roční tempo růstu							
1971—1979	19,3	28,8	18,9	22,8	22,5	17,3	—

*) Od 1. 1. 1973 včetně V. Británie, Irska a Dánska

Pramen: Monthly Bulletin of Statistics, OSN
podklady a výpočty vlastní

III. Teritoriální skladba čs. vývozu výrobků ZPoK do rozvojových zemí v tis. US \$ F.O.B. — klasifikace SITC

Rok	Vybrané RZ celkem	Latinská Amerika	Blízký východ	Dálný východ	Afrika
1970	11 988	1 868	5 516	3 213	1 391
1975	30 670	7 044	19 491	558	3 577
1976	22 398	6 426	13 003	467	2 502
1977	24 049	8 484	11 369	606	3 590
1978	38 486	9 241	23 019	303	5 923
1979	52 841	8 719	26 930	818	16 374

Pramen: Fakta o čs. zahraničním obchodě, VÚZO
výpočty vlastní

třtinový cukr, některá olejnatá semena, jižní ovoce atp.). Přesto hlavně některé země Středomořské oblasti konkurují vývozem některých produktů např. Francii a Itálii (jižní ovoce, zelenina, olivový olej, víno), a proto se na ně vztahují v rámci jednotné zemědělské politiky EHS určitá omezení při dovozu.

Podle těchto nastíněných obchodně politických zřetelů se recipročně ukázaly také podmínky po vývoz výrobků ZPoK do rozvojových zemí z EHS. Vývoz směřoval hlavně do nekonkurujících afrických zemí, některých zemí Blízkého východu a Latinské Ameriky, méně pak do zemí Dálného východu — zde také z důvodů dopravních. Nejvyšší dynamiku zrna-

menal v 70. letech vývoz do některých zemí Blízkého východu (28,8 %) a do Afriky (22,8 %), menší pak do některých zemí Latinské Ameriky (19,3 %) a Dálného východu (18,9 %), vcelku do rozvojové oblasti 22,5 %. Čs. vývoz výrobků ZPoK do rozvojových zemí vykazoval v těchto letech jednak zřetelně nižší průměrné roční tempo růstu, tj. 17,3 %, hlavně pak neúměrně nízký objem a hodnotu vývozu ve srovnání s vývozem zemí EHS. Hodnota čs. vývozu nepřekročila v 70. letech ani jedno procento hodnoty vývozu z EHS.

Ve srovnání s teritoriální skladbou vývozu výrobků ZPoK zemí EHS do rozvojových zemí směřoval čs. vývoz v 70. letech převážně do zemí Blízkého východu a do Afriky, v menší míře pak do Latinské Ameriky a do zemí Dálného východu.

Z uvedeného je patrné, že země EHS vykazují v zahraničním obchodě výrobky ZPoK s rozvojovými zeměmi nepoměrně vyšší obrát než ČSSR. Přes určité obchodně politické bariéry v dovozním režimu docilují země EHS vysokého obrátu ve vývozu svých výrobků, hlavně výrobků potravinářských s vyšším stupněm finalizace. Je tedy pro čs. průmysl potravin a pochutin i pro zemědělské výrobky mnoho skrytých rezerv, pokud jde o možnosti rozšiřování vývozu do rozvojové oblasti. Jeho realizace by zpět umožnila i současné rozšiřování objemu dovozu z rozvojových zemí, tj. zvyšování jejich podílu na krytí celkové čs. potřeby nekompetitivních výrobků¹⁾, což by také znamenalo i určitou skromnou míru pomoci pro některé z těchto zemí.

ČSSR uskutečňuje své zahraničně obchodní transakce v rámci koncepce, ze které jednoznačně vyplývá politická a hospodářská nutnost a účelnost neustálého rozvíjení vztahů k rozvojovým zemím, zejména k těm mladým státům, které perspektivně zvolily nekapitalistickou formu vývoje a řízení národního hospodářství.

POSTAVENÍ ROZVOJOVÝCH ZEMÍ V ČS. ZAHRANIČNÍM OBCHODĚ

Podíl rozvojových zemí na celkovém obrátu čs. zahraničního obchodu byl poměrně nízký a nadto ještě jevil tendence k poklesu. V roce 1960 činil ještě 10,5 % a po určitých výkyvech v dalších letech dosáhl v roce 1979 pouze 6,3 %. Silnější postavení ve vztahu k rozvojovým zemím zaujímal čs. vývoz, jehož podíl na celosvětovém čs. vývozu činil v roce 1960 11,1 % a v dalších letech se vcelku snižoval až na 7,8 % v roce 1979. Podíl čs. dovozu měl ještě zřetelnější sestupnou tendenci. V roce 1960 činil 9,8 % a v dalších letech, zejména v posledních dvou sledovaných letech, klesl až na 4,9 % (tab. IV).

Poměrně malý a klesající podíl rozvojových zemí na čs. zahraničním obchodě nelze však považovat za jev jednoznačně negativní vzhledem k tomu, že formy tohoto obchodu a jeho druhová struktura jsou důležitými faktory, ovlivňujícími čs. ekonomiku. Jejich důležitost je podtrhována nejen čs. dodávkami strojů, zařízení a hlavně investičních celků, tak důležitých pro výstavbu materiálně technické základny těchto zemí, ale i v oblasti obchodu výrobky ZPoK, neboť ČSSR je v rozvojových zemích odběratelem — kromě kaučuku a důležitých nerostných surovin (železná

¹⁾ např. svoji potřebu kakaových bobů kryje ČSSR v současné době převážně dovozem z vyspělých kapitalistických států

IV. Postavení rozvojových zemí v čs. zahraničním obchodě — Kčs fco hranice státu dodávajícího

Rok	Čs. vývozy		Čs. dovozy		Čs. obrát	
	mld Kčs	% z celk. zahr. obch.	mld Kčs	% z celk. zahr. obch.	mld Kčs	% z celk. zahr. obch.
1960	1,54	11,1	1,28	9,8	2,82	10,5
1965	1,90	9,8	1,51	7,8	3,41	8,6
1970	2,46	9,0	1,63	6,1	4,09	7,6
1971	2,89	9,6	1,65	5,	4,54	7,7
1972	2,79	8,6	1,86	6,0	4,65	7,3
1973	2,66	7,5	2,34	6,5	5,00	7,0
1974	3,56	8,6	3,22	7,3	6,78	8,0
1975	4,02	8,6	2,82	5,6	6,84	7,0
1976	3,94	7,6	2,93	5,2	6,87	6,4
1977	4,75	8,2	4,14	6,5	8,89	7,3
1978	5,34	8,4	3,31	4,9	8,65	6,6
1979	5,45	7,8	3,75	4,9	9,20	6,3

Pramen: Fakta o čs. zahraničním obchodě, VÚZO
výpočty vlastní

ruda, některé železné kovy) také bavlny, vlny, kůží, rýže, olejnatých semen a olejů, jižních plodů, kávy, čaje a hlavně krmiv. Poměrně důležitými položkami čs. vývozu do rozvojových zemí jsou — kromě strojírenských výrobků — z oblasti ZPoK také cukr, chmel a slad.

Hodnota obrátu čs. zahraničního obchodu s rozvojovými zeměmi se v letech 1960—1970 zvýšila o 45,0 %, v letech 1970—1979 pak o dalších 125,0 %, celkem ve sledovaném období let 1960—1979 o 226,2 %. Hodnota čs. vývozu do rozvojových zemí rostla přitom rychleji než hodnota dovozu. V letech 1960—1970 se zvýšila o 59,7 % (hodnota dovozu o 27,3 %), v letech 1970—1979 o 121,5 % (hodnota dovozu o 130,1 %) a celkem v letech 1960 až 1979 vzrostla o 253,9 %, zatímco hodnota dovozu pouze o 193,0 %. Dynamika růstu hodnoty čs. obrátu s rozvojovými zeměmi vykazovala poměrně vysoké roční přírůstky (tab. V).

V. Průměrná roční tempa růstu hodnoty čs. zahraničního obchodu s rozvojovými zeměmi v pětiletých obdobích 1961—1979 v %, změny v %

Období	Vývoz		Dovoz		Obrát	
	změna	Ø roční tempo	změna	Ø roční tempo	změna	Ø roční tempo
1961—1965	23,4	4,3	18,0	3,4	20,9	3,9
1966—1970	29,5	5,3	7,9	1,5	19,9	3,7
1971—1975	63,4	10,3	73,0	11,6	67,2	10,8
1976—1979	35,6	7,9	33,0	7,4	34,5	7,7
1961—1979	253,9	6,8	193,0	5,8	226,2	6,4

Pramen: Fakta o čs. zahraničním obchodě, VÚZO
výpočty vlastní

Průměrná roční tempa růstu hodnoty čs. vývozu do rozvojových zemí byla tedy vyšší než tempa dovozu. Tato skutečnost je pochopitelná vzhledem k druhové struktuře čs. zahraničního obchodu s rozvojovými zeměmi, kde jsou předmětem čs. vývozu z velké části stroje a zařízení vč. investičních celků, které současně přispívají k rozvoji materiálně technické základny v některých z těchto zemí.

Rozdílnou dynamiku růstu zaznamenala hodnota čs. zahraničního obchodu se socialistickými zeměmi a s vyspělými kapitalistickými státy. V obou těchto relacích byly průměrné roční přírůstky hodnoty čs. vývozu i dovozu vyšší než v obchodě s rozvojovými zeměmi, přičemž hodnota čs. dovozu vykazovala téměř ve všech pětiletých obdobích i celkem vyšší tempo růstu než hodnota vývozu.

ZAPOJENÍ ČS. EKONOMIKY DO MEZINÁRODNÍ DĚLBY PRÁCE S ROZVOJOVÝMI ZEMĚMI

V této souvislosti považujeme za vhodné se stručně zmínit o některých základních hlediscích, která charakterizují aktivní účast čs. ekonomiky v mezinárodní dělbě práce, pokud jde o zahraniční obchod výrobky ZPoK s rozvojovými zeměmi dle možnosti ve srovnání s vývojem míry zapojení hlavních světových oblastí v zahraničním obchodě výrobky ZPoK s rozvojovými zeměmi.

Jedno ze základních hledisek, z kterých možno posuzovat míru zapojení čs. ekonomiky do mezinárodní dělby práce, jsou tempa růstu obrátu čs. zahraničního obchodu výrobky ZPoK s rozvojovými zeměmi ve srovnání s hlavními světovými oblastmi. Z tohoto hlediska je míra zapojení ČSSR nižší než u ostatních oblastí, tj. v průměru let 1961–1979 činilo tempo růstu obrátu 7,0 % ve srovnání se socialistickými zeměmi (12,3 %), se zeměmi RVHP (14,2 %), s vyspělými kapitalistickými zeměmi (8,5 %) i s intraregionálním obchodem rozvojových zemí (10,5 %) — tab. VI.

VI. Míra zapojení čs. ekonomiky do mezinárodní dělby práce podle temp růstu obrátu čs. zahraničního obchodu výrobky ZPoK s rozvojovými zeměmi ve srovnání se světem

Období	Průměrná tempa růstu zahraničního obchodu výrobky ZPoK s rozvojovými zeměmi v %				
	SZ s RZ	RVHP s RZ	VKS s RZ	RZ s RZ	ČSSR s RZ
1961–1965	10,3	16,4	0,1	6,3	7,4
1966–1970	4,1	6,9	4,9	1,7	3,9
1971–1975	24,3	24,6	17,5	25,7	7,2
1976–1979	11,2	8,9	13,9	9,3	10,4
1961–1979	12,3	14,2	8,5	10,5	7,0

Vývoj otevřenosti čs. ekonomiky vůči rozvojovým zemím v zahraničním obchodě výrobky ZPoK zaznamenal tempo růstu, které se přibližovalo tempu růstu vyspělých kapitalistických států, avšak pouze díky daleko

rychlejšímu růstu hodnoty čs. dovozu než vývozu. Proto možno říci, že z hlediska temp růstu nevykazoval vývoj míry zapojení čs. ekonomiky do mezinárodní dělby práce v zahraničním obchodě výrobky ZPoK s rozvojovými zeměmi příliš pozitivní trend.

Tato tendence je ještě zřetelnější, posuzujeme-li míru zapojení čs. ekonomiky v zahraničním obchodě výrobky ZPoK s rozvojovými zeměmi podle vývoje pasívních sald bilance v obchodě těmito výrobky (tab. VII).

Pasívní saldo dosáhlo svého maxima v roce 1977, tj. v zahraničním obchodě výrobky ZPoK asi 2,4 mld Kčs a v potravinách téměř 1,6 mld Kčs. V dalším roce sice kleslo asi na 1,8, resp. 1,4 mld Kčs, však v roce 1979 se opět zvýšilo zhruba na 1,9, resp. 1,5 mld Kčs.

VII. Bilanční salda čs. zahraničního obchodu výrobky ZPoK a potravinami v mil. devizových Kčs — klasifikace RVHP

		1960	1965	1970	1975	1979
Výrobky ZPoK	D	549	849	1100	1498	2216
	V	106	139	96	191	293
	B	-480	-710	-1004	-1307	-1923
Pouze potraviny*)	D	323	572	697	909	1749
	V	97	138	95	190	292
	B	-226	-434	-602	-719	-1457

*) bez průmyslových surovin zemědělského původu, tj. bez zbožových skupin 510, 511, 530, 56 a 590 podle klasifikace RVHP

Pramen: Podklady a výpočty VÚEZVŽ

V roce 1979 zaujímal ČSSR čtrnácté místo mezi světovými dovozci výrobků ZPoK, pokud jde o výši pasívního sald bilance zahraničního obchodu těmito výrobky se všemi světovými oblastmi. Pasívní saldo dosahovalo v tomto roce téměř 1,6 mld US \$.

V této souvislosti jsme považovali za konstruktivní určit postavení ČSSR mezi nejdůležitějšími dvaceti dovozci výrobků ZPoK, pokud jde o výši pasívního sald dílčí bilance čs. zahraničního obchodu výrobky ZPoK se světem v přepočtu na 1 obyvatele. Jestliže se ČSSR řadila v roce 1979 absolutní výši pasívního sald mezi předními dvaceti světovými dovozci výrobků ZPoK na čtrnácté místo, pak v přepočtu na 1 obyvatele zaujala v roce 1979 již jedenácté místo.

Zajímavé je srovnání pasívních sald na 1 obyvatele v dovozních zemích RVHP, mezi kterými NDR a ČSSR zaujímaly v roce 1979 nejpřednější místo.

Při pohledu na míru zapojení čs. ekonomiky do mezinárodní dělby práce podle obratu čs. zahraničního obchodu výrobky ZPoK s rozvojovými zeměmi v přepočtu na obyvatele a ve srovnání se světem dostáváme poněkud příznivější obraz, i když otevřenost čs. ekonomiky zdaleka nedosahuje míru otevřenosti vyspělých kapitalistických států v této relaci (tab. IX). Hodnota čs. ročního obratu na obyvatele se zvýšila asi ze 7 US\$ v roce 1960 téměř na 32 US\$ v roce 1979 po přechod-

VIII. Postavení ČSSR mezi nejdůležitějšími světovými dovozci výrobků ZPoK ve výši pasivního salda na 1 obyvatele v US \$ (rok 1979)

Dovozce	Pasivní saldo	Dovozce	Pasivní saldo
1. Hong-kong	425	11. ČSSR	105
2. Saudská Arábie	350	12. Irák	102
3. Švýcarsko	286	13. Alžírsko	81
4. NSR	226	14. Venezuela	78
5. Belgie-Lucembursko	207	15. Jižní Korea	60
6. Švédsko	179	16. Irán	46
7. Velká Británie	163	17. SSSR	41
8. Itálie	152	18. PLR	39
9. Japonsko	133	19. Egypt	26
10. NDR	107	20. ČLR	3

Pramen: FAO Production Yearbook
FAO Trade Yearbook
výpočet vlastní

IX. Míra zapojení čs. ekonomiky do mezinárodní dělby práce podle obrátu čs. zahraničního obchodu výrobky ZPoK s rozvojovými zeměmi v přepočtu na obyvatele a ve srovnání se světem – v US \$ ročně

Rok	SZ s RZ	RVHP s RZ	VKS s RZ	RZ s RZ	ČSSR s RZ
1960	1,369	2,297	22,155	2,569	7,008
1965	2,076	4,607	20,912	3,090	9,660
1970	2,336	6,151	25,015	2,966	11,578
1975	6,295	16,735	53,307	8,409	19,268
1976	6,212	16,266	58,496	8,844	20,943
1977	7,152	18,503	70,750	10,152	30,734
1978	8,273	21,013	76,929	10,243	26,907
1979	9,055	22,618	86,754	10,944	31,665
Ø roční tempo	10,5	12,8	7,4	7,9	8,2

Pramen: Monthly Bulletin of Statistics, OSN
Fakta o čs. zahraničním obchodě, VÚZO
Statistická ročenka ČSSR
výpočet vlastní

ném poklesu asi na 27 US\$ v roce 1978. Ve srovnání s hlavními světovými oblastmi byla vyšší než hodnota obrátu socialistických zemí, resp. zemí RVHP s rozvojovými zeměmi (1,4–9,1 resp. 2,3–22,6 US\$), i než hodnota intraregionálního obchodu rozvojových zemí (2,6–10,9 US\$), avšak nedosahovala ani poloviny hodnoty obrátu vyspělých kapitalistických zemí s rozvojovými zeměmi (22,2–86,8 US\$). Přesto však dynamika růstu hodnoty obrátu zemí RVHP s rozvojovými zeměmi byla ze světových oblastí nejvyšší, tj. průměrný roční přírůstek 1961–1979 12,8 %, z toho ČSSR 8,2 %, ve srovnání se socialistickými zeměmi celkem (10,5 %), s vyspělými kapitalistickými státy (7,4 %) a rozvojovými zeměmi (7,9 %).

Tento ukazatel by tedy naznačoval relativně pozitivní tendence ve vývoji vzájemného obchodu mezi ČSSR a rozvojovými zeměmi, i když jeho dynamika je opět dána hlavně růstem hodnoty dovozu.

X. Míra zapojení čs. ekonomiky do mezinárodní dělby práce podle podílů vývozu a dovozu na zemědělské produkci a spotřebě — na bázi hodnot ve srovnatelných cenách

Rok	% celkového čs. vývozu ZPoK na zemědělské produkci	% celkového čs. dovozu ZPoK na zemědělské spotřebě	% čs. vývozu ZPoK do KS na zemědělské produkci	% čs. dovozu ZPoK z RZ na zemědělské spotřebě
1960	5,5	17,9	0,7	3,5
1965	6,8	20,9	1,0	5,1
1970	5,9	20,7	0,5	5,2
1971	6,9	21,1	0,6	5,5
1972	7,3	20,8	0,6	5,9
1973	7,1	23,0	0,6	6,5
1974	10,2	26,1	0,9	8,2
1975	9,4	24,1	0,9	6,2
1976	8,4	27,5	0,7	6,7
1977	6,2	21,8	0,5	6,9
1978	7,8	22,6	0,8	5,4
1979	9,0	24,7	1,0	6,1

Prameny: Statistická ročenka ČSSR
podklady a výpočty vlastní

Vývoj otevřenosti čs. ekonomiky v mezinárodní dělbě práce z hlediska podílů čs. vývozu a dovozu výrobků ZPoK na zemědělské produkci a spotřebě vykazoval příznivější trend v obchodě se světem než v obchodě s rozvojovými zeměmi (tab. X). Přes časté a dosti hluboké výkyvy v jednotlivých letech možno vcelku říci, že podíl čs. vývozu výrobků ZPoK do světa měl vzestupnou tendenci a činil v roce 1960 asi 5,5 %, v roce 1974 dosáhl maxima (10,2 %) a v roce 1979 asi 9,0 %. Naproti tomu podíl čs. vývozu výrobků ZPoK do rozvojových zemí na zemědělské produkci kolísal ve sledované době mezi 0,5 — 1,0 % bez zřetelnější vzestupné tendence. Podíl celkového čs. dovozu výrobků ZPoK na zemědělské spotřebě, jakož i podíl čs. dovozu výrobků ZPoK z rozvojových zemí na zemědělské spotřebě zaznamenal v letech 1960—1979 tendenci k dosti výraznému vzestupu a zvyšoval se při určitém kolísání ze 17,9, resp. ze 3,5 % v roce 1960 zhruba na 21,1—27,5 %, resp. na 5,5—8,2 % v sedmdesátých letech.

Při pokusu určit postavení rozvojových zemí v čs. ekonomice, tj. konkrétně určit vazby čs. vývozu a dovozu výrobků ZPoK vcelku i v relaci k rozvojovým zemím ve vztahu k vyšším národohospodářským agregátům jsme v hrubých rysech sledovali, zda vliv čs. zahraničního obchodu výrobky ZPoK — jmenovitě s rozvojovými zeměmi — na rovnováhu mezi hlavními ukazateli čs. ekonomiky se vyvíjí v zájmu plynulého chodu reprodukčního procesu. Proto jsme pro sledování vývoje otevřenosti čs. ekonomiky kromě podílů čs. vývozu a dovozu výrobků ZPoK na zemědělské produkci a spotřebě zvolili pro doplnění také ukazatel měřený vý-

vójem podílů čs. vývozu a dovozu výrobků ZPoK na vytvořeném a užitém národním důchodu, opět se zvláštním zřetelem k zahraničnímu obchodu výrobky ZPoK s rozvojovými zeměmi (tab. XI).

XI. Míra zapojení čs. ekonomiky do mezinárodní dělby práce podle podílů čs. vývozu a dovozu výrobků ZPoK na vytvořeném a užitém národním důchodu — na bázi hodnot ve srovnatelných cenách

Rok	% vývozu výrobků ZPoK na vytvořeném nár. důchodu	% vývozu výrobků ZPoK do RZ na vytvořeném nár. důchodu	% dovozu výrobků ZPoK na užitém nár. důchodu	% dovozu výrobků ZPoK z RZ na užitém nár. důchodu
1960	1,87	0,25	6,39	1,25
1965	2,01	0,29	7,31	1,78
1970	1,28	0,12	5,49	1,37
1975	1,76	0,18	5,38	1,38
1976	1,49	0,12	6,10	1,49
1977	1,21	0,10	5,09	1,61
1978	1,49	0,15	5,11	1,22
1979	1,56	0,17	5,26	1,30

Prameny: Statistická ročenka ČSSR
podklady a výpočty vlastní

Podíl celkového čs. vývozu výrobků ZPoK na vytvořeném národním důchodu nevykazoval v letech 1960—1979 zřetelnější tendenci k vzestupu nebo sestupu a kolísal zhruba mezi 1,20—2,00 %. Podíl čs. vývozu výrobků ZPoK do rozvojových zemí na tvorbě národního důchodu byl v těchto letech velmi malý, s tendencí spíše k poklesu (0,29—0,10 %).

Podíl celkového čs. dovozu výrobků ZPoK, jakož i dovozu těchto výrobků z rozvojových zemí na užitém národním důchodu byl daleko vyšší, avšak opět bez zřetelnější tendence, která by naznačovala vzestup nebo sestup. Kolísal ve sledovaných letech mezi 7,31—0,09 %.

Všechny uvedené ukazatele míry zapojení čs. ekonomiky do mezinárodní dělby práce v zahraničním obchodě výrobky ZPoK s rozvojovými zeměmi mohou mít především informativní vypovídací schopnost pokud jde o transformační funkci čs. zahraničního obchodu, která je jedním z významných růstových faktorů čs. socialistické ekonomiky. Jedná se totiž o syntetické ukazatele, které jsou též ovlivňovány živelným vývojem cen kapitalistického trhu, uvážíme-li, že jde o výrobky namnoze burzovního charakteru, a tedy o položky konjunkturálně značně citlivé.

SOUHRN

Stát se zabývá postavením rozvojových zemí v krytí potřeby zemědělsko-potravinářských výrobků v ČSSR, vývojem a strukturou vzájemného zahraničního obchodu.

Postavení rozvojových zemí v této sféře má relativně značný význam, neboť z celkových čs. dovozů z rozvojových zemí připadá trvale přes 60 %

na potraviny a zemědělské suroviny. V této souvislosti se poukazuje na poměrně značné rezervy, které existují v dalším rozvíjení vztahů v této oblasti.

Literatura

Fakta o čs. zahraničním obchodě. Praha, VÚZO 1980.
FAO Production Yearbook. Řím 1979.
FAO Trade Yearbook. Řím 1979.
Monthly Bulletin of Statistics. OSN 1980.
Statistická ročenka ČSSR. Praha 1980.

Došlo dne 28. 5. 1981

Adresa autora:

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

JENÍČEK V., Výzkumný ústav ekonomiky zemědělství a výživy, Mánesova 75, 120 58 Praha 2

Postavení rozvojových zemí v krytí celkové spotřeby zemědělsko-potravinářských výrobků ČSSR a vzájemný zahraniční obchod

Zeměd. Ekon., 28, 1982, č. 1, s. 11–21. — 11 tab., lit. 5

zemědělsko-potravinářský komplex, mezinárodní dělba práce, potraviny, rozvojové země, import, export, obchodní politika, zahraniční obchod, analýza trendů

Stať analyzuje postavení rozvojových zemí v čs. zahraničním obchodě celkem a zvláště ve vztahu k zemědělsko-potravinářským výrobkům. Uvádí zapojení čs. ekonomiky do mezinárodní dělby práce v této oblasti a poukazuje na poměrně značné rezervy v jejím dalším rozvíjení.

BRČÁK J., Vysoká škola ekonomická, nám. A. Zápotockého 4, 130 67 Praha 3

Výroba a spotřeba obilovin ve světě

Zeměd. Ekon., 28, 1982, č. 1, s. 1–10. — 8 tab., lit. 3

obiloviny, výroba, spotřeba, úroveň celosvětová, export, import, obchodní politika, hektarové výnosy, vývoj populace, analýza časových řad, analýza vztahů, analýza trendů

Článek se zabývá výrobou a spotřebou obilovin v jednotlivých oblastech světa a jejich zahraničním obchodem. Přestože obiloviny patří k nejdůležitějším zemědělským plodinám a zauímají klíčové postavení ve výživě všech obyvatel světa, není jejich výroba rovnoměrně rozmístěna. Článek zachycuje také nejdůležitější výrobce, vývozce a dovozce obilovin ve světě.

DIFERENCIACE ODMĚN PRACOVNÍKŮ V JZD A VE STÁTNÍCH STATCÍCH

V minulých letech se výrobně ekonomická a politicko-organizační opatření v oblasti odměňování pracovníků v zemědělství soustavně zaměřovala na postupné vyrovnávání úrovně jejich odměn za práci se mzdou pracovníků v ostatních odvětvích národního hospodářství.

V roce 1980 činila průměrná měsíční mzda 1 pracovníka ve státních statcích 2532 Kčs a srovnatelná odměna v JZD 2640 Kčs. To znamená, že v současné době — v důsledku příznivějšího vývojového trendu — je srovnatelná odměna pracovníků v JZD již zhruba stejná jako v průměru u pracovníků v socialistickém sektoru národního hospodářství celkem, přičemž nedosahuje takové výše jako u pracovníků v průmyslu a ve stavebnictví, a od roku 1975 přesahuje každoročně vyšší průměrné měsíční mzdy pracovníků ve státních statcích (v roce 1980 činil tento rozdíl 108 Kčs — tab. I).

I. Vývoj průměrné měsíční mzdy (odměny) 1 pracovníka celkem v Kčs

	JZD*)	Státní statky	Soc. sektor NH (bez JZD)	Průmysl	Stavební výroba
1970	1623	1770	1937	1967	2160
1975	2199	2175	2304	2338	2557
1980	2640	2532	2642	2723	2889
Index:					
1975/1970	135,5	122,9	118,9	118,9	118,4
1980/1975	120,1	116,4	114,7	116,5	113,0
Soc. sektor NH (bez JZD) = 100:					
1970	83,8	91,4	100,0	101,5	111,5
1975	95,4	94,4	100,0	101,5	111,0
1980	99,9	95,8	100,0	103,1	109,3

*) srovnatelná odměna, tj. u družstevníků čistá odměna zvýšená o daň ze mzdy podle daňových tabulek

Při srovnávání úrovně odměn pracovníků v zemědělství s jejich úrovní v ostatních odvětvích národního hospodářství je však třeba brát v úvahu i vyšší počet hodin odpracovaných 1 pracovníkem v zemědělství a rozložení pracovní doby, zejména práci o sobotách a nedělích. Např. za rok

1980 byl průměrný počet odpracovaných hodin na 1 dělníka ve státních statcích 2201, v průmyslu 1939 a ve stavebnictví 1998 hodin.

Jedním z činitelů, který působil na poměrně rychlý vzrůst průměrných odměn pracovníků v JZD a státních statcích, byla i změna se profesní a kvalifikační struktura pracovníků. Vzrostl podíl pracovníků s nadprůměrnou odměnou, zejména technickohospodářských pracovníků (v JZD z 10,5 % v roce 1975 na 12,8 % z celkového počtu stálých pracovníků v roce 1980, ve státních statcích za stejné období z 13,8 na 15,4 %), a podíl pracovníků v nezemědělské činnosti (v JZD z 19,4 na 25,4 %, ve státních statcích z 21,7 na 25,3 %), z nichž zvláště řidiči nákladních aut a závozníci a pracovníci v dílnách a řemeslníci mají vysoce nadprůměrné odměny. Naproti tomu klesl podíl tzv. ostatních pracovníků v rostlinné výrobě (v JZD z 24,6 % v roce 1975 na 16,1 % v roce 1980, ve státních statcích ze 14,7 na 10,3 %), což jsou většinou méně kvalifikovaní pracovníci, kteří v rostlinné výrobě pracují pouze během sezóny, odpracují poměrně malý počet hodin a mají také nejnižší průměrnou odměnu.

Vliv změny profesní struktury pracovníků na zvýšení celkové průměrné odměny 1 pracovníka JZD a státních statků lze vyčíslit s použitím indexní metody na základě rozkladu indexu proměnlivého složení na index stálého složení a index struktury¹⁾. Průměrná měsíční odměna (u družstevníků čistá) jednoho stálého pracovníka JZD vzrostla od roku 1975 do roku 1980 z 1921 Kčs na 2295 Kčs, tj. o 19,5 % (index proměnlivého složení = 1,1947). Za předpokladu, že by profesní struktura pracovníků byla v roce 1975 stejná jako v roce 1980, zvýšila by se průměrná odměna 1 pracovníka celkem v důsledku zvýšení odměny u jednotlivých profesí jen o 14,6 % (index stálého složení = 1,1458). Samotná změna profesní struktury pracovníků JZD by vedla ke zvýšení průměrné odměny 1 stálého pracovníka JZD o 4,3 % (index struktury = 1,0427).

Ve státních statcích byl vliv změny profesní struktury pracovníků na změnu průměrné mzdy 1 pracovníka v letech 1975–1980 nižší než v JZD. Průměrná měsíční mzda (hrubá) jednoho stálého pracovníka státních statků vzrostla z 2242 Kčs na 2635 Kčs, tj. o 17,5 % (index proměnlivého složení = 1,1753); přitom při stejné profesní struktuře pracovníků v obou letech by se zvýšila průměrná měsíční mzda o 16,1 % (index stálého složení = 1,1608) a v důsledku změn v profesní struktuře by vzrostla o 1,2 % (index struktury = 1,0125).

Přehled o složení pracovníků, úrovni jejich odměn a odpracované době v JZD a státních statcích v roce 1980 je v tab. II.

Z jednotlivých profesních kategorií pracovníků měli v roce 1980 v JZD nejvyšší odměny řidiči nákladních aut a závozníci (125,4 % průměrné odměny všech stálých pracovníků), ve státních statcích ošetřovatelé

¹⁾ Index proměnlivého složení = Index stálého složení × Index struktury

$$\frac{\frac{\sum x_1 q_1}{\sum q_1}}{\frac{\sum x_0 q_0}{\sum q_0}} = \frac{\frac{\sum x_1 q_1}{\sum q_1}}{\frac{\sum x_0 q_1}{\sum q_1}} \times \frac{\frac{\sum x_0 q_1}{\sum q_1}}{\frac{\sum x_0 q_0}{\sum q_0}}$$

kde: x_0 průměrná měsíční odměna 1 pracovníka dané profesní kategorie v r. 1975
 x_1 průměrná měsíční odměna 1 pracovníka dané profesní kategorie v r. 1980
 q_0 počet pracovníků dané profesní kategorie v r. 1975
 q_1 počet pracovníků dané profesní kategorie v r. 1980

II. Složení stálých pracovníků, úroveň jejich mezd (odměn) a odpracovaná doba v JZD a státních statcích v roce 1980

Kategorie pracovníků a vybrané profese	JZD			Státní statky		
	podíl na celkovém počtu stálých pracovníků v %	průměrná měsíční odměna 1 pracovníka*) v Kčs	odpracováno hodin na 1 stálého pracovníka	podíl na celkovém počtu stálých pracovníků v %	průměrná měsíční hrubá mzda 1 pracovníka v Kčs	odpracováno hodin na 1 stálého dělníka
Pracovníci úhrnem	×	2226	×	×	2532	×
Stáli pracovníci celkem	100,0	2295	2197	100,0	2635	×
V tom:						
THP	12,8	2570	2165	15,4	2978	×
provozní a obsluhující pracovníci (tř. 5 B JKZ)	3,9	1605	2124	5,3	1887	×
manuální pracovníci (dělníci)	83,3	2285	2205	79,3	2619	2197
z nich:						
traktoristé a kombajnéri	11,0	2801	2462	12,8	3064	2457
ostatní pracovníci v rostlinné výrobě (bez kočích)	16,1	1522	1884	10,3	1815	1877
ošetřovatelé:						
dojnic	14,8	2555	2281	16,0	2871	2248
ost. skotu	6,3	2328	2307	7,0	2566	2283
prasníc	2,7	2527	2343	1,6	2820	2291
ost. prasat	1,9	2288	2303	1,3	2663	2343
pracovníci v dílnách a řemeslníci	7,7	2492	2195	9,0	2734	2108
ve stavebních četách	5,7	2263	2050	5,3	2624	1982
v přidružené výrobě	5,4	2336	2129	×	×	×
řidiči nákl. aut a závozníci	4,0	2878	2510	5,2	3095	2412

*) u družstevníků čistá odměna

ovci (121,1 % průměrné mzdy všech stálých pracovníků) a pak řidiči nákladních aut a závozníci (117,5 % průměrné mzdy všech stálých pracovníků). Na dalším místě podle výše odměny byli v JZD i ve státních statcích traktoristé a kombajnéri (v JZD 122,0 % a ve státních statcích 116,3 % průměrné odměny stálých pracovníků) a dále technickohospodářští pracovníci (v JZD 112,0 % a ve státních statcích 113,0 % průměrné odměny stálých pracovníků). V těchto kategoriích připadá však také nejvyšší počet odpracovaných hodin na 1 pracovníka (tab. II).

Naopak nejnižší odměny měli v roce 1980 v JZD i ve státních statcích pracovníci v kategorii „ostatní pracovníci rostlinné výroby“ (v JZD 66,3 % a ve státních statcích 68,9 % průměru všech stálých pracovníků), kteří však ve srovnání s ostatními kategoriemi odpracují ročně nejnižší počet hodin.

I když se rozdíly ve výši průměrných odměn mezi jednotlivými profesními kategoriemi pracovníků v JZD od roku 1975 zmírnily (mimo jiné i v souvislosti se zaváděním jednotné soustavy odměňování, shodné se státním sektorem), zůstávají stále poněkud výraznější než ve státních statcích. Variační koeficient, charakterizující stupeň rozdílnosti průměrných odměn mezi jednotlivými profesemi, se v JZD snížil z 25,5 % v roce 1975 na 19,1 % v roce 1980, kdežto ve státních statcích zůstal bez podstatnější změny — v roce 1975 činil 17,2 %, v roce 1980 16,6 %.

Údaje o výši průměrné měsíční odměny u jednotlivých kategorií pracovníků v tab. II vyjadřují celostátní průměry za JZD a státní statky; přitom však v rámci každého sektoru existují velké rozdíly mezi úrovní odměn jednotlivých pracovníků u každé kategorie či profese pracovníků. Podle výsledků zvláště organizovaného výběrového šetření, provedeného orgány státní statistiky poprvé k 1. 1. 1981 za výběrový soubor JZD²⁾ a za všechny státní statky, je diferenciací v odměňování pracovníků výrazná, zejména v JZD. V obou sledovaných sektorech existují pracovníci, u nichž v roce 1980 byla průměrná měsíční odměna nižší než 800 Kčs, a naopak pracovníci s průměrnou měsíční odměnou nad 5000 Kčs. Složení pracovníků podle výše měsíční odměny v obou sledovaných sektorech za rok 1980 je v tab. III.

Pro posouzení stupně diferenciací odměn byly na základě intervalového třídění pracovníků do skupin podle výše odměny vyplacené v roce 1980 u hlavních kategorií pracovníků v JZD a ve státních statcích propočteny variační koeficienty vyjadřující míru diferenciací odměn (tab. IV).

Výraznější diferenciací v odměnách pracovníků byla v JZD (míra variability, vyjádřená variačním koeficientem, dosáhla u družstevníků v ČSSR celkem 37,04 %) než ve státních statcích (31,98 %).

V JZD i ve státních statcích se projevil větší stupeň diferenciací odměn u manuálních pracovníků (dělníků), zvláště v rostlinné výrobě, než u technickohospodářských pracovníků (u pracovníků v rostlinné výrobě v JZD byl variační koeficient 43,81 %, ve státních statcích 33,64 %). Tato skutečnost je výrazně ovlivněna rozdílem v odměnách mezi traktoristy a kombajnéry a „ostatními pracovníky v rostlinné výrobě“, který v roce 1980 představoval 1279 Kčs v JZD a 1249 Kčs ve státních statcích.

Diferenciací odměn pracovníků v zemědělství, zejména v JZD, je vyšší než ve většině ostatních odvětví národního hospodářství. Variační

²⁾ tj. za 424 JZD (24,3 % z celkového počtu JZD v ČSSR)

III. Složení trvale činných (stálých) pracovníků k 31. 12. 1980 podle výše měsíční odměny v JZD a ve státních statcích v ČSSR*)

Měsíční mzda (odměna) v Kčs	JZD		Státní statky	
	podíl na celkovém počtu (v %)			
	trvale činní (stáli) družstevníci celkem	manuální pracovníci celkem	trvale činní (stáli) pracovníci celkem	dělníci celkem
do 800	2,7	2,8	0,8	0,7
801—1000	3,7	3,9	1,1	1,1
1001—1200	4,6	4,8	1,8	1,8
1201—1400	5,7	5,9	3,1	3,0
1401—1600	6,5	6,5	4,4	4,3
1601—1800	6,8	6,6	5,7	5,6
1801—2000	7,8	7,6	6,6	6,4
2001—2200	8,1	8,0	7,4	7,3
2201—2400	8,9	9,0	8,1	8,2
2401—2600	9,3	9,5	9,0	9,4
2601—2800	8,8	8,7	9,8	10,6
2801—3000	7,7	7,6	9,8	10,3
3001—3200	5,9	5,9	8,3	8,6
3201—3400	4,4	4,4	7,0	6,9
3401—3600	3,1	3,1	5,3	5,2
3601—3800	2,1	2,0	3,9	3,7
3801—4000	1,4	1,4	2,7	2,5
4001—4500	1,6	1,5	3,1	2,8
4501—5000	0,6	0,5	1,3	1,1
nad 5000	0,3	0,3	0,8	0,5
Celkem	100,0	100,0	100,0	100,0

*) Třídění pracovníků je provedeno podle průměrné měsíční odměny vypočtené z celkové roční odměny v roce 1980. Družstevníci jsou tříděni podle výše čisté odměny, pracovníci státních statků podle výše hrubé mzdy. Do třídění jsou zahrnuti stálí pracovníci, kteří v roce 1980 odpracovali alespoň 150 dní.

koefficient průměrných měsíčních mezd pracovníků v celém socialistickém sektoru národního hospodářství (bez JZD), propočtený z třídění pracovníků podle výše měsíční mzdy za květen 1979, který je ovlivněný i rozdíly v průměrných mzdách mezi jednotlivými odvětvími národního hospodářství, činil 35,7 %. Přitom však v jednotlivých odvětvích národního hospodářství byl variační koefficient většinou nižší; např. v energetickém průmyslu byl 30,6 %, v chemickém průmyslu 30,3 %, ve strojírenství 32,2 %, v textilním průmyslu 30,0 %, v potravinářském průmyslu 32,3 %, ve stavebnictví 30,4 %. Ve státních statcích činila variabilita měsíčních mezd pracovníků v květnu 1979 33,7 %. Vyšší diferenciaci mezd v květnu 1979 vykazovaly z průmyslových odvětví pouze průmysl paliv (35,8 %) a průmysl skla a keramiky (35,4 %).

Celková diferenciacie odměn pracovníků v JZD a ve státních statcích, charakterizovaná variačním koefficientem uvedeným v tab. IV, odráží

IV. Diferenciace mezd (odměn) trvale činných (stálých) pracovníků v JZD a státních statcích v roce 1980 v ČSSR, ČSR a SSR*)

Území	Variační koeficient v %				
	stáli dělníci (v JZD manuálně pracující družstevníci) celkem	z toho ve výrobě		technicko- hospodářští pracovníci (tř. 6 až 9 JKZ)	stáli pracovníci (v JZD družstevníci) celkem
		rostlinné	živočišné		
JZD					
ČSSR	37,15	43,81	32,94	31,30	37,04
ČSR	34,52	41,41	30,09	29,54	34,62
SSR	40,04	45,87	36,22	33,68	39,81
Státní statky					
ČSSR	31,01	33,64	30,32	29,77	31,98
ČSR	30,28	32,84	29,77	29,20	31,42
SSR	32,34	34,70	31,22	31,26	32,99

*) Družstevníci byli tříděni podle výše čisté odměny, pracovníci státních statků podle výše hrubé mzdy. Protože daň ze mzdy je stanovena progresivně podle výše mzdy, lze předpokládat, že variabilita „hrubých“ odměn družstevníků je poněkud vyšší než variabilita „čistých“ odměn. Podle přibližného propočtu by variační koeficient „hrubých“ odměn družstevníků v ČSSR činil zhruba 38 %.

jednak rozdíly ve výši odměn pracovníků uvnitř jednotlivých podniků, které jsou v principu žádoucí vzhledem k zásadám odměňování pracovníků podle množství a kvality práce, a jednak i rozdíly v úrovni odměn mezi jednotlivými podniky, které závisejí na rozdílné úrovni jejich hospodaření³⁾.

O rozdílech v úrovni odměn mezi jednotlivými podniky svědčí např. to, že v roce 1979 bylo z celkového počtu 4,6 % JZD, u nichž průměrná měsíční (čistá) odměna 1 stálého pracovníka byla nižší než 1800 Kčs, a 4,9 % JZD mělo průměrnou odměnu vyšší než 2600 Kčs.

Stupeň diferenciace podniků podle úrovně odměny charakterizuje variační koeficient v tab. V, vypočtený na základě roztržení podniků podle výše průměrné odměny 1 pracovníka.

Tyto údaje prokazují, že rozdíly mezi podniky v úrovni odměn:

— jsou výraznější v JZD než ve státních statcích;

³⁾ Protože údaje o celkové diferenciaci odměn pracovníků jsou k dispozici jen za rok 1980 a v JZD jen za výběrový soubor, kdežto údaje o diferenciaci odměn mezi podniky jsou k dispozici za rok 1979 za všechny podniky, nelze přesně matematicky vyčíslit, jaká část rozptylu odměn (z něhož je odvozen variační koeficient) je způsobena variabilitou odměn uvnitř podniků a jaká část variabilitou mezi podniky. Přibližně lze odhadnout, že převážnou část tohoto rozptylu tvoří variabilita odměn uvnitř podniků a jen menší část variabilita mezi podniky.

— v obou sektorech, zvláště však v JZD, jsou větší v SSR (v důsledku značně rozdílných podmínek a tím i celkových výsledků hospodaření mezi podniky v Západoslovenském kraji a podniky ve Východoslovenském a Středoslovenském kraji);

— v obou sektorech se od roku 1976 do roku 1979 zmírnily (s výjimkou státních statků v SSR).

V. Diferenciace podniků podle úrovně průměrné odměny (mzdy) 1 pracovníka

Území	Variační koeficient v %			
	JZD		Státní statky	
	1976	1979	1976	1979
ČSSR	13,62	10,60	7,19	6,70
ČSR	10,97	7,10	6,15	5,00
SSR	16,77	13,92	8,49	8,64

Rozdíly v úrovni odměn mezi jednotlivými podniky jsou důsledkem rozdílu v celkových výsledcích a celkové úrovni hospodaření. Přitom v JZD je závislost výše odměny na výsledcích hospodaření vyšší než ve státních statcích. Např. v roce 1977 činil korelační koeficient vztahu mezi výší hrubé zemědělské produkce z 1 ha zemědělské půdy a úrovní průměrné odměny 1 stálého pracovníka u jednotlivých JZD 0,539, což prokazuje středně silnou závislost, kdežto ve státních statcích byl korelační koeficient tohoto vztahu pouze 0,257, což znamená slabou závislost. Vyšší závislost odměny pracovníků na výsledcích hospodaření v JZD než ve státních statcích také vysvětluje výraznější diferenciaci družstev podle úrovně průměrné odměny 1 pracovníka.

SOUHRN

Odměny pracovníků JZD se vyrovnaly průměrným mzdám pracovníků v socialistickém sektoru národního hospodářství; zůstávají pod úrovní mezd pracovníků v průmyslu a stavebnictví. Od roku 1975 jsou odměny v JZD vyšší než ve státních statcích.

K růstu průměrných odměn zejména v JZD přispěla i změna se profesní a kvalifikační struktura pracovníků. Vzrostl podíl kvalifikovaných pracovníků s nadprůměrnou odměnou a poklesl podíl nekvalifikovaných pracovníků s nízkou odměnou zvláště v rostlinné výrobě. Nejvyšší odměny mají v JZD řidiči nákladních aut a závozníci, ve státních statcích ošetřovatelé ovcí a pak také řidiči nákladních aut a závozníci. Nejnižší odměny mají manuální pracovníci (dělníci) v rostlinné výrobě (mimo traktoristy a kombajnery).

U obou sektorů existují rozdíly v úrovni odměn jednotlivých pra-

covníků v každé kategorii či profesi. Tato diferenciacíe odměn jednotlivých pracovníků je výrazná zvláště v JZD. Je přitom vyšší než ve většině odvětví národního hospodářství. Z jednotlivých kategorií a profesí pracovníků mají nejvyšší diferenciacíi odměn dělníci (manuální pracovníci) v rostlinné výrobě.

Celková diferenciacíe odměn pracovníků odráží jednak rozdíly ve výši odměn uvnitř jednotlivých podniků, jednak rozdíly ve výši odměn mezi jednotlivými podniky, které závisejí na rozdílné úrovni jejich hospodaření. Rozdíly mezi podniky v úrovni odměn jsou výraznější v JZD než ve státních statcích; u obou sektorů se v posledních letech zmírnily.

Literatura

Diferenciacíe odměn a mezd pracovníků JZD a státních statků v roce 1980. In: Statistické informace. Praha, FSÚ 1981.

Počty pracovníků podle výše mzdy za květen 1979. In: Československá statistika. Praha, FSÚ 1979.

Došlo dne 9. 7. 1981

Adresa autorek:

Ing. Zlatka Divilová, ing. Jaroslava Glaserová, Federální statistický úřad, Sokolovská 142, 186 13 Praha 8

Osivo a sadba zaujímají ve výrobním procesu prvořadé a významné postavení. Kvalitní a výkonná odrůda současně s aplikací vhodné pěstební odrůdové agrotechniky je považována za hlavní výnosový činitel. Využití výkonných odrůd je jedním z prvků realizace biologických principů v rostlinné výrobě.

Výrobní sféra klade velký důraz na kvalitní osivo a vhodnou odrůdovou skladbu. Nově vyšlechtěné odrůdy jsou vždy středem zájmu našich agronomů. Bez kvalitního osiva a sadby nových vyšlechtěných odrůd, převyšujících svojí hodnotou dosavadní odrůdy, není možno očekávat další růst výnosové úrovně a tím intenzifikace rostlinné produkce.

Vyšlechtění nových odrůd je dlouhodobou záležitostí, vyžadující značných odborných znalostí, vytrvalosti, zkušeností i cílevědomého úsilí a systematické činnosti pracovníků šlechtitelských i výzkumných pracovišť. Rovněž je rozvinuta mezinárodní dělba práce ve šlechtění zemědělských plodin a výměně osiva nejnovějších odrůd.

Výkonných odrůd s požadovanými kvantitativními i kvalitativními parametry zpravidla není dostatek, zejména těch, jejichž reprodukční semenářský cyklus je dvouletý. Jde zejména o osivo vojtěšek, jetelů, cukrovky, krmné řepy, víceletých trav, zeleniny apod. Výroba osiv vyžaduje značné nároky na agronomickou činnost, je podmíněna zvýšenou péčí o semenné porosty i vyššími materiálovými vklady, které se však pozitivně odrážejí v ekonomice produkce osiv a sadby. I z hlediska národohospodářského by bylo vhodné rozvíjet nejen produkci, ale případně i export osiv.

Osiva a sadba zaujímají u jednotlivých plodin různý podíl z veškerých vlastních nákladů. V roce 1979 v průměru ČSSR za družstevní sektor připadalo na osivo u ozimé řepky 2–3 % z celkových vlastních nákladů, u krmných okopanin 4–5 %, u cukrovky kolem 5 %, u kukuřice na zeleno 7–9 %, u kukuřice na zrno kolem 10 %, u obilnin 13–15 %, u lnu 17 až 21 %, u hrachu 22–29 %, u ostatních brambor 24–29 % a u raných brambor 29–35 %.

Z reprodukčního a ekonomického hlediska se nejčastěji člení osivo a sadba na dvě skupiny, a to na vlastní a nakoupená osiva a sadbu.

VLASTNÍ OSIVO A SADBA

Předností vlastních osiv a sadby je vyšší plastičnost a aklimatizace genetického fondu k místním podmínkám. Zpravidla jsou odolnější a otužilejší, lépe odolávají nepříznivým jevům, vzdorují více mrazům i suchu,

prokazují vyšší odolnost vůči chorobám a škůdcům. Z hlediska ekonomického je výhodná nižší cena a odpadá jejich obstarávání i doprava.

Nevýhodou vlastních osiv a sadby je, že často vykazují nižší čistotu, nejsou dokonale vyčištěná a obsahují i příměsi plevelů. Jejich potenciální hodnota je obvykle menší a poskytují nižší hektarové výnosy. Vlastní osivo bylo dříve reprezentováno krajovými odrůdami, které postupně zanikly. Krajové odrůdy se zpravidla vyznačovaly raností, kratší vegetační dobou, takže brzy uvolňovaly pole pro další plodinu. Bylo možné je pěstovat v klimaticky a půdně horších podmínkách. Krajové odrůdy byly cennými genovými zdroji při šlechtění nových odrůd.

Vlastní osivo a sadba představují nižší úroveň biologického potenciálu. V důsledku toho podíl jejich spotřeby neustále klesá a staly se ustupující variantou reprodukčního procesu rostlinné výroby. Pouze při nedostatku kvalitních výkonných osiv jimi kompenzujeme osiva nakoupená. Dosud se nejvíce používá vlastních osiv k produkci jednoletých pícnin pěstovaných na zeleno, čímž se snižují náklady na výrobu objemné píce a docílují se vyšší efektivity živočišné produkce.

K oceňování vlastních osiv je používáno stálých zúčtovacích cen sestavených pro účetní evidenci a podnikové i vnitropodnikové plánování zemědělských podniků, platných od 1. ledna 1980. K těmto cenám lze uvést, že byly připraveny jen rámcově, nejsou diferencovány pro všechny druhy plodin a užitkové směry (např. u brambor, dále u rostlin, jež se pěstují jak pro zrna, tak i pro objemnou píci). K tvorbě stálých zúčtovacích cen osiva a sadby lze uvést, že jejich hladina by se měla přibližovat úrovni nákupních cen nejnižších množitelských stupňů.

NAKOUPENÁ OSIVA A SADBA

V zemědělské výrobní praxi se v převážné míře používá nakoupených osiv a sadby ověřených odrůd vhodných pro určité přírodní oblasti, neboť jsou výkonnější, představují cennější biologický a genetický potenciál a v rozhodující míře ovlivňují úroveň i dynamiku hektarových výnosů. Povolené odrůdy jsou vyšlechtěné pro mechanizovanou sklizeň, obsahují vyšší procento bílkovin, pícniny mají vyšší krmnou hodnotu. Šlechtěná osiva a sadba jsou nenahraditelným intenzifikačním faktorem a přispívají k vyšší efektivity rostlinné výroby.

Státní odrůdová komise českého i slovenského ministerstva zemědělství a výživy každoročně inovuje sortiment pěstovaných odrůd tím, že vylučuje překonané sorty a povoluje nové i některé zahraniční odrůdy na základě výsledků odrůdových zkoušek. Nově zaváděné odrůdy se posuzují nejen podle produktivity, ale i podle odolnosti vůči chorobám a škůdcům, náročnosti na potřebu pesticidů i vhodnosti pro velkopěstitelské uplatnění.

Nově povolené odrůdy vzhledem k vyšší výkonnosti vyžadují dodržování agrotechnických opatření, mají zvýšené nároky na úroveň výživy apod. Pěstování výkonnějších odrůd je náročnější, je spojeno s vyšší nákladovostí na jednotku plochy, avšak výkonnější odrůdy poskytují vyšší hektarové výnosy a náklady na jednotku produkce klesají. Proto přední zemědělské podniky dávají přednost nakoupeným osivům a nejvýkonnějším odrůdám, i když na druhé straně ne vždy je plně využíváno vysokého výnosového potenciálu nejvýkonnějších odrůd poskytováním odpovídajících agrotechnických požadavků a ostatních materiálových vkladů.

Seznam povolených odrůd je zemědělské praxi předkládán formou brožury v Listině povolených odrůd, v níž jsou uvedeny domácí odrůdy i odrůdy zahraniční provenience vhodné pro naše výrobní podmínky. Rozdílň je počet uznaných odrůd jednotlivých plodin. Z obilnin se od roku 1981 počítá v odrůdové skladbě u ozimé pšenice se 17 odrůdami, u jarní pšenice a ozimého žita se třemi, ozimý ječmen je reprezentován pěti, jarní ječmen 12 a oves čtyřmi odrůdami včetně novošlechtění. Pro bramborářství je k dispozici 17 uznaných odrůd, což je hodnoceno jako úzký sortiment a výhledově má být počet odrůd brambor rozšířen na 30. Naproti tomu u některých speciálních plodin (mák, hořčice, slunečnice) je doporučena pouze jediná odrůda.

Celostátně spotřeba nakoupených osiv a sadby neustále vzrůstá. V roce 1976 v družstevním sektoru ČSR činila spotřeba nakoupených osiv a sadby na 1 ha zemědělské půdy 565 Kčs a do roku 1978 vzrostla na 638 Kčs, tj. o 12,9 %, ve státních statcích za totéž období se zvýšila ze 416 Kčs na 470 Kčs, tj. o 13 %. V jednotlivých podnicích podíl nakoupených a vlastních osiv a sadby různě kolísá, např. JZD Kroměříž v roce 1978 plánovalo nakoupit 55 % osiv a sadby, avšak ve skutečnosti se spotřebovalo 64 %. Podíl spotřeby nakoupených osiv ve státních statcích je proti JZD vyšší. Do budoucna se očekává, že podíl nakoupených osiv a sadby bude nadále vzrůstat, čímž se budou zvyšovat i náklady na souhrnou spotřebu této nákladové složky.

Ceny nakupovaných osiv a sadby jsou obsaženy v Ceníku nákupních, velkoobchodních i maloobchodních cen, vydaném generálním ředitelstvím Oseva v Praze. Pohybují se v širokém rozpětí, což ovlivňuje zejména různý množitel'ský stupeň (superelita, elita, originál, přesev a obchodní osivo) a také různé příplatky k základní ceně, např. za obal, moření, čištění, obroušování, míchání, dopravné a skladné. Úroveň nákupních cen osiv a sadby by neměla být příliš zvyšována, aby nebyla snižována jejich dostupnost a široká aplikace ve výrobní sféře.

REPRODUKČNÍ PROCES OSIVA A SADBY

Kromě podílu spotřeby osiv a sadby z vlastních nákladů se také někdy analyzuje naturální vztah — podíl výsevného množství z docíleného hektarového výnosu. Jde o tzv. „produkční“ či „reprodukční“ koeficient, vyjadřující poměr mezi hmotností osiva a jím vyprodukované hmoty. Tento vztah je nejpřesněji kvantifikovatelný u těch plodin, kde se hodnotí stejnorodý materiál (např. u obilnin zrno k zrnu, u brambor hlízy k hlízám apod.), zatímco u cukrovky a píce lze posuzovat pouze množství osiva k vyprodukované objemné píci a lze tak hodnotit produkčnost plodin. U cukrovky se vysévá kolem 10 kg obroušovaného semene na 1 ha (segmentovaného a geneticky jednoklíčkového osiva méně) a celkový výnos průměrně za 180 dní činí přibližně 40 t hlavního a 40 t vedlejšího výrobku. Osivový vklad se naturálně znásobí zhruba 8000krát, což potvrzuje často připomínaný poznatek, že cukrovka je jednou z nejproduktivnějších plodin.

Vypovídací schopnost zmíněného ukazatele je zúžena na stránku kvantitativní a neposuzuje stránku kvalitativní, tj. produkci krmných živin z jednotky plochy. Při hodnocení naturálního vztahu je opomíjena hodnota vedlejšího výrobku. Zpřesněný vztah by bylo možné získat propočtem,

při němž by se hodnota osiva v zúčtovací stálé ceně (u vlastních osiv) nebo v pořizovací ceně (u nakoupených osiv) hodnotila k docílené hrubé produkci ve stálých nebo běžných cenách včetně hodnoty vedlejších výrobků.

Celostátně se vztah výsevu k hektarovému výnosu zvyšuje, např. u ozimé pšenice se v roce 1970 pohyboval ve výrobních oblastech od 9,2 do 16,4 a do roku 1979 se zvýšil na 12,7–22,6. Výhledově se do roku 1985 očekává další zvýšení na 15–26,7.

STANOVENÍ NÁKLADOVÝCH NORMATIVŮ POTŘEBY OSIV A SADBY

Při stanovení nákladových normativních podkladů pro plánování a kalkulace potřeby osiv a sady se vychází z technicky zdůvodněného naturálního množství osiva na 1 ha osevní plochy příslušné plodiny a odrůdy pro danou výrobní oblast. Množství osiva se koriguje s ohledem na klíčivost a čistotu osiva, předplodinu, termín a technologii setí a další rozhodující činitele.

Takto upravené naturální množství osiva a sady se ocení u vlastních osiv stálými zúčtovacími cenami, u nakupovaných osiv se použije nákupních cen včetně přírůžek a příplatků za čištění, moření a další úpravu osiva i dopravné.

Naturální normy potřeby osiv a sady vycházejí z návrhu výkonných odrůd uvažovaných pro nejbližší období (do roku 1985) i z realizovaných technologických postupů v různých ekologických podmínkách. Potřebné množství osiva bylo stanoveno s ohledem na užitkové směry pěstování a na kladné i záporné vlivy ovlivňující množství výsevu. Zejména bylo přihlíženo k optimálnímu počtu klíčivých zrn doporučených na jednotku plochy porostu (1 ha), k úpravě a druhům osiva, k požadovanému počtu trsů brambor, k průměrné hmotnosti vysazovaných hlíz, k normované klíčivosti, čistotě osiva, zdravotnímu stavu sady, meziřádkové vzdálenosti, k předplodině, k době i technologii setí a k dalším rozhodujícím činitelům.

Při podstatném porušení optimálního režimu setí, jako je např. opožděný termín setí, nedostatek vláhy, nevhodná předplodina aj., je nutné zvýšení výsevu. Optimální lhůty setí jsou u všech plodin determinovány až po nejzazší ještě příznivé období, které by nemělo mít negativní dopad na výši hektarových výnosů.

Potřeba osiv u jednotlivých plodin a odrůd je zpracována se zřetelem na termín setí, průměrnou hmotnost osiva a optimální množství rostlin na 1 ha.

Volba odrůd a zajištění potřebného množství osiva a sady se každoročně rozpracovává v plánu potřeby osiva a sady, který je součástí výrobně finančního plánu (prováděcího hospodářského plánu) zemědělského podniku.

Pro vnitropodnikové využívání ekonomických normativních údajů nelze vystačit s průměrnými údaji, nýbrž je třeba přihlížet značnou mírou k místním odlišnostem výrobních podmínek, brát v úvahu výkyvy počasí, reagovat na vývoj chorob i škůdců, přizpůsobovat ochranu proti nim a respektovat celou řadu činitelů ovlivňujících reprodukční procesy v agrotechnice. Diferenciace nároků i agrotechnických zásahů se projevuje

I. Orientační naturální a nákladové normativy potřeby osiv ozimé pšenice

Skupiny odrůd a odrůdy	Stu- peň mno- žení	Cena 100 kg osiva Kčs	Výrobní oblast							
			kukuřičná		řepařská		bramborář- ská		horská	
			výsev	nákla- dy na osivo	výsev	nákla- dy na osivo	výsev	nákla- dy na osivo	výsev	nákla- dy na osivo
			kg/ha	Kčs/ha	kg/ha	Kčs/ha	kg/ha	Kčs/ha	kg/ha	Kčs/ha
a) Odrůdy silně odnožující	S	294		647		529		647		647
	E	296		651		533		651		651
	OR	263	220	579	180	473	220	579	220	579
	P	238		524		428		524		524
	OO	228		502		410		502		502
	V	170		364		306		374		374
	S	294		794		617		794		794
	E	296		799		622		799		799
	OR	263	270	710	210	552	270	710	270	710
	P	238		643		500		643		643
Mironovská 808, Vala, Amika, Mironovská zlepeč.	OO	228		616		479		616		616
	V	170		459		357		459		459
	S	294				529		647		
	E	296				533		651		
	OR	263			180	473	220	579		
	P	238				428		524		
	OO	228				410		502		
	V	170				306		374		
	S	294				617		794		
	E	296				622		799		
Grana, Mirela, Hela, Juna, Kormoran	OR	263			210	552	270	710		
	P	238				500		643		
	OO	228				479		616		
	V	170				357		459		
	S	294				529		647		
	E	296				533		651		
	OR	263				473		579		
	P	238				428		524		
	OO	228				410		502		
	V	170				306		374		
b) Odrůdy středně odnožující	S	294		794		647		794		
	E	296		799		651		799		
	OR	263	270	710	220	579	270	710		
	P	238		643		524		643		
	OO	228		616		502		616		
	V	170		459		347		459		
	S	294		941		794		941		
	E	296		947		799		947		
	OR	263	320	842	270	710	320	842		
	P	238		762		643		762		
Solaris, Jubilejní, Iljičovka, Slavia	OO	228		730		616		730		
	V	170		544		459		544		
	S	294		588		588				
	E	296		592		592				
	OR	263	200	526	200	526				
	P	238		476		476				
	OO	228		456		456				
	V	170		340		340				
	S	294		764		764				
	E	296		770		770				
c) Odrůdy málo odnožující	OR	263		684	260	684				
	P	238		619		619				
	OO	228		593		593				
	V	170		442		442				
	S	294		588		588				
	E	296		592		592				
	OR	263	200	526	200	526				
	P	238		476		476				
	OO	228		456		456				
	V	170		340		340				
Sava, Zlatna Dolina, Istra	S	294		764		764				
	E	296		770		770				
	OR	263	260	684	260	684				
	P	238		619		619				
	OO	228		593		593				
	V	170		442		442				

Předpokládaná hodnota osiva: čistota nejméně 99 %, klíčivost nejméně 95 %. Při seti po agro-technické lhůtě za suššího podzimu, na méně úrodných půdách, při víceletém pěstování po obilnině se zvýší výsevek o 8–12,5 %.

i v rámci jedné plodiny, neboť se zpravidla každá hlavní plodina pěstuje na více stanovištích a v členitější odrůdové skladbě.

Pestrost používaných druhů a stupňů osiva a sadby a zvláště nákladová stránka je značně variabilní, i když na první pohled se nákladová složka spotřeba osiv jeví zdánlivě nejjednodušší položkou oborového kalkulačního vzorce. Tak např. u ozimé pšenice se používá u silně odnožujících odrůd v řepařské oblasti 180 kg osiva, což představuje u vlastní produkce osiva náklad 306 Kčs a při použití elitního osiva 533 Kčs. U středně odnožujících odrůd v bramborářské oblasti se zvyšuje norma výsevu do 320 kg a náklad na osivo z vlastní produkce dosahuje 459 Kčs a u vyšších stupňů šlechtění nakupovaných osiv vzrůstá až na 947 Kčs. Přitom je třeba zdůraznit, že u ozimé pšenice je v současné etapě povoleno 17 odrůd v rozmezí doporučeného výsevu 180–320 kg na 1 ha osevní plochy a pěstuje se ve všech výrobních oblastech obou republik.

Z tohoto osvětlení je zjevné, že jediný průměrný nákladový normativ pro konkrétní podmínky určitého podniku a zejména pro vnitropodnikové využití je pouze podkladem orientačním.

Obdobně by bylo možné porovnat náklady na osivo dalších plodin, anebo dalších nákladových položek (průmyslová hnojiva, pesticidy, pracovní náklady apod.).

V tab. I jsou soustředěny podklady pro naturální a nákladové normativy potřeby osiva ozimé pšenice s ohledem na doporučené odrůdy a výrobní podmínky v daných oblastech. Nákladové normativy jsou odlišeny jak pro vlastní osivo, tak i pro nakupované odrůdy a stupně množení (S = superelity, E = elita, OR = originál, P = přesev, OO = obchodní osivo).

V praxi se často naturální normy výsevného množství překračují z nejrůznějších příčin (náhradní osevy, přeseť plochy, dodatečné účtení odepsání zbylých osiv do spotřeby, nedostatečná přesnost výsevu secích strojů apod.).

Pro vnitropodnikové uplatnění normativní základny se předpokládá zpracovat pro každou plodinu tvůrčím způsobem na základě nejnovějších poznatků a vlastních zkušeností plánovanou kalkulaci. Pro tuto činnost byly Ústavem racionalizace řízení a práce zpracovány normálové kalkulace hlavních produktů rostlinné a živočišné výroby podle technologických postupů. V druhém pololetí roku 1981 budou nákladové normativy určené pro vnitropodnikovou sféru ověřovány a podle získaných připomínek zformovány do praktické příručky, jež bude k dispozici zemědělským podnikům pro vnitropodnikové řízení a plánování.

SOUHRN

Vnitropodnikové nákladové normativy a normálové kalkulace se stávají součástí ekonomické stránky reprodukčního procesu. Vzájemným porovnáním normativních údajů se skutečností získáme cenné podklady pro plánovací, analytickou a rozhodovací činnost i pro ekonomické vyhodnocení variantních technologických postupů apod. Předložené technicko-ekonomické normativní podklady osiv a sadby lze využít k racionalizačním opatřením směřujícím k úspornému hospodaření s osivy, k respektování výsevných norem podle výrobních oblastí i odrůd, k dodržování

optimálního režimu setí apod. Ověřené nákladové normativy jsou měřítkem míry spotřeby a přispívají k z hospodárnění výroby a jsou využitelné pro operativní plánování zejména za pomoci výpočetní techniky, případně minipočítačů, při vhodném uložení normativních souborů v databankovém systému.

Literatura

SCHMIDT, J. a kol.: Odrůdová agrotechnika polních plodin. Praha, SZN 1978.
SKLENÁŘ, L.: Tvorba normativní základny ke zdokonalení plánování pomocí matematických metod a výpočetní techniky. [Závěrečná zpráva.] Praha, VÚEZVŽ 1979.

Technicko-hospodářské normy, nákladové normativy a normálové kalkulace v rostlinné a živočišné výrobě. Praktická pomůcka pro vnitřní potřebu zemědělských podniků a jejich vnitropodnikové řízení. Praha, ÚŘŘP 1981.

Došlo dne 9. 6. 1981

Adresa autora:

Ing. František Kovář, CSc., Ústav racionalizace řízení a práce Praha, pracoviště Smetanova 49, 656 01 Brno

Technicko-ekonomické normativní podklady pro plánování a kalkulace potřeby osiv a sadby

Zeměd. Ekon., 28, 1982, č. 1, s. 31–37. — 1 tab., lit. 3

osivo, sadba, normy, ekonomické ukazatele, analýza ekonomická, analýza faktorová, aspekty aplikace

Príspevek je zaměřen na metodologii normativního stanovení potřeby osiv a sadby v různých agroekologických podmínkách. Charakterizuje nákladový podíl osiv se zřetelem na kategorie osiv, odrůdovou skladbu, množitelské stupně a cenovou úroveň. V souvislosti s tvorbou normativní základny je respektována návaznost na naturální stránku výroby a na podmiňující faktory, jakými je klíčivost, čistota osiva, zdravotní stav sadby, termín seti, předplodina a další činitele ovlivňující nejen naturální množství osiv a sadby, ale i nákladový normativ.

DIVILOVÁ Z.—GLASEROVÁ J., Federální statistický úřad, Sokolovská 142, 186 13 Praha 8

Diferenciace odměn pracovníků v JZD a ve státních statcích

Zeměd. Ekon., 28, 1982, č. 1, s. 23–30. — 5 tab., lit. 2

úroveň podniku, JZD, státní statky, odměňování, diferenciace odměňování, analýza statistická

Článek je věnován diferenciaci odměn pracovníků JZD a státních statků. Hodnotí rozdíly v průměrných odměnách pracovníků mezi jednotlivými profesními kategoriemi a mezi jednotlivými podniky a dále rozdíly v odměnách mezi jednotlivými pracovníky v hlavních profesních kategoriích. Stupeň diferenciace odměn je charakterizován variačním koeficientem.

V usneseních stranických a státních orgánů je v posledních letech věnována značná pozornost úkolům našeho socialistického zemědělství ve zvyšování produkce hovězího masa jako racionální složky lidské výživy.

Zvyšující se úkoly v této oblasti však vyplývají nejen z požadavků racionální výživy, ale i z nutnosti dosáhnout zvýšení produkce masa, a to především masa hovězího na úkor masa vepřového, prostřednictvím intenzifikace výroby levných objemných krmiv, která právě skot může bez velkých dávek jadrných krmiv využít.

Hlavním producentem hovězího masa v odvětví živočišné výroby je výkrm mladého skotu, který zabezpečuje 60–65 % jeho celkové produkce.

V současném období je mladý skot ve výkrmu většinou ustájen v malo-výrobních kapacitách s nevyhovujícím vybavením.

To potvrzuje skutečnost, že k 31. 12. 1978 bylo v JZD v ČSR ustájeno pouze 10,3 % z celkového počtu vykrmovaných zvířat ve stájích s větší kapacitou než 500 kusů a 11,8 % v bezstelivových provozech. V těchto stájích dosahoval počet zvířat připadajících na 1 ošetřovatele 169 kusů, zatímco v průměru ČSR činil pouze 70 kusů. V důsledku toho stále přetrvává ve výkrmu skotu značně vysoká potřeba živé práce.

Uspokojivě není vyřešena ani krmivová základna pro výkrm skotu, což je hlavní příčinou současné nízké užitkovosti zvířat. Ne ve všech zemědělských podnicích totiž je pro zvýšení produkce jatečného skotu využíváno především objemných statkových krmiv. Často se tak děje pomocí vyšších dávek jadrných krmiv, a to buď obilních šrotů vlastní výroby, nebo nakupovaných krmných směsí.

Vysoká užitkovost vykrmovaných zvířat je nezbytným předpokladem nejen pro zvýšení produkce jatečného skotu, ale i pro snížení vlastních nákladů na jednotku výrobku a tím dosažení vyšší efektivity výroby hovězího masa.

Důležitým faktorem ovlivňujícím dosahovanou užitkovost i konverzi živin při výkrmu je výběr vhodného plemene a stupeň jeho prošlechtěnosti pro masnou užitkovost. Vedle otázky plemene a kvality zvířat pro výkrm je třeba vzít v úvahu i podmínky ustájení, především pak technologickou návaznost ustájení telat a skotu ve výkrmu. Podle Nakládala (1976) předpokládá koncepce budování nových specializovaných výrobních objektů pro výkrm skotu řešit současně návaznost na budování kapacit pro odchov telat k zabezpečení plynulého zástavu telat do výkrmu při respektování hledisek ustájení, výživy, krmení a zdravotních požadavků.

Největší pozornost je však třeba ve všech podmínkách ustájení vě-

novat snižování nákladů na spotřebu krmiv, které tvoří rozhodující položku vlastních nákladů při výkrmu skotu.

V řadě zemědělských podniků je dosud potřeba krmiv pro výkrm jatečného skotu uspokojována jako poslední mezi kategoriemi chovu skotu. Přesto je možno pozorovat snahu o zjednodušení krmných dávek na bázi siláže, zelené píce, případně tvarovaných krmiv. To umožňuje stabilizovat po celé krmné období (letní či zimní) nebo po celý rok krmnou dávku a tím dosahovat vyrovnanější průměrné užitkovosti zvířat. Rozdílné typy krmných dávek však ne vždy pozitivně ovlivňují ekonomickou efektivnost výkrmu skotu.

Z toho vyplývá nutnost více využívat takové typy krmných dávek, jejichž základem budou relativně levnější objemná krmiva a které umožní nejen dosahování vyrovnanější užitkovosti zvířat, ale i snížení vlastních nákladů jednotky přírůstku živé hmotnosti a tím zvýšení rentability výroby. Mezi taková krmiva patří kukuřičná siláž o vyšší sušině, senáže z víceletých trav nebo senážního ovsa, případně i další krmiva. V poslední době je přikládán značný význam použití různě upravených krmných okopanin v krmných dávkách skotu. Toto opatření výrazně zefektivňuje zkrmování močoviny, neboť limitující složkou krmné dávky pro racionální využívání syntetických dusíkatých látek jsou glycidy.

Významnými činiteli ovlivňujícími ekonomiku výkrmu jatečného skotu jsou kromě spotřeby krmiv i další položky pracovních a materiálních nákladů, jejichž výše je závislá především na použitém technologickém systému. Tyto položky jsou ovlivňovány zejména úrovní efektivnosti vynaložené živé a zhmotnělé práce, v neposlední řadě však také cenami výrobních prostředků a výší odměn za jednotku vykonané práce.

Všechny uvedené faktory, ovlivňující výši vlastních nákladů při výkrmu skotu, a navíc úroveň realizačních cen se promítají v dosahované rentabilitě výroby.

Vzhledem k významnému postavení výkrmu jatečného skotu a k současným problémům při jeho dalším rozvoji bylo účelem výzkumu přispět k poznání některých příčin poklesu intenzity, a zejména ekonomické efektivnosti jeho výroby, a navrhnout opatření ke zlepšení.

METODICKÝ POSTUP ŘEŠENÍ

Výchozí částí řešení byla analýza dosažených výsledků výkrmu skotu ve vybraném souboru JZD v ČSR podle výrobních oblastí:

— jednak časových řad ukazatelů užitkovosti zvířat, obratu stáda, produktivity práce, důchodovosti a rentability výroby, zejména však hlavních položek vlastních nákladů (VN) i faktorů, které je ovlivňují, v letech 1973—1977;

— jednak matematicko-statistická analýza vybraných nejdůležitějších ukazatelů v prostorových řadách uvnitř výrobních oblastí v letech 1973—1975.

Na rozdíl od toho byla analýza výsledků výkrmu skotu ve zvolených JZD v letech 1975—1977 (u velkokapacitních stájí v letech 1977 a 1978) orientována na rozhodující faktory ovlivňující ekonomickou efektivnost výkrmu v návaznosti na použitý systém ustájení a krmení zvířat. Pozornost byla věnována proto zejména hlavní položce VN — spotřebě krmiv

I. Základní charakteristika zvolených stájí

Objekt v JZD	Výr. obl.	Kapacita v kusech	Technologický systém ustájení a krmení	Typ krmné dávky (bez doplňku jaderných a koncentrovaných krmiv)
Želatovice okr. Přerov	Ř	160 (2 stáje)	vazné neprůjezdné, ruční vozík	léto: zelená píce zima: kukuřičná, řepná siláž
Kralice na Hané okr. Prostějov	Ř	300 (2 stáje)	vazné, roštové, mobilní krmná linka	celoročně kukuřičná siláž
Lysice okr. Blansko	Ř	1008	volné, roštové, stacionární žlabové pásy	celoročně kompletní granulovaná směs, kukuřičná siláž, jetelotrávní senáž
Slavkovice okr. Žďar nad Sázavou	BO	900	volné, roštové, mobilní krmná linka	celoročně kukuřičná siláž a senáž z ovsa

vlastní výroby i nakoupených, produktivité práce a rentabilitě výroby i ekonomickému hodnocení investic (přehled zvolených stájí viz tab. I).

Na základě výsledků analýzy bylo provedeno porovnání a hodnocení použitých systémů ustájení a krmení.

Pro orientační posouzení hodnocených variant systémů ustájení a krmení v období platnosti nových ekonomických nástrojů byly uvedeny také hlavní výsledky výroby jatečného skotu za rok 1980.

Tyto výsledky byly porovnány s dosažitelnými údaji o užitkovosti, vlastních nákladech a rentabilitě výkrmu jatečného skotu v řepářské výrobní oblasti JZD v ČSR také za rok 1980.

ZÁSTAV TELAT DO VÝKRMU, UŽITKOVOST ZVÍŘAT A ŽIVÁ HMOTNOST PŘI PRODEJI

Důležitým faktorem ovlivňujícím nejen zdravotní stav a dosahovanou užitkovost, ale i ekonomické ukazatele výroby jatečného skotu byla průměrná živá hmotnost zastavovaných telat a kvalita jejich přípravy pro výkrm (tab. II a III).

Přes obtížnou situaci v zajišťování zástavu do velkokapacitních výkrmů, zejména v JZD Lysice, dosáhla tato výkrmna nejvyšší užitkovosti zvířat. Vykázala však poněkud větší podíl nutných porážek z počtu vyskladených zvířat (1977 7,9 %, 1978 10,4 %). Vyšší cena nakupovaných telat při jejich různorodé kvalitě také retardačně působila na vlastní náklady celého výkrmu.

Vývoj užitkovosti vykrmovaných zvířat u vybraného souboru

II. Ekonomické vyhodnocení výroby jatečného skotu včetně nákladů na zastavovaná telata ve zvolených JZD

Ukazatel	Měrná jedn.	Želato- vice	Kralice na Hané	Lysice	Slavko- vice	Průměr JZD řepař. výrobní oblasti v ČSR
		1977	1977	1977	1978	1977
Průměrná ž.h. 1 ks jatečného skotu	kg	540,99	505,62	520,36	485,20	433,96
Průměrná ž.h. 1 ks zastaveného telete	kg	181,15	160,40	173,80	201,21	214,26
Rozdil ž.h. (přirůstek ž.h. ve výkrmu)	kg	359,84	345,22	346,56	283,99	219,70
Průměrná realizační cena za 1 kg ž.h. včetně doplňujících cenových nástrojů	kg	15,13	16,33	16,73	17,58	15,88
VN s ÚCÚ 1 kg ž.h. zastaveného telete	Kčs	18,01	19,18	16,96	20,02	17,91
VN s ÚCÚ 1 kg přirůstku ž.h.	Kčs	14,85	13,21	18,25	15,85	16,30
VN s ÚCÚ 1 kg ž.h. jatečného skotu celkem	Kčs	15,91	15,10	17,82	17,58	17,09
Zisk (ztráta) z realizace 1 kg ž.h. jatečného skotu	Kčs	-0,78	1,23	-1,09	0	-1,21
Míra rentability tržní produkce	%	-4,90	8,15	-6,12	0	-7,08

Poznámka: VN s ÚCÚ (úplnou cenovou úpravou) zahrnují krmiva vlastní výroby oceněná VN jejich výroby ve zvoleném JZD

JZD v ČSR měl ve sledovaných letech 1973—1977 klesající tendenci zejména vlivem nevyřešené krmivové základny.

V důsledku vyšší kvality krmné dávky a vyrovnaného systému krmení po celý rok byla dosažená užitkovost u zvolených JZD většinou podstatně vyšší (tab. IV).

Při uplatnění diferencovaných typů krmné dávky v průběhu roku byla dosahována relativně nižší užitkovost zvířat, zejména při přechodu z letního na zimní typ krmné dávky a naopak.

Uplatnění relativně stabilního typu krmné dávky, založeného na celoročním zkrmování kukuřičné siláže v JZD Kralice na Hané v řepařské výrobní oblasti, příznivě ovlivnilo dosahovanou úroveň užitkovosti.

Vysoká užitkovost zvířat byla zjištěna i při celoročním zkrmování tvarované krmné směsi v JZD Lysice (8,2—8,4 kg směsi na kus a den). Toto opatření však nepříznivě ovlivnilo ekonomiku výkrmu skotu, neboť průměrná spotřeba krmiv v Kčs na 1 kg přirůstku živé hmotnosti byla zde proti JZD Kralice zhruba dvojnásobná.

Průměrná živá hmotnost vyskládňovaných jatečných zvířat u vybraného souboru JZD v ČSR v letech 1974—1977 výrazně poklesla. Zatímco v roce 1974 činila v průměru 505,67 kg, v roce 1977 již

III. Ekonomické vyhodnocení výroby jatečného skotu včetně nákladů na zastavovaná telata
 ve zvolených JZD za rok 1980 po změnách ekonomických nástrojů

Ukazatel	Měrná jedn.	Zvolené JZD				Průměr JZD řepař. výrobní oblasti v ČSR
		Želato- vice	Kralice na Hané	Lysice	Slavko- vice	
Průměrná ž.h. 1 ks jatečného skotu	kg	508,78	480,96	522,66	464,04	.
Průměrná ž.h. 1 ks zastaveného telete	kg	214,92	171,48	202,76	200,66	.
Rozdíl ž.h. (= přírůstek ž.h. ve výkrmu)	kg	293,86	309,48	319,90	263,38	.
Průměrná realizační cena 1 kg ž.h.	Kčs	20,65	20,25	19,80	20,63	19,84
Doplňující cenové nástroje na 1 kg ž.h.						
— prémie	Kčs	1,26	0,53	0,63	0,19	0,51*
— diferenciální příplatky	Kčs	—	—	1,24	1,25	—
VN s ÚCÚ 1 kg ž.h. zastaveného telete	Kčs	21,03	22,79	20,13	22,75	21,91
VN s ÚCÚ 1 kg přírůstku ž.h.	Kčs	19,77	16,84	20,97	18,04	18,89
VN s ÚCÚ 1 kg ž.h. jatečného skotu celkem	Kčs	20,30	18,96	20,64	20,08	19,51
Zisk (ztráta) z realizace 1 kg ž.h. jatečného skotu	Kčs	1,61	1,82	1,03	1,99	0,84
Míra rentability tržní produkce						
a) vč. doplň. cen. nástrojů	%	7,93	9,60	4,99	9,91	4,31
b) bez dif. přípl.	%	7,93	9,60	-1,02	3,69	4,31

*) nebylo rozděleno, jedná se však převážně o prémie

jen 442,85 kg. Zvolená JZD vykrmovala jatečný skot většinou do vyšších průměrných hmotností než činil průměr zjištěný u celého souboru JZD a potřebovala tak pro zástav do výkrmu méně telat.

DOSAHOVANÁ EKONOMICKÁ EFEKTIVNOST SPOTŘEBOVANÝCH KRMIV PŘI VÝKRMU SKOTU

Krmivová základna v náležitě skladbě a kvalitě byla nejdůležitějším předpokladem vysoké užitkovosti zvířat a dobrých ekonomických výsledků výkrmu skotu.

Ve vybraném souboru JZD v ČSR klesal ve sledovaném období při výkrmu skotu podíl spotřeby krmiv vlastní výroby na celkové spotřebě krmiv. Tento negativní jev měl za následek značný a soustavný růst spotřeby nakoupených krmiv tak, že se celková spotřeba krmiv v Kčs na 1 kg přírůstku ž. h. neustále zvyšovala.

Ze zvolených JZD docílilo nejlepší efektivity použitých krmiv při výkrmu skotu JZD Kralice na Hané v řepařské výrobní oblasti (ve srovná-

IV. Vztah ekonomické účinnosti krmiv a dosahované užítkovosti zvířat k úživnému poměru a k cenám 1 kg SNL a 1 ŠJ ve zvolených JZD s doplněním úrovně roku 1980 po změnách ekonomických nástrojů

JZD	Rok	Úživný poměr (ŠJ:SNL)	Průměrná cena jednotky živin v Kčs při srovnatelném ocenění		Spotřeba krmiv v Kčs na 1 kg přírůstku při ocenění		Průměrný přírůstek ž.h. kg/kus a den
			1 kg SNL	1 ŠJ	srovn.	indiv.	
Želatovice	1975	4,68	7,20	1,54	8,78	8,66	0,846
	1976	5,32	8,02	1,51	7,69	7,43	0,966
	1977	5,70	10,79	1,89	10,69	9,35	0,903
	1980	.	.	.	13,95	12,78	0,775
Kralice na Hané	1975	6,60	12,55	1,90	8,31	7,41	1,004
	1976	6,18	11,95	1,93	8,61	9,00	0,996
	1977	6,08	11,22	1,85	8,24	7,95	0,997
	1980	.	.	.	12,05	11,51	0,859
Lysice	1977	4,34	15,26	3,52	15,65	14,28	1,016
	1978	4,04	14,25	3,53	16,47	15,85	1,000
	1980	.	.	.	17,70	17,74	0,980
Slavkovice	1978	7,46	15,16	2,03	10,32	12,33	0,805
	1980	.	.	.	10,29	13,34	0,767
Průměr JZD vybraného souboru z řep. výr. oblasti ČSR	1977	.	.	.	11,13	10,67	0,756
	1978	.	.	.	12,02	11,84	0,704
	1979	.	.	.	12,19	12,42	0,697
	1980	.	.	.	12,90	12,65	0,721

Ocenění: srovnatelné — krmiva vlastní výroby byla oceněna stálými zúčtovacími cenami roku 1967 (příp. 1980)

individuální — krmiva vlastní výroby byla oceněna VN jejich výroby ve zvoleném JZD

telném ocenění 8,24—8,61 Kčs spotřeby krmiv na 1 kg přírůstku ž. h.). Bylo to především v důsledku zařazení kvalitní kukuřičné siláže jako stále součásti krmné dávky skotu ve výkrmu po celý rok ve výši 14—20 kg na kus a den. Uplatnění relativně stabilního typu krmné dávky na bázi kukuřičné siláže umožnilo zařadit i další objemná krmiva (např. v létě zelenou píce a v zimě řízkoskrojkovou siláž apod.), aniž by tím došlo ke snížení průměrné užítkovosti zvířat nebo efektivity použitých krmiv. Uvedené JZD dosahovalo také nejnižší spotřeby jadrných a koncentrovaných krmiv (v roce 1977 spotřebovávalo na 1 kg přírůstku ž. h. jen 1,45—1,83 kg obilnin při nízké spotřebě koncentrovaných krmiv, tj. 0,88—1,16 kg kukuřičné a vojtěškové moučky a 0,65—1,03 kg sušených cukrovarských řízků).

Velmi dobrou efektivnost krmiv dosáhlo rovněž JZD Slavkovice (ve srovnatelném ocenění jen 10,32 Kčs spotřeby krmiv na 1 kg přírůstku ž. h.), které však hospodaří v bramborářsko-ovesné výrobní oblasti. Bylo to podmíněno celoročním zkrmováním kukuřičné siláže (v dávce 11 kg na kus a den), doplněné senází z trávy a ovsu (v dávce asi 8 kg na kus a den).

Variabilní typ krmné dávky se širokým sortimentem krmiv vlastní výroby a s poměrně úzkým úživným poměrem, uplatňovaný v JZD Želatovice, měl za následek relativně nízké a kolísavé hodnoty průměrné užítkovosti vykrmovaných zvířat, čímž nepříznivě ovlivnil i ekonomické výsledky výkrmu.

V JZD Lysice nepříznivě ovlivnil ekonomické výsledky výkrmu skotu vysoký podíl tvarované krmné směsi, která pokrývala převážnou část celkové spotřeby SNL (90,7—91,6 %) a ŠJ (83,2—84,6 %). Vysoká cena této směsi a její úzký úživný poměr byly hlavní příčinou vysokých nákladů na spotřebovaná krmiva na 1 kg přírůstku živé hmotnosti.

Uvedené hodnocení efektivnosti použitých systémů krmení potvrdily výsledky za rok 1980 i přesto, že nebyla podrobně analyzována spotřeba živin v krmivech.

Rezervu ve snižování spotřeby krmiv při výkrmu skotu u všech JZD ukázaly výsledky regresní a korelační analýzy vztahu spotřeby krmiv v Kčs na 1 kg přírůstku živé hmotnosti a průměrné užítkovosti zvířat u celého vybraného souboru JZD v letech 1973 až 1975. Z tendence, která se projevila zejména u JZD v řepařské a kukuřičné výrobní oblasti je zřejmé, že s rostoucí užítkovostí zvířat v průměru klesala spotřeba krmiv na jednotku výrobku:

užitkovost v kg na kus a den	0,700	0,800	0,900	1,000
spotřeba krmiv v Kčs na 1 kg přírůstku ž. h.	10,60—11,23	9,80—10,36	9,07—9,54	8,40—8,76

PRODUKTIVITA PRÁCE, NÁKLADOVOST A RENTABILITA VÝROBY JATEČNÉHO SKOTU

Produktivita živé práce při výkrmu skotu u zvolených JZD, charakterizovaná množstvím přírůstku ž. h. připadajícím na 1 ošetřovatele za rok, byla nejvyšší u velkokapacitních stájí (JZD Lysice 121,9—123,4 t, JZD Slavkovice 79,5 t). Byla ovlivněna nejen počtem zvířat na 1 ošetřovatele, ale také průměrnou užítkovostí zvířat.

Úroveň nákladovosti při výkrmu skotu úzce souvisela s dosažovanou ekonomickou účinností použitých krmiv. Položka spotřeby krmiv ve srovnatelném ocenění měla ve struktuře VN největší váhu (u vybraného souboru JZD v řepařské výrobní oblasti ČSR 57,97—61,70 %, u zvolených JZD 54,90—77,60 %).

V nejproduktivější řepařské výrobní oblasti vzrostly VN bez cenové úpravy 1 kg přírůstku ž. h. ze 14,15 Kčs v roce 1973 na 16,76 Kčs v roce 1977. Bylo to způsobeno především růstem nákladů na spotřebu krmiv (z 9,56 na 11,13 Kčs), nákladů na traktorové práce (z 0,25 na 0,40 Kčs) a materiálních nákladů režijních (z 1,50 na 2,16 Kčs); pracovní náklady se však snížily (z 3,58 na 2,81 Kčs).

Substituce živé práce prací zhmotnělou při výkrmu skotu, vyjádřená v hlavních položkách VN (v pracovních nákladech bez režii, v odpisech a v materiálních nákladech pomocných činností), nejrychleji postupovala u vybraného souboru JZD také v řeparské výrobní oblasti a jejím působením došlo ke snížení VN na 1 kg přírůstku ž. h. o 0,32 Kčs.

Ve stejném období byly VN 1 kg přírůstku ž. h. u zvolených JZD rovněž nejvíce ovlivňovány náklady na spotřebu krmiv. Přitom rozdíl v ocenění krmiv vlastní výroby stálými zúčtovacími cenami a VN jejich výroby působil téměř vždy (s výjimkou JZD Slavkovice) jako faktor snižující vlastní náklady.

Velkokapacitní výkrmny vykazaly nižší pracovní náklady bez režii na 1 kg přírůstku ž. h. (1978 — Lysice 0,86 Kčs, Slavkovice 0,59 Kčs) než výkrmna s menší kapacitou v Kralicích na Hané (1977—1,67 Kčs) nebo tradiční ustájení v Želatovicích (1977—2,77 Kčs). Tyto náklady byly nerovnoměrně substituovány minulou prací především v položce odpisy základních prostředků (1978 — Lysice 0,63, Slavkovice 1,12; 1977 — Kralice na Hané 0,44, Želatovice 0,02 Kčs/kg přírůstku ž. h.) a materiální náklady pomocných činností (1978 — Lysice 0,70, Slavkovice 0,20; 1977 — Kralice na Hané 0,32, Želatovice 0,60 Kčs/kg přírůstku ž. h.).

Velmi rozdílnou úroveň měla i položka režijních nákladů u hodnocených výkrmů (od 1,98 Kčs v JZD Želatovice v roce 1976 do 3,09 Kčs v JZD Slavkovice v roce 1978 na 1 kg přírůstku ž. h.).

Na VN finálního výrobku, tj. 1 kg ž. h. jatečného skotu, působila u zvolených JZD také významně cenová retaradace, jež byla způsobována tím, že VN 1 kg ž. h. zastavených telat převodem z nižší kategorie a cena 1 kg ž. h. u nákupu byly výrazně vyšší než VN 1 kg přírůstku ve výkrmu (tab. II).

Úroveň rentability výroby jatečného skotu byla velmi nízká. Zisk při výkrmu skotu u zvolených JZD byl dosažen pouze v JZD Kralice na Hané v letech 1975 a 1977. U JZD Slavkovice byly kryty VN 1 kg ž. h. jatečného skotu realizační cenou jen při započtení diferenciálních příplatků.

Hodnocení ekonomiky provozu sledovaných výkrmů ve zvolených JZD potvrdily i dosažené ekonomické výsledky za rok 1980. Se změnou ekonomických nástrojů došlo ve všech JZD ke zvýšení míry rentability, avšak zejména vlivem úpravy realizačních cen. Nejvyšší míry rentability výroby jatečného skotu bylo opět dosaženo v JZD Kralice na Hané, a to i v ocenění vlastních krmiv VN jejich výroby (tab. III). Bylo to podstatnou měrou ovlivněno nejnižšími náklady na spotřebu krmiv. Výkrmna v JZD Slavkovice vykazala nejvyšší míru rentability se započtením diferenciálních příplatků.

Při výkrmu skotu založeném na celoročním zkrmování kompletní tvarované směsi v JZD Lysice bylo sice dosaženo vysoké užitkovosti zvířat (0,980 kg na kus a den) i vysoké průměrné porážkové hmotnosti býků (522,66 kg), ale míra rentability byla hlavně v důsledku značných nákladů na krmiva nejnižší ze sledovaných výkrmů.

Nejvyšší ekonomické účinnosti vložení investičních nákladů bylo dosaženo při výkrmu skotu v investičně méně náročných stájích v JZD Kralice na Hané (skutečné investiční náklady na jednotku kapacity zde činily 9890 Kčs). Bylo to však podmíněno relativně nízkými VN na jednotku výrobku, ovlivněnými především efektivním využitím krmiv a vy-

sokou užítkovostí zvířat. Kladně je také možno hodnotit výsledky výkrmny v JZD Slavkovice, i když investičně náročnější varianty (13 374 Kčs investičních nákladů na jednotku kapacity), avšak s dobrými provozními výsledky, které by mohly být ještě zlepšeny dosažením vyšší užítkovosti zvířat.

SOUHRN

V úsilí o zvyšování produkce jatečného skotu, orientovaném především na efektivní využití vlastních zdrojů zemědělských podniků, je jedním z nejdůležitějších cílů dosažení maximální užítkovosti zvířat, která je hlavním předpokladem vysoké efektivnosti výroby.

Pro zlepšení současně nízké úrovně užítkovosti vykrmovaných zvířat je nutno se zaměřit, vedle přípravy telat na technologický systém ustájení a krmení jatečného skotu, především na zabezpečení dostatečného rozsahu a kvality krmivové základny, neboť spotřeba krmiv představuje rozhodující položku vlastních nákladů při výkrmu skotu.

Vyrovnané krmení objemnými krmivými po celý rok je možno zajistit v kukuřičné a řepařské výrobní oblasti dostatečnou produkcí kvalitní kukuřičné siláže o vyšší sušině, v bramborářské výrobní oblasti pak kukuřičnou siláží a senáží z víceletých píceň nebo senážního ovsa. V této souvislosti je třeba považovat jadrná krmiva jen za doplněk krmné dávky, jež vyrovnává spotřebu živin a úživný poměr, přičemž jejich část může být nahrazena úsušky víceletých píceň.

Respektování uvedených poznatků při volbě krmné dávky umožní zvýšit průměrnou užítkovost a snížit vlastní náklady na jednotku přírůstku ž. h. u tradičních i velkovýrobních ustájení.

Literatura

- JUŘICA, A.: Ekonomické vyhodnocení výkrmu skotu. [Kandidátská disertace.] Brno, VŠZ 1979.
NAKLÁDAL, J.: Velkovýrobní způsoby výkrmu skotu. In: Technologie a organizace chovu skotu v podmínkách specializace, koncentrace a kooperace. Sborník z konference v Zábřehu na Moravě 14. 9. 1976. ČSVTS Ostrava a pobočka ČSVTS VÚCHS Rapotín u Šumperka.
NOVÁK, J. — NAŘ, V.: Vlastní náklady a výsledky hospodaření JZD ČSR, SSR a ČSSR za rok 1973, 1974 až 1980. [Závěrečné zprávy.] Praha, VÚEZVŽ 1974-1981.

Došlo dne 9. 6. 1981

Adresa autora:

Ing. Alois Juřica, CSc., Ústav racionalizace řízení a práce, pracoviště Smetanova 49, 656 01 Brno

JUŘICA A., Ústav racionalizace řízení a práce, pracoviště Smetanova 49, 656 01 Brno

K problematice ekonomické efektivity výkrmu jatečného skotu v rozdílných systémech ustájení a krmení

Zeměd. Ekon., 28, 1982, č. 1, s. 39—47. — 4 tab., lit. 4

živočišná výroba, výkrm skotu, krmiva, ekonomická efektivnost, ekonomické nástroje, analýza srovnávací, analýza časových řad, výsledky výzkumu

V článku jsou uvedeny výsledky analýzy a hodnocení ekonomiky výkrmu jatečného skotu ve vybraném souboru JZD v ČSR v letech 1973 až 1977 a ve čtyřech zvolených JZD z tohoto souboru s tradičním a velkovýrobním ustájením za léta 1975 až 1977 (případně 1978) se zvláštním zřetelem na efektivnost použitých krmiv. Článek je doplněn o porovnání s výsledky zvolených JZD i vybraného souboru při výkrmu skotu za rok 1980 po změnách ekonomických nástrojů.

HARMANIÁK E., Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva, Horná Strieborná 22, 974 00 Banská Bystrica

Organizácia práce pri kŕmení dojníc vo vyšších koncentráciách

Zeměd. Ekon., 28, 1982, č. 1, s. 49—58. — 2 tab., lit. 8

živočišná výroba, chov dojníc, velkochovy, organizace práce, koncentrace, kooperace, specializace, pracovní postupy, využití fondu pracovní doby

Článok rieši a odporúča spoločensky požadovanú produktivitu práce pri kŕmení dojníc cestou špecializácie, kooperácie a delby práce s využitím racionálnych pracovných metód a postupov. Pri riešení organizácie práce pri kŕmení dojníc vo vyšších koncentráciách sa javí vhodná špecializácia pracovníkov-kŕmičov a pre plné využitie denného fondu pracovnej smeny je účelné maximálne využiť kooperáciu.

LIETAVA J., Výskumný ústav lúk a pasienkov, Mládežnícká 36, 974 21 Banská Bystrica

Nežiadúce paradoxy u ošetrovateľov na pasienkových hospodárstvach na Slovensku

Zeměd. Ekon., 28, 1982, č. 1, s. 59—65. — 1 tab., lit. 4

zemědělství, pastevní hospodářství, pracovní síly, věková struktura, kvalifikační struktura, fluktuace, stabilizace pracovních sil, výsledky výzkumu

V článku sú rozvedené existujúce problémy vo vzťahu k pracovníkom pasienkových hospodárstiev v horských a podhorských oblastiach Slovenska so súčasnou charakteristikou ich osobného profilu po stránke kvalifikácie, veku, praxe, profesie a pohlavia. Na záver sú uvedené spôsoby riešenia, ktorých realizácia znamená riešenie problémov vo vzťahu k týmto pracovníkom.

BRČÁK J., Экономический институт, нам. А. Запотоцкого 4, 130 67 Прага 3

Производство и потребление зерновых в мире

Zeměd. Ekon., 28, 1982, No 1, с. 1—10. — 8 табл. лит. 3

зерновые, производство, потребление, уровень всемирный, экспорт, импорт, торговая политика, урожай на гектар, развитие популяции, анализ временных рядов, анализ отношений, анализ трендов

Статья посвящена производству и потребления зерновых в отдельных областях мира и их зарубежной торговле. Несмотря на то, что зерновые относятся к важнейшим сельскохозяйственным культурам и занимают ключевое положение в продовольствии всех людей мира, их производство разделено неравномерно. Статья охватывает также важнейших производителей, экспортеров и импортеров зерновых в мире.

JENÍČEK V., Научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства и продовольствия, Манесова 75, 120 58 Прага 2

Положение развивающихся стран в области удовлетворения общего потребления агро-пищепромышленных продуктов ЧССР

Zeměd. Ekon., 28, 1982, No 1, с. 11—21. — 11 табл., лит. 5

агро-пищепромышленный комплекс, международное разделение труда, продовольственные продукты, развивающиеся страны, экспорт, торговая политика, зарубежная торговля анализ трендов

Статья анализирует положение развивающихся стран в чехословацкой зарубежной торговле в общем и особенно в отношении к агро-пищепромышленным продуктам. Приводит включение чехословацкой экономики в международное разделение труда в этой области и отмечает сравнительно крупные резервы в ее дальнейшем развитии.

DIVILOVÁ Z.-GLASEROVÁ J., Федеральное статистическое учреждение, Соколовска 142, 186 13 Прага 8

Дифференциация зарплат работников в ЕСХК и госхозах

Zeměd. Ekon., 28, 1982, No 1, с. 23—30. — 5 табл., лит. 2

уровень предприятия, ЕСХК, госхозы, зарплат, дифференциация зарплат, статистический анализ

Статья посвящена дифференциации зарплат работников ЕСХК и госхозов. Оценке различий в средних зарплатах работников между отдельными категориями профессий и между отдельными предприятиями, а также различия в зарплатах между отдельными работниками в главных категориях профессий. Степень дифференциации зарплат характеризуется вариантным коэффициентом.

LIETAVA J., Научно-исследовательский институт лугов и пастбищ, Младежница 36, 974 21 Банска Быстрица

Нежелательные факторы действующие на привлечение обслуживающего персонала на пастбищах в Словакии

Zeměd. Ekon., 28, 1982, No 1, с. 59—65. — 1 табл., лит. 4

сельское хозяйство, пастбищные хозяйства, рабочая сила, возрастная структура, квалификационная структура, текучесть, стабилизация рабочей силы, результаты научного исследования

В статье указаны существующие проблемы в отношении к работникам пастбищных хозяйств в горных и предгорных областях Словакии с одновременной характеристикой их личного профиля, что касается квалификации, возраста, практики, профессии и пола. В заключение приведены способы решения, осуществление которых означает решение проблем по отношению к этим работникам.

KOVÁR F., Институт рационализации управления и труда, место работы Сметанова 49, 656 01 Брно

Технико-экономические нормативные материалы по планированию и калькуляции потребности посевного и посадочного материалов

Zeměd. Ekon., 28, 1982, № 1, с. 31—37. — 1 табл., лит. 3

посевной материал, посадочный материал, экономические показатели, анализ экономических, анализ факторов, аспекты применения

Статья ориентируется на методологию нормативного определения потребности посевного и посадочного материалов в разных агроэкологических условиях. Характеризует долю расходов посевного материала с учетом категории посевного материала, сортовой структуры, степени размножения и уровня цен. В соответствии со созданием нормативной базы учитывается связь с натуральной стороной производства и с обуславливающими факторами, какими являются всхожесть, чистота посевного материала, состояние здоровья посадочного материала, срок посева, предшественник и другие факторы, влияющие не только на натуральное количество посевного и посадочного материала, но и на норматив расходов.

JURICA A., Институт рационализации управления и труда, место работы Сметанова 49, 656 01 Брно

Относительно проблематики экономической эффективности научного исследования боевского крупного рогатого скота

Zeměd. Ekon., 28, 1982, № 1, с. 39—47. — 4 табл., лит. 4

животноводство, откорм скота, корма, экономическая эффективность, экономические рычаги, сравнительный анализ, анализ временных рядов, результаты научного исследования

В статье приведены результаты анализа и оценки экономики откорма боевского скота в выбранной совокупности ЕСХК в ЧСР в 1973—1977 гг. и в четырех выбранных ЕСХК из этой совокупности с традиционным промышленным содержанием за 1975—1977 гг. (и 1978 г.). Статья дополнена сравнением с результатами выбранных ЕСХК и выбранной совокупности при откорме крупного рогатого скота за 1980 год после изменений экономических рычагов.

HARMANIÁK L., Научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства и пищевой промышленности, Горна Стреборна 22, 974 00 Банска Бистрица

Организация труда при кормлении коров в более высоких концентрациях

Zeměd. Ekon., 28, 1982, № 1, с. 49—58. — 2 табл., лит. 8

Животноводство, разведение коров, промышленные разведения, организация труда, концентрация, кооперация, специализация, рабочие процессы, использование фонда рабочего времени

В статье решается и рекомендуется вопрос общественно требуемую продукцию труда при кормлении коров путем специализации, кооперации и разделения труда с использованием рациональных рабочих методов и процессов. При решении организации труда при кормлении коров в более высоких концентрациях пригодной является специализация рабочих фуражиров, кооперация, специализация, рабочие процессы, использование фонда рабочего времени, целесообразным является максимальное использование кооперации.

Ďalší rast produktivity práce a efektívnosti živočíšnej výroby je nerozlučne spätý s uplatňovaním zásad vedeckej organizácie práce. Jej systematické riešenie a zdokonaľovanie vo výrobnom procese určuje nepretržitý vedeckotechnický pokrok a rozvoj a v súvislosti s ním potreba optimalizovať kvalitatívne a kvantitatívne vzťahy medzi prvkami materiálno-výrobnej základne a pracovnou silou, riešiť formy organizácie práce.

Rozbory existujúcej organizácie práce nasvedčujú, že racionalizácia práce ako proces odstraňovania nedostatkov v produktivite práce prebieha spravidla bez hlbšej analýzy a starostlivého projektovania, dôsledkom čoho vznikajú straty pracovného času a nedostatočné využívanie strojov a zariadení.

MATERIÁL A METODIKA

V tomto príspevku chceme poukázať na možnosti riešenia a projektovania organizácie práce pri kŕmení dojníc vo vyšších koncentráciách cestou špecializácie práce s využitím kooperácie a delby práce, pri dosiahnutí spoločensky požadovanej produktivity práce. Túto problematiku sme riešili v štátnej úlohe ŠPEV, v rámci ktorej sme uskutočnili výskum v ôsmich vybraných objektoch (tab. I). Časovými a pohybovými štúdiami sme analyzovali pracovný proces kŕmenia a existujúcu organizáciu práce. Na základe analýzy sme projektovali organizáciu práce u najfrekvencovanejších liniek kŕmenia, ktorej súčasťou sú: spoločensky nevyhnutná potreba pracovného času, formy organizácie práce, racionálne pracovné metódy a postupy, dlhodobý a vnútrosmenový režim práce a oddychu.

PREHĽAD POZNATKOV Z RIEŠENEJ PROBLEMATIKY

Hrmo (1978) uvádza, že pracovný proces je pevne stanovený kontinuálnymi linkami, uvedomelá vzájomná kooperácia je nutná, aby pracovníci mohli byť využití a rýchle sa odstránila poruchovosť strojov. Valášek a Repka (1976) hovoria, že stupeň delby práce a špecializácie pracovníkov je jedným z ukazovateľov spriemyselnovania pracovných procesov vplyvom vedy a techniky. Repka (1976) uvádza, že pri vyšších koncentráciách vo vybranej vzorke objektov existuje špecializácia podľa profesií (dojč, naháňač, kŕmič, ošetrovateľ) u 43,5 % pracovníkov.

I. Charakteristika vybraných objektů skúmania

Objekt číslo	Podnik	Produkčné dojnice kapacita a riešenie farmy	Spôsob ustajnenia	Linka kŕmenia	Linka dojenja	Linka odpratávania výkalov
1	JRD Nová Bašta	320 ks Monoblok	vážné, bezpodstielkové, krátke roštové stánie s preronom	silážne, senážne žľaby, nakladač, samozakladací voz s ťahačom	2 dojárne Rotto Mellote 9	hydromechanické a ručné do preronu, uskladňovacie nádrže
2	ŠM Filakovo	400 ks dva pavilóny	vážné, bezpodstielkové, krátke roštové stánie s preronom	silážne, senážne žľaby, tvarovňa krmív, nakladač, samozakladacie vozy s ťahačom	2 dojárne Rotto Mielle 9	hydromechanické a ručné do preronu, uskladňovacie nádrže
3	JRD Perín	464 ks dva pavilóny	vážné, bezpodstielkové, krátke roštové stánie s preronom	senážne veže, silážne žľaby, dopravník plniaci, elektrické kŕmné vozy	DZ-100 na stojisku	hydromechanické a ručné do preronu, uskladňovacie nádrže
4	JRD Slatinské Lazy	536 ks dva pavilóny	voľné, boxové, bezpodstielkové s hnojnou chodbou ako krmisko	senážne, silážne žľaby, nakladač krmív, samozakladacie vozy s ťahačom, žlabové, pásové dopravníky	2 dojárne Rotto Mielle 9	z boxov ručne, mechanická povrchová lopata, uskladňovacie nádrže
5	ŠM Chminianska Nová Ves	480 ks monoblok	voľné, boxové, bezpodstielkové, v sekciách, roštová hnojná chodba ako krmisko	senážne veže, silážne žľaby, dávkovací dopravník, nadžlabová SH linka PNL 500	2 dojárne DZD 5	hydromechanické a ručné do preronu, uskladňovacie nádrže
6	JRD Ortáše	640 ks monoblok	voľné, boxové, bezpodstielkové, v sekciách, roštová hnojná chodba ako krmisko	senážne veže, silážne žľaby, ŠP 1200, nadžlabová SH linka PNL 500	2 dojárne DZD 10	hydromechanické a ručné do preronu, uskladňovacie nádrže
7	JRD Nová Bodva	624 ks tri pavilóny	voľné, skupinové s krmiskom, kaliskom, ležiskom a výbehom, prejazdňá kŕmna chodba	silážne, senážne žľaby, tvarovňa krmív, nakladač a samozakladacie vozy s ťahačom	3 dojárne Mielle 9	z krmiska ručne, z kaliska malotraktor s radlicou, z ležiska a výbehu traktor s radlicou na rampu
8	JRD Dvory nad Žitavou	1016 ks štyri pavilóny	voľné boxové, bezpodstielkové, hnojná chodba ako krmisko	senážne veže, silážne žľaby, nakladač a samozakladacie miešacie vozy Midan 8	3 dojárne DzKD 15	z boxov ručne, mechanická povrchová lopata, uskladňovacie nádrže

Další autori potvrdzujú všeobecne uznávanú nutnosť špecializácie a delby práce a hovoria, že v procese koncentrácie a špecializácie výroby musí ísť organizácia práce cez profesijné špecializované pracovné skupiny. Každý špecializovaný pracovník musí byť využitý pri kmeňovej práci, a ak tomu tak nie je, musí kooperovať, lebo špecializácia iba vytvára podmienky pre vyššiu produktivitu práce. Odporúčajú utvárať tieto profesie: kŕmič, dojič, naháňač, ošetrovateľ, ošetrovateľ v pôrodni, v profylaktóriu.

Košťál (1980) pri riešení organizácie práce vychádza z „neúplnej stájovej normy obsluhy“, z „konkrétnej stájovej normy obsluhy“, z celkovej jednotkovej potreby času práce na objekt (alebo úsek ustajnenia), z nutného počtu pracovných miest a zo zodpovedajúcej dĺžky pracovnej smeny. Je nutné zosúladiť činnosť strojno-technologických liniek medzi sebou, ako aj pracovníkov a liniek pomocou pracovných modulov, čím sa dosiahnu nízke stratové časy a vysoká produktivita práce.

DOSIAHNUTÉ VÝSLEDKY A DISKUSIA

Výsledky zistené štúdiom existujúcej organizácie práce v ôsmich farmách dojníc s koncentráciou od 320 do 1206 ks jednoznačne potvrdzujú výhodnosť a nutnosť špecializácie práce podľa jednotlivých technicko-technologických liniek a funkčných častí farmy, s využitím kooperácie. Na zvládnutie výrobného procesu v týchto farmách, v porovnaní s nižšími koncentraciami a jednoduchšími technológiami, sú vyššie nároky na prípravu a odborné vedomosti kádrov, pracovnú zručnosť, metódy práce ako aj na všeobecnú intelektuálnu vyspelosť pracovníkov. Často je nutné rýchle a kvalifikovane reagovať na náhle zmeny vo výrobe, čo lepšie zvládne odborne špecializovaný pracovník.

Bez špecializovaného vplyvu človeka nemožno zabezpečiť spoľahlivý chod techniky, jej údržbu, uplatňovať poznatky vedy a techniky, zvyšovať úžitkovosť a znižovať náklady na výrobu. Tieto poznatky podporuje aj skutočnosť, že funkcia kŕmič je najzodpovednejšia z hľadiska úžitkovosti dojníc. Ovplyvňuje úžitkovosť cez techniku kŕmenia (miešanie krmív, frekvencia zakladania kŕmnej dávky (KD) do žlabu, čas zakladania vo vzťahu k dojeniu, dĺžka kŕmenia, dávkovanie), ďalej cez hygienické práce s kŕmením (čistenie napájačiek, kŕmnych žlabov, chodieb, pripravovne, skrývka krmiva) a tiež cez preventívne opatrenia (údržba techniky, kontrola zdravotného stavu).

Projektovanie organizácie práce u kŕmnych liniek musí zásadne rešpektovať tieto zootechnické požiadavky:

1. Konzervované krmivo môže byť na medziskládke (kŕmny voz, dávkovací zásobník (DKS), závitnicový prihrňovač (ZP), dopravník plniaci (DoPL) najviac 16 hodín, v nízkej vrstve (do 20 cm) 24 hodín. Podobne zelené krmivo dve hodiny, v nízkej vrstve (do 10 cm) 16 hodín.
2. Zakladanie krmiva do žlabu pre skupinu zvierat môže trvať maximálne 30 minút.
3. Kŕmna dávka musí byť najmenej trojzložková, navzájom premiešaná, kŕmenie dvakrát denne pri intervale medzi dvoma kŕmeniami minimálne 10 hodín.
4. Kŕmna dávka sa musí podávať v pravidelnom čase (± 15 minút). Za predpokladu, že nedôjde k zníženiu produktivity práce alebo k naru-

II. Projektované normy času, počet pracovníků, ich pracovní činnost a kooperácia u jednotlivých linií krmění vo vybraných objektech skúmania

Objekt číslo	Podnik	Kapacita v ks	Krmná dávka zima, leto	Čas na ks a deň v min.	NO 5-dňový prac. týždeň ks	TO prestoj na ks a deň v min.	Počet kŕmičov v smene	Pracovná činnosť, kooperácia
1	JRD Nová Bašta	320	siláž, senáž, slama jadro zelené krmivo, slama jadro	2,501 2,264	193 214	×	2 2	príprava krmiva s miešaním na medzi-skládke, kŕmenie, údržba kŕmnej techniky, kooperácia pri údržbe techniky v objekte
2	ŠM Fířakovo	400	siláž, senáž, tvar. krmivo, slama zelené, tvarované krmivo	2,767 1,250	175 388	×	2 2	príprava krmiva s miešaním na medzi-skládke, kŕmenie, údržba kŕmnej techniky, kooperácia pri dovoze krmiva v rámci ŽV
3	JRD Perín	464	siláž, senáž, slama jadro siláž, zelené krmivo, slama, jadro	2,180 2,180	215 215	0,116 0,133	2 2	príprava krmiva a kŕmenie, hygiena pri kŕmení, prestoj
4	JRD Slatinské Lazy	536	siláž, senáž, slama jadro zelené krmivo, slama jadro	2,378 1,259	198 373	×	2 2	príprava krmiva s miešaním na medzi-skládke, kŕmenie, údržba kŕmnej techniky
5	ŠM Chminianska Nová Ves	480	siláž, senáž, slama jadro zelené krmivo, slama jadro	1,528 0,396	308 1186 ¹	×	2 2	príprava krmiva (mimo slamy) a kŕmenie, hygiena pri kŕmení, kooperácia v rámci úseku ŽV
6	JRD Ortáše	640	siláž, senáž, slama jadro zelené krmivo, siláž slama, jadro	1,534 1,134	306 414	×	2 2	príprava krmiva a kŕmenie, hygiena pri kŕmení, kooperácia v rámci úseku ŽV
7	JRD Nová Bodva	908	siláž, tvar. krmivo repa zelené krmivo, repa, tvar. krmivo	1,299 1,193	373 406	0,413 0,237	2 2	príprava krmiva, kŕmenie produkčné, pôrodná, rozdojovná, stánie na sucho, údržba kŕmnej techniky, kooperácia pri podstielaní, prestoj
8	JRD Dvory nad Žitavou	1206	siláž, kukurica, skrojky, senáž, slama jadro zelené krmivo, siláž slama, jadro	1,742 1,634	270 288	×	4 4	príprava krmiva a kŕmenie-produkčné a pôrodná, hygiena pri kŕmení, údržba kŕmnej techniky

TO — technologicko-organizačný prestoj

šení vhodného pracovního režimu zaměstnanců, je výhodné respektovat tyto zootechnické požadavky:

1. Dojnice po návratu z dojírny mají přijímat ihned objemné krmivo.
2. Doba krmení v pavilónu nepřesáhne 4 hodiny nebo dobu dojení.

Dále musí respektovat nejnovší vědecké poznatky z oblasti výživy a krmení a technologické zásady: čištění krmných žlabů, krmných chodítek, přípravovny krmiv jedenkrát denně, zakrytí krmiva v žlabech a vežích dvakrát denně, kontrola zdravotního stavu jedenkrát denně, čištění napáječů jedenkrát týdně, odvoz zbytků krmiva jedenkrát denně.

Při řešení organizace práce je vhodné pracovní operaci (linku) rozčlenit na části (články), které z hlediska organizace práce a z dispozičního úhledu tvoří ucelenou homogenní činnost, takto:

- Stacionární linky — příprava krmiva z věží na DKS, ZP, DoPL, příprava krmiva z žlabů na DKS, ZP, DoPL, vlastní krmení, hygiena při krmení (čištění krmných žlabů, chodítek, přípravovny, odvoz zbytků krmiva, čištění napáječů, kontrola zdravotního stavu, dále jen hygienické práce při krmení).

- Mobilní linky s samozakladacím krmným vozem — údržba krmné techniky, příprava krmiva s miešáním v horizontálním žlabě, vlastní krmení, hygiena při krmení.

- Mobilní linky s miešacím krmným vozem — údržba krmné techniky, příprava krmiva a vlastní krmení, hygiena při krmení.

Po účelném rozčlenění linky krmení (pracovní operace) na články (části) a po určení obsahu práce vypočítáme na základě normativů času a činitelů trvání jednotkový čas na kus a deň, ako aj celkový čas na pracovní operaci. V našej vzorke sme vychádzali z celkovej jednotkovej potreby času na pracovní operaci krmení, a to:

- u produkčných dojnic aj v pôrodni pri totožnej mobilnej linke krmení (objekty č. 7 a 8),

- u produkčných dojnic, keď v pôrodni je stacionárna linka krmení (objekty č. 1 až 6 — tab. I).

Z celkovej jednotkovej potreby času na pracovní operaci (příprava krmiva a krmení včetně hygienických prac a údržby mobilných linií) usilujeme o optimálne riešenie, a to o špecializáciu pracovníkov — krmíčův v dvojsmennej prevádzke.

Prvou podmienkou tohto riešenia organizácie práce na linke krmení je, aby koncentrácia dojnic v riešenom objekte bola celým násobkom normy obsluhy ($\pm 5\%$). Druhou podmienkou je, aby vlastní krmení v objekte netrvalo viac ako štyri hodiny, alebo dlhšie ako dojení. Treťou podmienkou je, aby toto riešenie neodporovalo predpisom o bezpečnosti pri práci.

Dá sa povedať, že druhá a tretia podmienka nielen v skúmanej vzorke objektův, ale ani vo všeobecnosti neprekáža zaviesť špecializáciu práce pri krmení, ak koncentrácia dojnic je celým násobkom normy obsluhy. Dĺžka krmení nepresahuje v skúmaných objektoch dĺžku dojení, pretože v sekcii alebo v pavilónu sa počet ustajnených dojnic pohybuje od 80 do 254 ks, čo predpokladá dojení v dĺžke od 90 do 221 min. Ani predpisom o bezpečnosti práce v skúmaných objektoch toto riešenie neodporovalo.

Úplnú špecializáciu pracovníkov na linke krmení sme projektovali:

- a) u objektu č. 3 (JRD Perín), kde je koncentrácia 464 dojnic a norma obsluhy 215 ks (tab. II);

b) u objektu č. 8 (JRD Dvory na Žitavou), kde je koncentrácia 1206 dojnic a norma obsluhy 280 ks (včítane dojnic v pôrodni).

Ak je koncentrácia v objekte vyššia ako celý násobok normy obsluhy, je výhodným organizačným riešením čiastočná špecializácia pracovníkov — kŕmičov, ktorí nevykonávajú hygienické práce pri kŕmení. Z priestorovo-dispozičného a organizačného hľadiska môže hygienické pracovné činnosti vykonávať ošetrovateľ dojnic.

Toto riešenie sme projektovali u týchto skúmaných objektov:

a) objekt č. 4 (JRD Slatinské Lazy), kde je koncentrácia 536 ks a norma obsluhy 238 ks;

b) objekt č. 7 (JRD Nová Bodva), kde je koncentrácia 908 ks a norma obsluhy 373 ks.

Ak je koncentrácia v objekte totožná s normou obsluhy, potom sú z hľadiska organizácie práce možné dve riešenia:

1. dvojsmenná prevádzka dvoch kŕmičov s kooperáciou,
2. jednosmenná prevádzka jedného kŕmiča s prerušením bez kooperácie.

Z našich záverov u skúmaných objektov sa nedá jednoznačne povedať a určiť najvýhodnejší spôsob kooperácie kŕmičov, ale možno uviesť tieto všeobecné poznatky: Kooperácia kŕmičov pri reprodukcii alebo odpratávaní výkalov v objekte je v praxi málo reálna a nemožno ju z viacerých dôvodov odporučiť. Jedným z dôvodov je, že pracovné činnosti pri ostatných a nepravidelných prácach (ťažisko je v reprodukcii) a odpratávaní výkalov veľmi úzko priestorovo, dispozične aj organizačne súvisia. Ako príklad možno uviesť presuny sekcie v rámci reprodukcie pri súčasnom vyhrnutí výkalov z boxov. Preto sa javí ako výhodná (v ich charaktere a časovej záväznosti) kooperácia medzi týmito operáciami. Ostatné a nepravidelné práce sa robia v určitom striktnom čase a vyžadujú zvýšený počet pracovníkov. Naopak odpratávanie výkalov nemá časovú záväznosť a pracovné činnosti nemusia byť urobené v striktnom termíne. Môžu byť v krajnom prípade presunuté na druhý deň, pravda pri dvojnásobnej spotrebe času na ich vykonanie. Z toho vyplýva, že pracovná kapacita na odpratávanie výkalov môže byť presunutá na nárazové nepravidelné práce a v tom tkvie výhodnosť kooperácie. V najnižších koncentráciách (300—400 ks) ani tieto činnosti nevyužívajú denný fond pracovného času dvoch ošetrovateľov, k nim sa ešte pridružuje kooperácia pri naháňaní dojnic do dojárne a hygiena pri kŕmení. Dôvodom môže byť aj nevyužitie kvalifikácie kŕmiča. Oprávnenosť tohto tvrdenia potvrdzuje skutočnosť, že ani v jednom zo skúmaných objektov kŕmiči nekooperovali pri reprodukcii ani pri odpratávaní výkalov.

Vô všeobecnosti možno odporučiť tieto smery kooperácie kŕmičov (pričom o vhodnosti rozhodujú miestne podmienky):

1. Údržba techniky v objekte. Túto kooperáciu sme projektovali v objekte č. 1 (JRD Nová Bašta), kde je koncentrácia 320 ks a norma obsluhy 202 ks. Výhody tejto kooperácie spočívajú v operatívnosti pri zmene pracovných činností (totožné pracoviská) a v zainteresovanosti na prevádzkyschopnosti techniky a tým na produktivite práce a výsledkoch výroby v objekte. Nevýhodou je nedostatok pracovníkov požadovanej kvalifikácie.

2. Dovoz krmíva v rámci úseku ŽV. Túto kooperáciu sme projektovali v objekte č. 2 (ŠM Filakovo), kde je koncentrácia 533 ks a norma obsluhy

175 ks. Výhodou je využitie kvalifikácie pracovníka počas smeny. Nevýhody sú v riziku oddialenia kŕmenia z titulu nepredvídaných prevádzkových ťažkostí pri dovoze krmiva v rámci ŽV a v nízkej operatívnej pri zmene pracovného postupu.

3. V rámci úseku ŽV ide o kooperáciu pri ostatných a nepravidelných prácach. V našej vzorke sme túto kooperáciu projektovali v objekte č. 5 (ŠM Chminianska Nová Ves), kde je koncentrácia 480 ks a norma obluhy 308 ks, a v objekte č. 6 (JRD Ortáše), kde je norma obsluhy 306 ks a kapacita 640 ks. Toto organizačné riešenie možno považovať za najmenej výhodné, núdzové. Podmienkou realizácie je, že farma dojnic súvisí priestorovo a dispozične s ostatnými objektmi ŽV. Dochádza k nej vtedy, keď kvalifikácia kŕmičov nezodpovedá vhodnosti kooperácie uvedenej v bode 1 a 2. Ak kŕmiči spĺňajú kvalifikačné podmienky pre kooperáciu pri údržbe techniky a dovoze krmív v rámci ŽV, je výhodnejšie voliť toto organizačné riešenie. V týchto objektoch mali kŕmiči kvalifikáciu iba pre vykonávanie pomocných prác v ŽV.

Tieto všeobecné závery môžu poslúžiť k plánovaniu potreby kvalifikačnej štruktúry pracovníkov. Organizácia môže v predstihu určiť organizačné riešenie linky kŕmenia a podľa toho vyberať a vychovávať pracovníkov s požadovanou kvalifikáciou.

Jednotlivé pracovné činnosti pracovnej operácie majú rôznu časovú záväznosť vykonávania v priebehu výrobného procesu.

Najväčšiu časovú záväznosť má vlastné kŕmenie, ktoré musí spĺňať tieto zootechnické požiadavky: 10–11-hodinový interval medzi dvoma kŕmeniami, dodržať stanovený čas kŕmenia (± 15 minút), dodržať zásadu kŕmenia po dojení. Preto vlastné kŕmenie musí mať v pracovnom postupe prioritné časové postavenie. U mobilných liniek príprava krmiva a kŕmenie prebiehajú kontinuálne.

Dôležitú časovú záväznosť má ďalej príprava krmiva u stacionárnych liniek kŕmenia. Tá môže byť u konzervovaného krmiva najviac s 16-hodinovým predstihom na DKS, ZP, DoPL, kŕmny voz alebo inú medziskládku, u zeleného krmiva najviac s dvojhodinovým predstihom.

Treťou činnosťou s časovou záväznosťou je skrývka krmiva, ktorá sa musí urobiť ihneď po príprave krmiva.

Ostatné činnosti nemajú vopred stanovenú časovú záväznosť a časový sled ich vykonávania možno určiť operatívne podľa miestnych podmienok.

Príklad správneho pracovného postupu kŕmičov u stacionárnych liniek s DoŽP 100 R, PNL-500

Vnútrosmenový pracovný režim a pracovný postup

Dopoludňajšia smena — 1 kŕmič — zimné obdobie

Režim dňa		Trvanie v min	Pracovná činnosť
4.55	5.00	5	Príprava na smenu
5.00	8.28	208	Uzavretie kŕmnych zábran, vlastné kŕmenie, pracovná prestávka, kontrola zdravotného stavu
8.28	10.40	132	Príprava krmiva z veží na ŠP
10.40	10.46	6	Skrývka senáže
10.46	11.22	36	Čistenie pripravovne
11.22	13.40	138	Kooperácia v rámci ŽV alebo pri údržbe techniky v objekte
13.40	13.45	5	Ukončenie smeny
4.55	13.45	530	Dĺžka smeny

Odpoludňajšia smena — I kŕmič — zimné obdobie

12.40	12.45	5	Príprava na smenu
12.45	13.53	68	Kooperácia v rámci ŽV alebo pri údržbe techniky v objekte
13.53	14.12	19	Čistenie napájačiek
14.12	15.39	87	Čistenie kŕmnych žlabov, odvoz zbytkov
15.39	19.07	208	Uzavretie kŕmnych zábran, kŕmenie, prestávka v práci
19.07	21.19	132	Príprava krmiva z veži na ŠP
21.19	21.25	6	Skrývka krmiva vo veži
21.25	21.30	5	Ukončenie smeny
12.40	21.30	530	Dĺžka smeny

Príklad správneho pracovného postupu kŕmičov u mobilných liniek s nakladačom krmív a zakladacím vozom Midan 8

Vnútrosmenový režim dňa a pracovný postup

Dvojsmenná prevádzka, dvaja kŕmiči, dopoludňajšia smena

Režim dňa	Trvanie v min	Pracovná činnosť
4.55 5.00	5	Príprava na smenu
5.00 10.07	307	Príprava krmiva a kŕmenie kŕmič I v pavilóne A, B; 95 ks v pôrodni kŕmič II v pavilóne C, D; 95 ks v pôrodni
10.07 10.22	15	Prestávka
10.22 10.57	35	Prevoz slamy, sena ku siláži, skrývka krmiva v žlaboch, vo veži — kŕmič I, II
10.57 11.58	61	Údržba kŕmnej techniky — kŕmič I, II
11.58 13.31	93	Čistenie kŕmnych žlabov, chodieb, napájačiek kŕmič I, II v pavilóne A
13.31 13.36	5	Ukončenie smeny
4.55 13.36	521	Dĺžka smeny

Dvaja kŕmiči, odpoľudňajšia smena

12.45 12.50	5	Príprava na smenu
12.50 16.00	190	Čistenie kŕmnych žlabov, chodieb, napájačiek, odvoz zbytkov kŕmenia kŕmič III, IV v pavilóne B, C, D
16.00 16.15	15	Pracovná prestávka
16.15 17.00	45	Kŕmenie v pôrodni — kŕmič III, IV
17.00 21.21	261	Príprava krmiva a kŕmenie kŕmič III v pavilóne A, B skrývka krmiva kŕmič IV v pavilóne C, D odkrytie krmiva
21.21 21.26	5	Ukončenie smeny
12.45 21.26	521	Dĺžka smeny

Vlastné kŕmenie musí prebehnúť v cykloch kŕmenia podľa reprodukčných skupín pri rešpektovaní vhodnosti príjmu krmiva dojnícami ihneď po skončení dojenia. V záujme dosiahnutia spoločensky požadovanej produktivity práce, t. j. kŕmenia bez zbytočných stratových časov, nemožno u každej linky dodržať požiadavku kŕmenia po dojení. O zladení kŕmenia po dojení rozhoduje viacero faktorov, z ktorých niektoré neovplyvňuje riešiteľ organizácie práce (typ linky a jej hodinový výkon, stavebno-dispozičné riešenie objektu).

Možnosť kŕmenia po dojení jednoznačne spĺňajú nadžlabové linky kŕmenia DoZH, NDŠ-500 s prísunom krmiva z veží i žlabov, keď krmivo je v časovom predstihu dopravené do objektu a naháňač mechanickým spô-

sobom dopraví krmivo v požadovanom čase do kŕmneho žlabu. Podobne spĺňajú požiadavku linky so ŽPD, ev. linka s kŕmnymi zábranami, keď naháňač v požadovanom čase otvorí kŕmne zábrany.

Mobilné linky túto požiadavku spĺňajú veľmi rozdielne, pričom ťažisko zladenia s linkou dojenia je v hodinovom výkone dojárne, a v jej riešení v nadväznosti na hodinový výkon mobilnej linky kŕmenia. Ak výkon linky dojenia je o niečo vyšší ako výkon linky kŕmenia, dá sa požiadavka dodržať. Túto zásadu sme overili v JRD Nová Bašta. Ak výkon linky dojenia je nižší ako výkon linky kŕmenia, táto požiadavka by bola splnená len pri stratových časoch kŕmiča.

Úplne nevýhodne plnia túto požiadavku linky s elektrickým kŕmnym vozom bez kŕmných zábran a PNL 500 bez kŕmných zábran pre vysoké stratové časy.

Linka kŕmenia môže plniť požadovanú alebo projektovanú produktivitu práce iba pri vytvorení technologických opatrení, racionálnych metód práce a racionálnom usporiadaní pracoviska. Niektoré požiadavky musia plniť s časovým predstihom úseky RV (dĺžka rezanky, striedavé uskladnenie siláže, senáže v štyroch a viacerých žlaboch, uskladnenie slamy v areáli objektu). Niektoré musí zabezpečiť operatívne smenový zooteknik (medziskládka krmiva, uloženie náradia), niektoré súvisia s dlhodobým plánovaním, s prevádzkyschopnosťou techniky (počet pracovných prostriedkov, prevádzkyschopnosť).

Technické riešenie liniek kŕmenia ako aj technika prípravy krmiva a kŕmenia nepredpokladajú v podstate deľbu práce medzi kŕmičmi. U mobilných liniek kŕmenia pri vysokých koncentráciách 1206 dojníc pri vytvorení vhodných technologických podmienok (dĺžka rezanky), racionálnych metód práce (uskladnenie krmiva) nie je účelná deľba práce medzi kŕmičmi, ale každý kŕmič ošetruje pridelenú skupinu zvierat, pričom si sám naloží krmivo a podáva ho do žlabu.

U stacionárnych liniek, vzhľadom na možnosť prípravy konzervovaného krmiva na 12 až 16 hodín dopredu na medziskládku, sme v našej vzorke nezaznamenali nutnosť deľby práce. Jedine pri koncentrácii nad 800 dojníc, keď sú v smene nutní dvaja kŕmiči, môže dôjsť k deľbe práce pri príprave krmiva z veží, keď jeden obsluhuje odber z veží a druhý uskladnenie v DKS, ZP, DoPL.

Pochopiteľne, že pracovný proces pri riešení stroj-stroj, stroj-človek, človek-človek, človek-zviera nemôže byť ideálne (totálne) zladený pri žiadanom organizačnom riešení. V uvedenej organizácii práce sú technologicko-organizačné straty času uvedené v tab. II. Ide o straty času v dvoch objektoch (č. 3 a 7), ktoré sa pohybujú v rozmedzí 55 a 147 minút. Tento čas môže byť síce využitý vo forme kooperácie, ale miestne podmienky ovplyvnili rozhodnutie charakterizovať tento čas ako stratový. Konkrétne v objekte č. 7 pri kŕmení produkčných dojníc v pôrodni, rozdojovni a stáni na suchu dochádza k presunu krmiva na väčšiu vzdialenosť ako 150 m. Taktiež zloženie kŕmnej dávky vyžaduje časté prepínanie príviesov. Tieto vplyvy ako aj miestne pomery, keď kŕmič nemal možnosť kooperovať, nás viedli k projektovaniu technologicko-organizačného prestoja. V ostatných objektoch nedochádza k prestojom a pracovníci-kŕmiči sú v smene plne využití, pochopiteľne pri správnej pracovnej metóde a postupe.

Pri riešení organizácie práce pri kŕmení dojníc vo vyšších koncentráciách sa javí vhodná špecializácia pracovníkov-kŕmičov a k plnému využitiu denného fondu pracovnej smeny je účelné maximálne využitie kooperácie.

Kŕmenie je najzodpovednejšia práca z hľadiska úžitkovosti dojníc, pričom je často nutné reagovať na náhle zmeny, čo môže kvalifikovane zvládnuť iba špecializovaný pracovník-kŕmič. Ak je koncentrácia v objekte celým násobkom normy obsluhy ($\pm 5\%$), možno na linke kŕmenia uvažovať s optimálnym organizačným riešením — dvojsmennou prevádzkou kŕmičov. Ak tomu tak nie je, kŕmiči musia pre plné využitie smeny kooperovať pri iných prácach. O smere kooperácie spravidla rozhodujú miestne podmienky.

Kooperácia kŕmičov pri reprodukcii a odpratávaní výkalov je v praxi málo reálna.

Najvýhodnejšia kooperácia sa javí pri údržbe techniky v objekte, menej pri dovoze krmiva v rámci úseku ŽV a pri ostatných a nepravidelných prácach v rámci úseku ŽV. Špecializovaní pracovníci-kŕmiči musia pracovať v účelnom vnútrosmenovom režime práce a oddychu racionálnou pracovnou metódou. Prioritné postavenie v režime dňa má vlastné kŕmenie (u mobilných liniek spolu s prípravou krmiva), ďalej je to príprava krmiva u stacionárnych liniek a nakoniec skrávka krmiva. Vlastné kŕmenie musí prebehnúť podľa reprodukčných skupín v závislosti od linky kŕmenia pokiaľ možno po dojení. Kŕmenie po dojení sa nedá zabezpečiť u liniek s elektrickým kŕmnym vozom a u SH linky bez kŕmnych zábran pre vysoké stratové časy pri kŕmení. Ostatné kŕmne linky spĺňajú túto požiadavku veľmi dobre alebo uspokojivo.

Literatúra

- HASPRO, R. — BARTO, J.: Kvalitatívne stránky formovania pracovných kolektívov v špecializovaných farmách dojníc a ošipaných. Zeměd. Ekon., 26, 1980, č. 1.
 HOLMAN, K.: K problematice řešení velkokapacitních kravinů. Náš chov, 1980, č. 4.
 HURDA, J.: Dobrá organizace velkokapacitního krávinu umožňuje ekonomický provoz. Ekonomika poľnohospodárstva, 1980, č. 10.
 HURTOŠ a kol.: Vzorové technicko-organizačné karty v ŽV. Realizačný výstup VÚEPP Bratislava 1980.
 KOŠTÁL, J.: Dlhodobé a vnútrosmenové režimy práce a oddychu — metodický návod. Hospodársky zpravodaj, 1980, č. 23 — 25.
 KVAPILÍK, J.: Provoz velkokapacitní stáje pro 1930 dojníc v NDR. Náš chov, 1978, č. 12.
 REPKA, J.: Vplyv vedeckotechnickej revolúcie na zmeny charakteru práce v chove kráv. Zeměd. Ekon., 22, 1976, č. 22.
 REPKA, J. a kol.: Skúsenosti z prevádzky velkokapacitnej farmy pre 1200 kráv v Bečejí. Náš chov, 1980, č. 5.

Došlo dne 10. 7. 1980

Adresa autora:

Ing. Lubomír Harmaňák, Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a poľnohospodárstva, Horná Strieborná 22, 974 00 Banská Bystrica

Global Production and Consumption of Cereals

Zeměd. Ekon., 28, 1982, No. 1, pp. 1–10. — 8 tabs, refs 3

cereals, production, consumption, global level, export, import, trade policy, yield per hectare, population development, time-series analysis, analysis of relations, analysis of trends

The production and consumption of cereals in individual parts of the world and the foreign trade in this commodity are discussed. Although cereals belong to the most important agricultural products and hold a key position in nutrition of all people, their production is not located equally. The most important world producers, exporters and importers of cereals are mentioned.

JENÍČEK V., Economic Research Institute for Agriculture and Food, Mánesova 75, 120 58 Praha 2

The Position of Developing Countries in Covering the Total Consumption of Agricultural and Food Products in Czechoslovakia Trade

Zeměd. Ekon., 28, 1982, No. 1, pp. 11–21. — 11 tabs, refs 5

agricultural and food production complex, international division of labour, foodstuffs, developing countries, import, export, trade policy, foreign trade, analysis of trends

An analysis of the position of developing countries in Czechoslovak foreign trade, and particularly with respect to agricultural and food products, is presented. Participation of the Czechoslovak economy in the international division of labour is discussed and considerable reserves in its further development are pointed out.

DIVILOVÁ Z.-GLASEROVÁ J., Federal Bureau of Statistics, Sokolovská 142, 186 13 Praha 8

Differentiation in Remuneration of Employees on Agricultural Cooperative Farms and State Farms

Zeměd. Ekon., 28, 1982, No. 1, pp. 23–30. — 5 tabs, refs 2

enterprise level, agricultural cooperative farms, state farms, remuneration, remuneration differentiation, statistical analysis

Differentiation in remuneration on agricultural cooperative farms and state farms is discussed. The differences in average remunerations of individual categories of employees and within enterprises, as well as differences in the wages of employees belonging to the main categories, are evaluated. The degree of remuneration differentiation is expressed by the variation coefficient.

LIETAVA J., Grassland Research Institute, Mládežnická 36, 974 21 Banská Bystrica

Undesirable Factors Influencing Recruitment of Tenders on Pasture Farms in Slovakia

Zeměd. Ekon., 28, 1982, No. 1, pp. 59–65. — 1 tab., refs 4

agriculture, pasture farming, labour forces, age structure, qualification structure, fluctuation, labour force stabilisation, results of research

The current problems concerning the employees of pasture farms in mountainous and submontane regions of Slovakia are discussed, and the characteristics of personal profile (qualification, age, practice, profession and sex) is given. In conclusion different methods of solving the problems relating to these employees are presented.

KOVÁŘ F., Institute for Management and Labour Rationalization, Smetanova 49, 656 01 Brno

Technical and Economic Norms for Planning and Calculations of Seed and Seedling Requirements

Zeměd. Ekon., 28, 1982, No. 1, pp. 31—37. — 1 tab., refs 3

seed, seedlings, norms, economic indicators, economic analysis, factor analysis, aspects of application

Methodology of normative determination of seed and seedling requirement under different agroecological conditions is discussed. The proportion of seed costs in relation to the seed category, cultivar assortment, propagation degrees and price level is characterized. When forming the normative basis, the following factors have to be respected: natural production aspects, germination, seed purity, health condition of planting material, sowing term, fore crop, and other factors affecting not only the natural quantity of seed and seedlings but also the cost norm.

JURICA A., Institute for Management and Labour Rationalization, Smetanova 49, 656 01 Brno

Economic Efficiency of Slaughter Cattle Fattening

Zeměd. Ekon., 28, 1982, No. 1, pp. 39—47. — 4 tabs, refs 4

animal production, cattle fattening, feeds, economic efficiency, economic tools, comparative analysis, time-series analysis, results of research

Results of the analysis and evaluation of slaughter cattle fattening economy in a selected set of agricultural cooperatives in the Czech Socialist Republic in the years 1973 to 1977 are given with special regard to efficiency of the employed feeds; out of this set, in four agricultural cooperatives with traditional and large-capacity housing the results are given for the years 1975 to 1977 (or 1978). The article is complemented by the comparison of the results of the chosen agricultural cooperatives and of the selected set for the year 1980, following the change in economic tools.

HARMANÍAK L., Economic Research Institute for Agriculture and Food, Horná Strieborná 22, 974 00 Banská Bystrica

Labour Organisation of Feeding Large Dairy Cow Herds

Zeměd. Ekon., 28, 1982, No. 1, pp. 49—58. — 2 tabs, refs 8

animal production, dairy cow rearing, large herds, labour organisation, concentration, co-operation, specialisation, work procedures, working time utilisation

A solution and recommendation of the required social productivity of labour during dairy cow feeding, which can be achieved by specialisation, cooperation and division of work employing rational working methods and procedures, are presented. For the organisation of labour during feeding large dairy cow herds the most suitable appears the specialisation of labourers — feeders, and the maximum introduction of cooperation, on the basis of which maximum utilization of the working time can be achieved.

NEŽIADÚCE FAKTORY POSOBIACE NA ZÍSKAVANIE OŠETROVATELOV NA PASIENKOVÝCH HOSPODÁRSTVACH NA SLOVENSKU

Pasienkový chov, vzhľadom na absolútne či relatívne značné výmery trvalých trávnych porastov (TTP) na Slovensku, má veľký hospodársky význam. Kým podiel TTP z celkovej poľnohospodárskej pôdy sa v rámci ČSSR blíži k 1/4, v rámci SSR je to už viac ako 1/3 a napr. v Stredoslovenskom kraji tento podiel prevyšuje 1/2.

Tento prírodno-priestorový faktor v horských a podhorských oblastiach (HPO) v spojitosti s historickým pozadím podmieňuje aj vzdialenosť, časové a sociálne dimenzie u pracovníkov v pasienkovom chove oviec a jalovic, čo všetko vo vzájomnej podmienenosti vtlačá ich pracovnému procesu ako aj ich životným podmienkam určité špecifiká. Pracovný proces v chove oviec a jalovic sa uskutočňuje najmä v pasienkovom období za ťažkých prírodných, nedostatočných materiálo-technických ako aj ťažkých životných podmienok. Tieto dva chovy sú najzaostalejšími úsekmi živočíšnej výroby. Prejavuje sa to, okrem iného, v nedostatku pracovných síl a v nedostatočnom záujme mladých ľudí o tieto profesie.

Využitie našich rozľahlých pasienkov, vrátane vzdialených horských, vysokohorských a hôľ, nemôže byť mimo oblasti nášho záujmu. V súčasnosti sa tam pasú desaťtisíce oviec a jalovic. Poskytujú najlacnejšie krmivo. Pravda, sú náročnejšie (aj ekonomicky) na človeka.

ZÍSKANÝ MATERIÁL A VÝSLEDKY

Základné údaje sme získali o 235 ošetrovateľoch oviec (z 27 podnikov) a 566 ošetrovateľoch jalovic (zo 66 podnikov); okrem toho sme vykonali detailnejší rozbor niektorých stránok subjektu u 45 ošetrovateľov jalovic, ktorých autor navštívil osobne. Použitá technika: pozorovanie, rozhovor a dotazníky, ktorých dáta sme štatisticky spracovali do tabuliek.

Získaný a vyhodnotený materiál svedčí o tom, že v súčasnosti sú to dva priame faktory — subjektívny a materiálo-technický — ktoré udržiavajú pasienkový chov oviec a jalovic na nízkej úrovni. Sú to vlastne dva prvky výrobného procesu, ktoré sa navzájom podmieňujú, a určitá kvalita jedného si vyžaduje zodpovedajúcu kvalitu druhého. Celkovo nízka úroveň pasienkového chovu spôsobuje, že vznikajú a pretrvávajú jednako problémy bezprostredné, jednako následné.

K bezprostredným problémom patria: ohrozenie zdravia ošetrovateľov najmä v dôsledku nepriaznivého počasia, celkovo nízka úroveň životného štandardu na pracovisku, zvýšená úrazovosť a chorobnosť, dlhodobá

sociálna odlúčenosť a dostávajú sa u nich dokonca aj stresové situácie. Aj veľká zodpovednosť za stádo vo voľnej prírode pri nedostatku ochranných technických zariadení prispieva k psychickej záťaži.

Následné problémy tkvejú potom vo fluktuácii, v nedostatočnom záujme mládeže o tieto profesie a v celkovom nedostatku najmä kvalifikovaných pracovníkov na tomto úseku práce. Niekde dochádza až k protirečivým situáciám, keď do rajónu (hraníc) poľnohospodárskeho podniku spadajú 1—2 obce známe dostatkom ošetrovateľov a keď práve tento podnik zápasí so značnými ťažkosťami pri zabezpečovaní pracovníkov týchto profesií. Ošetrovateľov z ich rajónu pritiahli náborové príspevky, vyššie odmeny, prípadne i ďalšie výhody do podnikov vzdialených v niektorých prípadoch aj niekoľko desiatok kilometrov. Smennosť, podľa údajov z vybraného súboru, na pasienkových hospodárstvach neexistuje. Voľné dni sú u nich vzácnou výnimkou a takmer polovica z nich si nemohla vyčerpať ani riadnu dovolenku. Pracovný deň sa vymyká zákonom stanovenej pracovnej dobe. Prestávky medzi jednotlivými činnosťami súvisiacimi s pracovným procesom, vzhľadom na vzdialenostné parametre, nemožno využiť pre prácu v rodine.

Nedostatok ošetrovateľov oviec a jalovic spôsobil, že v niektorých podnikoch upustili, v rozpore s celospoločenským a ekonomickým záujmom, od dojenia bahnic a v niektorých sa vyskytol niekoľkotýždňový opozdený výhon jalovic na pastvu pre nedostatok týchto pracovníkov. Aj 70 % opýtaných hlavných zootechnikov odpovedalo, že majú alebo veľký (18 %), alebo čiastočný (52 %) nedostatok pracovníkov spominatej profesie.

Zrejme nielen v SSR, ale aj v ČSR existuje, aspoň sčasti, obdobná situácia. Napr. v Pláne sociálneho rozvoja okresu Tachov — môžeme čítať, že „... v niektorých prevádzkach chovu dobytku s veľmi nízkou technikou a technologickou vybavenosťou ... nemožno pracovníkov odchádzajúcich do dôchodku nahradiť mladými ľuďmi, ktorí odmietajú v týchto prevádzkach pracovať“ (preložil autor).

Daná situácia v pracovných silách v chove oviec a jalovic sa stala obmedzujúcim faktorom pre rozšírený reprodukčný proces a brzdiacim činiteľom sprogresívneho uvedení chovov.

Nemožno povedať, že by z hľadiska žiadúcej materiálno-technickej vybavenosti bolo ošetrovateľov početne málo. Nám však musí ísť nielen o kvantitatívnu, ale aj o kvalitatívnu stránku, ktorá je charakterizovaná úrovňou vzdelania a nadobudnutými praktickými skúsenosťami a poznatkami počas výkonu príslušného povolania. Dokonca treba počítať s tým, že ani v budúcnosti sa ošetrovatelia oviec a jalovic nebudú po kvantitatívnej stránke reprodukovať v rozšírenom rámci, ale tento limitujúci reprodukčný proces musí byť vyvážený rozšíreným reprodukčným procesom po kvalitatívnej stránke.

Pretože určité kvality subjektu ošetrovateľov jalovic sme skúmali u viac ako dvojnásobného počtu (súboru) ošetrovateľov oviec a pri skúmaní niektorých ich stránok sme postupovali podrobnejšie, ďalej (až na výslovné uvedenie oboch profesií) pôjde o údaje o ošetrovateľoch jalovic. Priopomíname však, že u oboch profesií ide väčšinou o podobné problémy.

Po vzdelanostnej stránke, ako podstatného a východiskového znaku kvalifikácie, je u ošetrovateľov veľmi nepriaznivý stav. So základným vzdelaním, vrátane neukončeného, ich bolo v roku 1979 96 % (z toho

s neukončeným 27 %). Zvyšné 4 % pripadajú na absolventov bývalej hospodárskej školy, poľnohospodárskeho odborného učilišťa (POU) a SPTS (na túto strednú školu pripadalo 0,5 %). Nedostatok príslušného školského vzdelania sa podniky snažia zmiernovať organizovaním družstevných škôl práce, usporadúvaním školení a kurzov, ktoré absolvovalo 20 % ošetrovateľov.

Takýto stav treba považovať z hľadiska dnešných požiadaviek za krajne nepriaznivú vzdelanostnú úroveň (získanú kvalifikáciu pre inú profesiu nemožno brať do úvahy — rozhodujúca je príslúchajúca, požadovaná profesná príprava). Pri doterajších plánovaných kvótach do POU pre odbor chovateľ hospodárskych zvierat a najmä ich plnení by sa ešte dlho tento stav podstatnejšie nezmenil.

Problematická je aj prefeminizovanosť odboru chovateľ hospodárskych zvierat na POU (v našom súbore z 566 ošetrovateľov jalovic bolo 44 % žien). Vo väčšine prípadov ženy nemôžu ísť s jalovicami na vysoko-horské, resp. vzdialené pasienky. Pritom napr. varíť sa v rámci odboru v POU učia len dievčence, a chlapci, ktorí sú v pasienkovej sezóne na dlhšiu dobu odkázaní sami na seba, nie.

Ďalším negatívnym javom je vysoký priemerný vek ošetrovateľov (47,1 roku u vybraného súboru). Je podstatne vyšší ako v celom národnom hospodárstve, v priemysle (36 rokov), i v celom sektore poľnohospodárstva (43,4 roka). Pomer vekových kategórií do 40 a nad 40 rokov je v súbore 32 : 68. Nad 50 rokov má 40 % ošetrovateľov. Podiel dôchodcov prevyšuje jednu pätinu.

Tento stav možno kvalifikovať za narušenú vekovú štruktúru.

Mohlo by sa logicky zdať, že ošetrovatelia s vyšším priemerným vekom majú dlhodobejšiu prax v príslušnom chove. Údaje o tom nesvedčia. Takmer štvrtina zo 45 náhodne vybraných (z celkového súboru) a osobne navštívených ošetrovateľov pracovala v chove jalovic len do 1 roka, od 2 do 5 rokov 47 % a nad 10 rokov len 9 %. Tento rozpor medzi fyzickým vekom a dĺžkou príslušnej praxe je dielom fluktuácie a zmeny profesie. Ak za päť rokov fluktuuje takmer polovica ošetrovateľov jalovic (u ošetrovateľov oviec je to ešte viac) a ak ročne mení z nich profesiu okolo štvrtiny, tak je to priveľa (tab. I). Z tabuľky vyplýva, že ročná fluktuácia ošetrovateľov jalovic (u ošetrovateľov oviec sme zistili 22 % fluktuáciu) je podstatne vyššia ako celoštátna, ktorá sa pohybuje okolo 12 %.

Tieto pohyby viedli, mimo iného, k tomu, že u ošetrovateľov nastal zhľuk rôznych iných pôvodných profesií, ktoré boli podložené nadobudnutou kvalifikáciou, a u veľkej väčšiny aj roky patrične uplatňovanou. A tak sa v súbore ošetrovateľov jalovic vyskytoval napr. šofér, baník, obuvník, hutník, murár, kuchár, čašník, zvárač, kurič, zámočník, čalúnnik, predavač... Teda, za profesiou ošetrovateľa jalovic sa skrývajú kvalifikovanejšie iné pôvodné profesie, niektoré v praxi veľmi úzkoprofilové, hľadané. Taktiež nežiadúci rozpor.

Skutočnosť, že u vybraného súboru je viac ako polovica ošetrovateľov s inou pôvodnou kvalifikáciou a že vyše 90 % z nich má len základné vzdelanie vrátane neukončeného, treba hodnotiť ako nepriaznivú kvalifikačnú štruktúru. Je to opäť podstatne nepriaznivejšia situácia ako u robotníkov v priemysle, nepriaznivejšia aj ako u radových pracovníkov v celom poľnohospodárstve a horšia aj v porovnaní s pracovníkmi celej živočíšnej výroby. Pritom z roka na rok sa plán nábory mládeže do učebného pomeru

I. Fluktuácia a zmeny profesie sledovaných ošetrovateľov jalovic za roky 1975—1979

Ukazovateľ	1975	1976	1977	1978	1979
Fluktuácia ošetrovateľov v jednotlivých rokoch			*		
— absolútne	—	9	8	9	7
— v %	—	20,5	18,2	20,0	15,6
Zmena profesie v jednotlivých rokoch z hľadiska sledovaného pracovníka					
— absolútne	—	7	12	12	10
— v %	—	15,9	27,3	26,7	22,2
Počet všetkých prestupov sledovaných ošetrovateľov z hľadiska podniku za roky 1975—1979					
— absolútne					21
— v %					47,7
Počet všetkých prestupov sledovaných ošetrovateľov z hľadiska profesie za roky 1975—1979					
— absolútne					33
— v %					75,0
Počet respondentov*)	44	44	44	45	45

*) jeden z respondentov bol v rokoch 1975—1977 ešte žiakom

pre odbor chovateľ hospodárskych zvierat neplní, aj keď sa predmetný plán pre poľnohospodárstvo vcelku prekračuje.

Je známe, aké sú prvé kroky v novom zamestnaní. Sú podstatne ťažšie bez zodpovedajúcej prípravy. Nie sú to len ťažkosti pre samotných ošetrovateľov, ale aj pre zootechnikov. Tak či tak, fluktuácia je spojená so značnými neproduktívnymi nákladmi, a preto je priamo stratovým, resp. antiziskovým faktorom. Príchod nového nekvalifikovaného pracovníka a nežiadúci odchod kvalifikovaného, alebo aspoň primerane zaučeného pracovníka vyžaduje náklady na samotné získanie nového pracovníka, nové školenie s praktickým zaučovaním, zdravotné prehliadky, spravidla je takáto zmena spojená s poklesom produktivity práce a pod. Ide o presne ťažko vyčísliteľný celkový finančný dopad (pretože napr. pri produktivite práce sa jedná o zložité vzťahy medzi človekom, zvieraťom a rastlinou), ale kvalifikovaný odhad vedie rozhodne k päťmiestnemu číslu.

Čím bližšie k priemyselným centrámi a mestám, tým sú problémy so zabezpečovaním a udržiavaním ošetrovateľov väčšie. Niekde k tomu účelu využívajú náborové, nástupné i stabilizačné príspevky. Iste to v jednotli-

vom prípade pomôže, ale celkový problém to vyriešiť nemôže, najmä keď sa poskytujú bez ohľadu na kvalifikačné predpoklady, keď iné podniky dávajú vyššie náborové príspevky, keď náborové príspevky sú vo vzťahu k stabilizačným vyššie, čo sa dá zneužívať v neprospech stabilizácie a pod. Konečne, svedčia o tom aj už uvedené informácie hlavných zootechnikov o (veľkom a čiastočnom) nedostatku ošetrovateľov.

U nekvalifikovaných a pritom starších pracovníkov sa zužuje škála pre ich pracovné využitie. Chov oviec a jalovic im to, pre svoju úroveň, ešte umožňuje. Takáto úroveň však nepriťahuje mladých ľudí ani priamo do chovu ani nepriamo cez štúdium príslušného odboru na POU. Preto treba pri riešení technického a kvalifikačného problému postupovať jednotne a v niektorých náležitostiach v logickej následnosti. Je známa skúsenosť, že uplatnenie elektrického strojového zariadenia na dojenie oviec, ako aj elektrických oplôtok na pasenie narážalo a naráža na kvalifikačnú nepripravenosť. A vôbec sa ukazuje, že doteraz sa oveľa viac pozornosti venovalo vzdelávaniu administratívnych a riadiacich pracovníkov než riadených, koncových pracovníkov priamo v chovoch oviec a jalovic.

VÝCHODISKÁ RIEŠENIA

Za objektívne nutného predpokladu zvyšovania technickej vybavenosti práce treba rozšírený reprodukčný proces v uvedených chovoch zabezpečovať vo vzťahu k subjektu vo všeobecnosti len zvyšovaním (rozšíreným reprodukčným procesom) jeho kvalitatívnej a nie kvantitatívnej stránky. V jednotlivých podnikoch nemožno v určitom období vylúčiť v súvislosti s podstatnejším zvýšením koncentrácie a špecializácie uvedených chovov ani kvantitatívny nárast.

Pretože východiskom a jadrom kvalifikácie je vzdelanie, treba aj zvyšovanie kvalifikácie odvíjať od zvyšovania vzdelania a následne obohacovať o príslušné praktické a teoretické poznatky počas praxe, čomu má napomáhať efektívne rozmiestňovanie a ďalšie využívanie ošetrovateľov v súlade s nadobudnutou kvalifikáciou.

V záujme odstraňovania nežiadúceho vzdialenostného parametra medzi podnikom a úradným bydliskom ošetrovateľa a jeho rodiny treba zabezpečovať pracovné sily z vlastných zdrojov, to znamená získavať chlapcov a dievčatá pre príslušný odbor do poľnohospodárskych škôl z vlastných obcí, čím by sa reprodukčný proces ošetrovateľov rozvinul čo do kvality, zlepšila by sa ich kvalifikačná skladba i vekové zloženie, pri normálnej starostlivosti by sa znížila fluktuácia, predlžovala a obohacovala by sa prax v tej istej profesii a strácali by na význame rôzne náborové príspevky.

Čo sa týka získavania adeptov pre štúdium príslušného odboru do poľnohospodárskych škôl, túto otázku by príslušné rezortné ministerstvá (poľnohospodárstva a školstva) mali prostredníctvom kompetentných orgánov tak zabezpečiť, aby sa v naliehavých prípadoch určili pre jednotlivé okresy na niekoľko rokov vyššie plánované kvóty, v rámci ktorých by bolo umožnené poľnohospodárskym podnikom v spolupráci so ŽDŠ, POU, OPŠ a SPTS jednako rýchlejšie prekonávať kvalifikačné zaostávanie a jednako pokrývať, resp. rešpektovať požiadavky na pracovné sily aj priestorovo.

V učebnom pláne a osnovách pre učebný odbor chovateľ hospodárskych zvierat by mala byť zohľadnená okolnosť, že ošetrovatelia oviec a jalovíc v HPO sú v pasienkovom období vzdialení od svojich rodín a odkázaní v príprave stravy, často i v praní, sami na seba. Mali by v škole získať určitý základný okruh poznatkov (zásad) z prípravy stravy, hygieny a odievania, používajúc pri tom za týchto podmienok možné, progresívne surovínové, technické a technologické vymoženosti. Táto požiadavka by mala platiť aspoň pre školy zabezpečujúce výchovu odborníkov pre chovy v horských oblastiach.

Pre potreby chovu jalovíc treba zvýšiť podiel chlapcov, na čo treba pamätať už pri plánovaní kvót a pri náboře na príslušný odbor poľnohospodárskych škôl.

Zo školení urobiť pevnejší systém, ktorý by zaručoval inováciu poznatkov z hľadiska profesie a vedeckotechnického pokroku. V záujme permanentného získavania odborných poznatkov a zoznamovania sa s výsledkami z popredných chovov treba, aby sa pre každé chovateľské pracovisko počítalo s tlačou; najvhodnejšie by boli Rolnícke noviny a časopis Náš chov.

Uvedené riešenia sa stanú reálnymi vtedy, keď ich budú predchádzať, sprevádzať a nasledovať ďalšie technické, sociálne a ekonomické opatrenia. Nie je mysliteľné, aby sa zotrávalo pri fyzicky mimoriadne náročnom ručnom dojení bahnie; aby strihanie oviec bolo každoročne sprevádzané s veľkými ťažkosťami pre nedostatok elektrických strojčekov (až natoľko, že sa každý rok vyskytuje fyzicky namáhavé strihanie ručnými nožnicami); aby bol naďalej taký nedostatok elektrických oplôtok na pasenie bez jediného podniku na Slovensku, ktorý by mal na starosti inštaláciu a servis technického zariadenia elektrických oplôtok ako aj zaučenie ošetrovateľov v ich obsluhu; aby ošetrovatelia oviec a jalovíc boli na dlhé obdobie odlúčení od riadiacich pracovníkov a svojich rodín; aby sa so vzdialenosťou pasienkových jednotiek zhoršovali podmienky bývania a pod. Návrhy na riešenie týchto problémov sú obsiahnuté v č. 6/1981 tohto časopisu.

SÚHRN

Pracovný proces v pasienkovom chove oviec a jalovíc sa v horských a podhorských oblastiach uskutočňuje v ťažkých prírodných, životných a nedostatočných materiálno-technických podmienkach. Nízka úroveň pasienkových hospodárstiev spôsobuje, že vznikajú a pretrvávajú jednako problémy bezprostredné, jednako následné.

K bezprostredným problémom patrí celkovo nízka úroveň životného štandardu na pracovisku, zvýšená úrazovosť a chorobnosť, dlhodobá sociálna odlúčenosť, stresové situácie.

Následné problémy tkvejú vo fluktuácii, v nedostatku najmä kvalifikovaných pracovníkov a v nedostatočnom záujme mládeže o tieto profesie. Dochádza k nežiadúcim situáciám, napr. k odchodu ošetrovateľov z vlastných obcí, k fluktuácii, k zanechaniu nadobudnutej kvalifikácie, k rozporu medzi kvalifikáciou a profesiou, medzi vysokým fyzickým vekom a minimálnou praxou profesie ošetrovateľa.

Na záver sme uviedli východiská riešenia, ktorých realizácia znamená riešenie problémov vo vzťahu k profesii ošetrovateľov.

Literatúra

- KOLÁR, J.: Reprodukce počtu a struktury pracovních sil v zemědělství ČSSR. Zeměd. ekon., 24, 1978, č. 6, s. 377—389.
- LIETAVA, J.: Pracovné a sociologické aspekty na farmách špecializovaných na chov oviec. [Záverečná správa.] B. Bystrica, VÚLP 1977.
- LIETAVA, J.: Pracovné a sociologické aspekty na farmách špecializovaných na odchov jalovic. [Záverečná správa.] B. Bystrica, VÚLP 1980.
- ŘÍHA, V. a kol.: Plán sociálního rozvoje okresu Tachov 1976—1980. Tachov, ONV 1976.

Došlo dňa 4. 5. 1981

Adresa autora:

Doc. ing. Ján Lietava, CSc., Výskumný ústav lúk a pasienkov, Mládežnícka 36,
974 21 Banská Bystrica

Produktion und Verbrauch an Getreidearten in der Welt

Zeměd. Ekon., 28, 1982, Nr. 1, S. 1–10. — 8 Tab., Lit. 3

Getreidearten, Produktion, Verbrauch, Weltweitniveau, Export, Import, Handelserträge, Entwicklung der Population, Analyse der Zeitreihen, Analyse der Beziehungen, Analyse von Trends

Der Aufsatz befaßt sich mit der Produktion und dem Verbrauch an Getreidearten in einzelnen Weltgebieten und mit ihrem Außenhandel. Obwohl die Getreidearten zu den wichtigsten landwirtschaftlichen Früchten gehören und eine Schlüsselstellung in der Ernährung aller Einwohner der Welt einnehmen, wird ihre Produktion doch nicht gleichmäßig verteilt. Der Aufsatz führt auch die wichtigsten Produzenten, Exporteure und Importeure von Getreidearten in der Welt an.

JENÍČEK V., Forschungsinstitut für Ökonomik der Landwirtschaft und Ernährung, Mánesova 75, 120 58 Praha 2

Position der Entwicklungsländer in der Deckung des Gesamtverbrauches an landwirtschaftlichen Nahrungsgütererzeugnissen der CSSR

Zeměd. Ekon., 28, 1982, Nr. 1, S. 11–21. — 11 Tab., Lit. 5

Ernährungswirtschaft, internationale Arbeitsteilung, Nahrungsgüter, Entwicklungsländer, Import, Export, Handelspolitik, Außenhandel, Analyse von Trends

Der Aufsatz analysiert die Position der Entwicklungsländer im tschechoslowakischen Außenhandel insgesamt und besonders im Verhältnis zu landwirtschaftlichen Nahrungsgütererzeugnissen. Es wird die Einschaltung der tschechoslowakischen Ökonomik in die internationale Arbeitsteilung auf diesem Gebiet angeführt und auf verhältnismäßig beträchtliche Reserven in ihrer weiteren Entwicklung hingewiesen.

DIVILOVÁ Z.-GLASEROVÁ J., Föderales statistisches Amt, Sokolovská 142, 186 13 Praha 8

Differenzierung der Entlohnungen der Beschäftigten in der LPG und in den Staatsgütern

Zeměd. Ekon., 28, 1982, Nr. 1, S. 23–30. — 5 Tab. Lit. 2

Niveau des Betriebes, LPG, Staatsgüter, Entlohnungen, Differenzierung des Entlohnens, statistische Analyse

Der Aufsatz wird der Differenzierung der Entlohnungen der Beschäftigten in den LPG und in den Staatsgütern gewidmet. Es werden Unterschiede in durchschnittlichen Entlohnungen der Beschäftigten zwischen einzelnen Professionskategorien und zwischen einzelnen Betrieben und weiter Unterschiede in Entlohnungen zwischen einzelnen Beschäftigten in den wichtigsten Professionskategorien bewertet. Der Grad der Differenzierung der Entlohnungen wird durch den Variationskoeffizienten charakterisiert.

KOVÁŘ F., Institut für Rationalisierung der Leitung und Arbeit, Arbeitsstelle Smetanova 49, 656 01 Brno

Technisch-Ökonomische normative Unterlagen für die Planung und Kalkulation des Bedarfes an Saatgut und Pflanzgut

Zeměd. Ekon., 28, 1982, Nr. 1, S. 31–37. — 1 Tab., Lit. 3

Saatgut, Pflanzgut, Normen; ökonomische Kennziffern, ökonomische Analyse, Faktorenanalyse, Aspekte der Anwendung

Der Beitrag wird auf die Methodologie der normativen Bestimmung des Bedarfes an Saatgut und Pflanzgut unter verschiedenen agroökologischen Bedingungen orientiert. Er charakterisiert den Kostenanteil an Saatgut mit Rücksicht auf Kategorien von Saatgut, Sortenstruktur, Vermehrungsstufen und Preisniveau. Im Zusammenhang mit der Bildung der normativen Basis wird die Anknüpfung an die naturale Seite der Produktion und an bedingende Faktoren respektiert (Keimfähigkeit, Reinheit von Saatgut, Gesundheitszustand von Pflanzgut, Termin der Aussaat, Vorfrucht und weitere Faktoren, die nicht nur die naturale Menge von Saatgut und Pflanzgut, sondern auch die Kostennormative beeinflussen).

JURICA A., Institut für Rationalisierung der Leitung und Arbeit, Arbeitsstelle Smetanova 49, 656 01 Brno

Zur Problematik der ökonomischen Effektivität der Schlachtviehmast

Zeměd. Ekon., 28, 1982, Nr. 1, S. — 4 Tab., Lit. 4

Tierproduktion, Rindermast, Futter, ökonomische Effektivität, ökonomische Mittel, Vergleichsanalyse, Analyse der Zeitreihen, Forschungsergebnisse

Im Aufsatz werden Ergebnisse der Analyse und Bewertung der Ökonomik der Schlachtviehmaß im ausgewählten Komplex der LPG in der ČSR in den Jahren 1973 bis 1977 und in vier ausgewählten LPG aus diesem Komplex mit der traditionellen und Großproduktionsstallhaltung in den Jahren 1975 bis 1977 (bzw. 1978) mit besonderer Rücksicht auf die Effektivität der angewandten Futtermittel angeführt. Der Aufsatz wird mit der Vergleichung der Ergebnisse der ausgewählten LPG und auch des ausgewählten Komplexes bei der Rindermast für das Jahr 1980 nach Änderungen der ökonomischen Mittel.

HARMANIAK E., Forschungsinstitut für Ökonomik der Landwirtschaft und Nahrungsgüterindustrie, Horná Strieborná 32, 974 00 Banská Bystrica

Organisierung der Arbeit bei der Fütterung der Milchkühe in höheren Konzentrationen

Zeměd. Ekon., 28, 1982, Nr. 1, S. 49–58. — 2 Tab., Lit. 8

Tierproduktion, Zucht von Milchkühen, Großzüchte, Organisierung der Arbeit, Konzentration, Kooperation, Spezialisierung, Arbeitsverfahren, Ausnützung des Fonds der Arbeitszeit

Der Aufsatz löst und empfiehlt die gesellschaftlich verlangte Arbeitsproduktivität bei der Fütterung von Milchkühen durch Spezialisierung, Kooperation und Arbeitsanweisung mit der Ausnützung rationaler Arbeitsmethoden und Verfahren. Bei der Lösung der Organisierung der Arbeit ist bei der Fütterung von Milchkühen in höheren Konzentrationen die Spezialisierung der Beschäftigten — Fütterern geeignet. Für eine volle Ausnützung des Tagesfondes der Arbeitsschicht ist zweckmäßig, die Kooperation maximal auszunützen.

LIETAVA J., Forschungsinstitut für Grünland, Mládežnická 36, 974 21 Banská Bystrica

Unerwünschte Faktoren, die auf die Gewinnung von Wärdern in Weidewirtschaften in der Slowakei wirken

Zeměd. Ekon., 28, 1982, Nr. 1, S. 59–65. — 1 Tab., Lit. 4

Landwirtschaft, Weidewirtschaft, Arbeitskräfte, Altersstruktur, Qualifizierungsstruktur, Fluktuation, Stabilisierung von Arbeitskräften, Ergebnisse der Forschung

Im Aufsatz werden bestehende Probleme im Verhältnis zum Beschäftigten der Weidewirtschaften in Berg- und Vorgebirgsgebieten der Slowakei behandelt. Eine gegenwärtige Charakteristik ihres persönlichen Profils seitens der Qualifizierung, des Alters, der Praxis, der Profession und des Geschlechtes wird erörtert. Zum Schluß werden Methoden der Lösung der Probleme im Verhältnis zu diesen Beschäftigten angeführt.

EFEKTIVNOST VÝVOZU ZEMĚDĚLSKÝCH PRODUKTŮ V POJETÍ BULHARSKÝCH EKONOMŮ

Zahraniční obchod zemědělsko-potravinářského komplexu (ZPoK) sehrává v rámci celkového zahraničního obchodu BLR postavení, jež odpovídá významu odvětví v rámci celého národního hospodářství. Je to právě BLR, spolu s MLR a RSR, kde vývozy zemědělsko-potravinářských produktů jsou důležitým a doposud nezaměnitelným platebním prostředkem ať již ve vztahu ke kapitalistickým, či socialistickým zemím. V podmínkách prohlubující se mezinárodní dělby práce a zejména pak spolupráce v rámci společenství zemí RVHP neustále narůstá mezinárodní výměna zboží, tzn. že určitá část národního důchodu, v podmínkách BLR relativně vysoká, je realizována prostřednictvím vnějších vztahů. Konstatujeme-li, že se sloupajícím ekonomickým rozvojem té které členské země ztrácí relativně na významu export agrárních produktů, platí tento závěr i pro BLR, avšak v míře menší a za podmínky setrvalého růstu absolutního objemu zahraničně obchodní výměny produktů ZPoK.

BLR je na úseku vnějších vztahů významně profilována exportem agrárních produktů, charakterizujícím mezinárodní specializaci daného národohospodářského komplexu. Co do míry specializace (tj. podílu vývozu na výrobě) se uvedený ukazatel pohyboval u cigaret zhruba na 82 %, u zeleniny konzervované na 92 %, u zpracovaného ovoce na 82 %, přičemž tvar mezinárodní specializace bulharského ZPoK je kromě uváděných produktů charakterizován vývozem čerstvé zeleniny a ovoce (ztrácí na významu v důsledku narůstající finalizační činnosti), stolního vína, masa a masných produktů a řadou dalších méně významných výrobků.

Na celkovém vývozu produktů ZPoK za společenství RVHP se za období let 1976/1978 podílel bulharský export agrárních produktů (není uvažován vývoz cigaret a ostatních tabákových výrobků) zhruba 12 %. Obdobnou pozici ve stejném období sehrává bulharský vývoz produktů ZPoK v rámci celkového zahraničního obchodu. Dominantní pozice tohoto exportu vyplývá i z ukazatele bilanční proporce (vyjádřovaná vztahem vývozu k dovozu), jenž nabývá hodnot nesrovnatelných s ostatními členskými zeměmi. Např. v roce 1978 dosáhl v BLR 294 %, v MLR 154 % a v RSR 140 %, zatímco u dovozních zemí, např. v NDR a ČSSR vychází na 20 %, resp. 17 %.

Rozhodující účast daného odvětví na procesu mezinárodní socialistické dělby práce je zřejmá z dlouhodobého vývoje teritoriální struktury bulharských vývozu produktů ZPoK. BLR je kromě

SSSR jedinou zemí, kde podíl vývozu zemědělsko-potravinářských produktů do členských zemí RVHP za celé sledované období let 1960 až 1978 nepoklesl pod hranici 50 % a je konkrétně v případě BLR vyjádřen zhruba 70 % podílem.

Narůstající účast BLR na rozvoji mezinárodního zemědělského trhu nalézá svůj bezprostřední odraz ve skutečnosti, že roste i význam vnějších vztahů v rámci národního hospodářství. Přitom však nejde pouze o to, že permanentně narůstá objem vývozu zemědělské i ostatní produkce v čerstvém či zpracovaném stavu a sortimentní struktura agrárního vývozu, ale především o hledisko kvalitatívni, kdy tento vývoz je akceptovatelný jen za podmínky, že přispívá ke zvyšování efektivnosti celé národní ekonomiky a napomáhá úkolům celospolečenského rozvoje.

Vzhledem k významu, který je v konkrétních podmínkách Bulharska tomuto vývozu dán, a dále vzhledem ke skutečnosti, že požadavek měření úrovně efektivnosti vývozu je zdůrazňován v souvislosti se zavedením nového ekonomického mechanismu v zemědělství, předpokládajícího zainteresovanost samotných výrobních organizací a podniků nadevizačních příjmech, nepochybně velice aktuálně je záměr seznámit se s bulharskými zkušenostmi při řešení daných složitých problémů. Možno ještě doplnit, že následující příspěvek čerpá především z informace z časopisu *Ikonomika na sel'skogo* (č. 3/1980, 46 až 54) a dále z přímé výměny zkušeností mezi pracovníky VÚEZVŽ Praha na straně jedné a starším vědeckým pra-

covníkem Ústavu ekonomiky a organizace zemědělství v Sofii R. Trendafilovem na straně druhé.

V ekonomické kategorii efektivity vývozu zemědělských produktů se v podstatě promítají vynaložená společenská práce na výrobu jednotlivých druhů vyváženého zboží a jejich realizace na mezinárodním trhu, tj. promítá se zde vztah mezi docíleným ekonomickým výsledkem (efektem) a vynaloženými náklady.

Efekt vývozu je úspora (ztráta) společenské práce, realizované při účasti země v procesu mezinárodní dělby práce. Je podmíněn rozdílem v úrovni národní a mezinárodní hodnoty exportního zboží.

Náklady, které podmiňují efekt, vytvářejí se ve výrobě, při nákupu a dopravě exportované produkce až na dohodnuté místo.

Potíže při stanovení úrovně efektivity vývozu, které existují, jsou způsobeny především rozmanitostí forem projevu efektu, jakož i jeho přímou souvislostí s efektem dovozu (ve většině případů nelze provést přesná kvantitativní měření). V případech, kdy to možné je, je to přesto velmi podmíněné a stanovené kvantitativní charakteristiky jsou pouze relativně správné.

Efektivnost zahraničního obchodu je závislá na velikosti efektu ve dvou směrech, v oblasti vývozu a dovozu. Podle konkrétních přírodních a ekonomických podmínek a dosažené úrovně společenské produktivity práce existují možnosti realizovat čistý devizový příjem jako rozdíl mezi národní a mezinárodní hodnotou exportovaného zboží a rozdíl mezi mezinárodní hodnotou dováženého zboží a národními náklady na jejich eventuální tuzemskou výrobu.

Vývoz a dovoz navzájem úzce souvisejí a nezávisle jeden na druhém vytvářejí veličinu efektu, realizovaného zahraničně obchodní činností. A tak je efektivity vývozu do určité míry rovněž závislá na odchylce mezinárodní hodnoty dováženého zboží od národních nákladů na jejich výrobu.

Z toho vyplývá, že stanovení efektivity zahraničního obchodu je komplikováno jednak obtížností stanovit úroveň mezinárodní a národní hodnoty zboží a jednak velkou rozmanitostí výrobních, která nedovoluje stanovit kvantitativní a hodnotový poměr vývozu a dovozu každého produktu. Proto v praxi může být efektivity zahraničního obchodu jako celku, byť i velmi podmíněně, stanovena obvykle jen pro větší skupiny — agregace zboží.

V poslední době byly v BLR schváleny některé nové metodické zásady a uká-

zatele pro stanovení úrovně efektivity vývozu jednotlivých druhů zboží. Za základní měřítko je stále více považován ukazatel efektivity vývozu, který se stanovuje několika způsoby — jako rozpočtová návratnost, návratnost na základě úplných vlastních nákladů, devizová návratnost a exportní kurs. Pojem návratnosti je nutný proto, že realizované devizové příjmy v relaci k nákladům na jejich získání nevyjadřují plně ekonomická pozitiva země a vyjadřují pouze tu část vynaložených nákladů, která se vrací v devizách. Proto je ukazatel efektivity vývozu v BLR označován pojmem návratnost.

Rozpočtová návratnost je jedním z prvních ukazatelů, použitých k měření efektivity vývozu zemědělských produktů. Vyjadřuje poměr mezi hodnotou realizované čistě zahraniční měny v leva a hrubými náklady na nákup, přípravu a dodávku franko místo příslušného zboží v leva.

Podle cílů, které stát sleduje svou zemědělskou politikou, se v každé etapě společenského a ekonomického rozvoje ceny značně odchylují od hodnot zboží a jsou nositeli a distributory části důchodu vytvořeného v materiální výrobě. Za těchto podmínek může kolísání cen kolem hodnot zboží vytvořit nesprávnou představu o efektivity vývozu toho kterého zboží. Použití nákupních cen jako základu pro výpočet rozpočtové návratnosti může tedy vyjádřit úroveň efektivity vývozu za určité období pouze z hlediska dané cenové politiky země; pokud se týče konkrétního produktu — na základě pevně stanovené nákupní ceny. Při vyjadřování národohospodářské efektivity vývozu daného produktu na zahraniční trhy nemůže ukazatel návratnosti na bázi nákupních cen poskytnout reálnou informaci o efektivity vývozu. Proto se v praxi stále více uplatňuje ukazatel návratnosti, vypočtený na základě úplných vlastních nákladů.

Vlastní náklady na produkci jako měřítko hodnoty prostředků spotřebovaných na výrobu a hodnoty produktu vytvořeného prací pro sebe vyjadřují skutečně vynaložené prostředky v peněžním vyjádření na výrobu konkrétního produktu. Pro národní hospodářství je důležité, jaká je devizová ekvivalentnost těchto nákladů, jaké je jejich mezinárodní ocenění. V rámci mezinárodní dělby práce na mezinárodním trhu se určuje cena zboží na základě rozhodujícího množství zboží příslušného druhu. Jsou v ní promítnuty společensky nezbytné náklady na výrobu, jež se od-

chylují od individuálních výrobních nákladů té které vývozní země. A právě z tohoto hlediska má výpočet rozpočtové návratnosti z vývozu u zemědělských produktů na bázi úplných vlastních nákladů určující význam pro přímé výrobce, státní hospodářská sdružení i celou bulharskou ekonomiku, vysoce zainteresovanou na vývozech produktů ZPoK. Takto konstruovaný ukazatel vyjadřuje účelnost vynaložených společenských nákladů na výrobu daného produktu ve vztahu k nákladům na výrobu stejného produktu v zahraničí. Dodržení zásady ekvivalentnosti výměny zboží na mezinárodním trhu vyžaduje stále úplnější vyjadřování tuzemských nákladů výroby a jejich porovnávání s náklady rozhodujících světových producentů, s cílem dospět ke komplexnějšímu zhodnocení společenské účelnosti výroby a vývozu každého produktu vyrobeného v zemědělství.

Vlastní náklady jako peněžní vyjádření nákladů na výrobu produkce jsou ovlivněny mnoha faktory, ke kterým je třeba přihlížet při jejich použití jako základu pro výpočet návratnosti. Vlastní náklady na produkci se odchylují od hodnoty spotřebovaných výrobních prostředků a produktu vytvořeného prací pro sebe, poněvadž vyjadřují pouze jejich peněžní formu — cenu. A poněvadž ceny výrobních prostředků se odchylují od jejich hodnot, je možné, že se veličina vlastních nákladů změní, aniž by došlo ke změně v hodnotě vynaložených prostředků. Stejným směrem se může promítnout i změna ve výši mezd, aniž by se změnila hodnota produktu vytvořeného prací pro sebe.

V řadě případů je nutné podle cílů a hospodářského orgánu, pro které budou výpočty efektivnosti použity, přistupovat individuálně k posuzování veličiny vlastních nákladů. V jednom případě lze použít skutečných vlastních nákladů stanovených na bázi běžných cen výrobních prostředků a skutečných mezd za běžný rok nebo za průměr pěti let, v druhém případě nutno použít stálých cen použitých výrobních prostředků a vynaložených mezd a ve třetím případě normativních vlastních nákladů.

Stanovení rozpočtové návratnosti na bázi skutečných vlastních nákladů, které představují individuální výrobní náklady na jednotku produkce, má význam jak pro jednotlivý podnik, tak i státní hospodářská sdružení. Takto vypočtená rozpočtová návratnost poskytuje příslušným orgánům reálnou informaci o valutovém ekvivalentu sku-

tečně vynaložených nákladů na výrobu, přípravu, přepravu a vývoz daného produktu na zahraniční trh. Tento ukazatel má velký význam i pro reálnou orientaci řídicích orgánů o účelnosti vynaložených nákladů na výrobu toho či onoho produktu určeného k vývozu a napomáhá národohospodářskému upřesnění ukazatelů, vypočtených na základě nákupních cen.

Výpočet rozpočtové návratnosti na bázi vlastních nákladů za použití stálých cen za vynaložené prostředky a stálých mezd má význam v tom případě, kdy chceme zhodnotit valutový ekvivalent v souvislosti s měnícím se objemem vynaložených nákladových faktorů. Tento ukazatel charakterizuje i míru změn nákladů, uznaných světovým trhem za společensky nezbytnou.

Výpočet návratnosti na bázi normativních vlastních nákladů má význam pro prognostickou činnost a perspektivní plánování.

Úroveň vlastních nákladů produkce není dána pouze velikostí nákladů na výrobu, ale i bezprostředními výsledky, tj. objemem získané produkce z jednotky plochy. Za této situace je tedy možno počítat s kolísáním vlastních nákladů v závislosti na rozsahu odchylky průměrných výnosů od biologických možností plodiny. V řadě případů jsou jednotlivé podniky, ale i společnost jako celek zainteresovány na tom, aby i na úkor snížení produkce z jednotky plochy byla např. raná produkce realizována na mezinárodním trhu dříve a za vyšší ceny.

V daném konkrétním případě (např. u raných brambor) nebude návratnost vypočtená za využití kategorie vlastních nákladů přesná, poněvadž příslušné náklady výroby případnou na menší objem vyrobené produkce.

Podobná situace nastává i při uskladnění některého zboží (například jablek), kde dodatečné náklady zvyšují úplné vlastní náklady na produkci.

Je rovněž známo, že vlastní náklady nepostihují kvalitativní ukazatele produkce, ale pouze její množství.

Uvedené příklady ovšem nemohou zmenšit praktický význam kategorie vlastních nákladů jako základu pro výpočet návratnosti vývozu zemědělských produktů. Možné ztráty z neúplného využití vynaložených prostředků na výrobu, které se projevují ve snížení objemu produkce z jednotky plochy, se kompenzují vyšším valutovým ekvivalentem na mezinárodním trhu prostřednictvím vyšších cen. Zde vlastně úroveň návratnosti vypočtená na bázi vlastních

nákladů ukazuje, nakolik je z hlediska efektivního využití výrobních prostředků a živé práce účelná sklizeň a vývoz produktů dříve, než dosáhnou svého biologického maxima.

V některých případech, jakými je etapová sklizeň a realizace (např. raných skleníkových rajčat), vede včasná sklizeň k docílení lepších výsledků vlivem vyšších realizačních cen na mezinárodním trhu. Návratnost v tomto případě je ovlivňována i nižšími výrobními náklady. V tomto případě by se náklady na pokračování výroby neměly zahrnout do vlastních nákladů té produkce, jež byla již sklizena, tj. měly by se stanovovat rozdělené vlastní náklady.

Vlastní náklady produkce vykazují v jednotlivých letech velké výkyvy v závislosti na povětrnostních podmínkách a biologických zvláštностech jednotlivých plodin. A v této souvislosti podle cílů, pro které jsou propočty návratnosti určeny, nutno zvažovat vypovídací schopnost kategorie vlastních nákladů jako základu pro měření efektivnosti vývozu. Ve všech případech je však pro praktické účely nezbytné každoročně stanovovat návratnost agrárního exportu na bázi vlastních nákladů. Nezávisle na příčinách, které podmínily tu či onu úroveň vlastních nákladů, musí společnost vědět, jaký je právě v daném roce valutový ekvivalent nákladů vynaložených na výrobu exportované produkce.

V jiných případech, chceme-li eliminovat nepříznivý vliv přírodních podmínek na úroveň vlastních nákladů produkce, je třeba využít jako základu k výpočtu vlastních nákladů údajů za tříleté nebo pětileté průměrné období.

Vlastní náklady, stanovené za určité období, nutno použít za základ pro výpočet rozpočtové návratnosti i v případech, kdy se produkce vyrábí v průběhu jednoho roku a realizuje se nebo vyváží během jednoho nebo několika následujících let.

Aby se plně přihlédlo k nákladům vynaloženým na výrobu jednotky produkce, je třeba zahrnout do propočtu i subvence, ke kterým se doposud při určování vlastních nákladů nepřihlíželo. Subvence poskytované na stimulaci zemědělské výroby v jednotlivých oblastech musí být zahrnuty do kalkulace vlastních nákladů jako přímý společenský náklad. Jako přechodný nástroj k regulování vzájemných vztahů mezi výrobními podniky a státem jsou tyto subvence současně pro bezprostředního výrobce příjemcem a pro společnou výdajem. Hodnotili-li se tedy společenská efektivnost vývozu zemědělských pro-

duktů, musí být tyto dodatečné náklady zakalkulovány do úplných vlastních nákladů.

Tímto postupem nabudou společenské vlastní náklady vyšší vypovídací schopnosti a jejich porovnáním s příznávanými společenskými náklady v mezinárodním měřítku lze si učinit komplexnější představu o rozsahu a účelnosti vynaložených tuzemských nákladů při výrobě a realizaci jednotlivých zemědělských produktů vstupujících na zahraniční trhy.

Návratnost deviz je méně používaným ukazatelem, který představuje čistý devizový ekvivalent vynaložených nákladů na výrobu, přípravu a dopravu zboží na vývoz. Hodnoty dovážených materiálů, surovin, energie, pohonných látek aj. se odečítají od devizové hodnoty v devizových cenách a od vlastních nákladů ve vnitřních cenách. Použití tohoto ukazatele je v praxi obtížné a v mnoha případech i nemožné pro mimořádnou náročnost na informační zdroje, které často nejsou vůbec k dispozici. Jeho použití je ztíženo i některými dalšími skutečnostmi, zejména teritoriálními aspekty zahraničně obchodní směny. Na jedné straně jsou náklady na výrobu a vývoz produktů do určité míry závislé na teritoriální orientaci vývozu a na druhé straně mohou být dovezené materiály z jednoho teritoria vyvezeny jako finální produkty do jiné oblasti.

Vypovídací možnosti ukazatele jsou komplikovány dále tím, že se dovážené materiály kalkulují ve vlastních nákladech vyvážěných produktů stálými a navíc státem subvencovanými cenami, které jsou po delší dobu neměnné a nejsou ovlivňovány faktickou úrovní cen dovážených materiálů. Současně má však růst vývozních cen zemědělských produktů příznivý vliv na růst ukazatele návratnosti. V této souvislosti vykáží vyvezené produkty z podnikového hlediska vysokou devizovou návratnost, avšak z hledisek celospolečenských se bude jednat o vývozy neefektivní.

Ukazatel vývozního kursu spočívá na porovnání úplných vlastních nákladů s dosaženými zahraničně obchodními cenami a odpovídá našemu *RNV* (ukazatel reprodukčních nákladů na devizy na bázi vlastních nákladů). Tento ukazatel říká, kolik bylo vynaloženo nákladů v leva na získání valutové jednotky. Přesné určení vývozního kursu je důležitým předpokladem měření efektivnosti vývozu. Podle R. Trendafilova je základní vzorec pro výpočet koeficientu efektivnosti

$$Kr = \frac{EK}{EK^2} \cdot K$$

kde: Kr — koeficient efektivnosti
 EK — vývozní kurs
 K — přepočtový koeficient

Přednosti tohoto ukazatele jsou spatřovány v tom, že odpadá předběžný přepočet valuty podle stanovených přepočtových koeficientů pro rubl a dolar s cílem získat hodnotu valutových cen v levo v přepočtu na jednotku produktu nebo celkovou hodnotu vývozu v levo. Předností je i to, že navrhovaný ukazatel lze snadno vypočítat, takže umožňuje stanovit efektivnost vývozu v nejrůznějších zbožově teritoriálních relacích.

Jiným ukazatelem, který si zasluhuje pozornost při rozboru efektivnosti vývozu, je realizovaný devizový výnos v přepočtu na jednotku plochy. Tento ukazatel určuje místo jednotlivých produktů pokud jde o efektivní využití půdy, a to ve vazbě na výsledky zahraničního obchodu.

Devizový výnos je důležitým vodítkem při optimalizaci struktury zemědělské výroby a zahraničního obchodu s cílem vytýpat takové strukturální změny, jež by byly v souladu s požadavkem zvýšeného objemu výroby a vývozu vysoce efektivních produktů. Napomáhá snaze nalézt si místo v procesu prohlubující se mezinárodní dělby práce a podílet se efektivněji na tomto procesu. Je nástrojem k volbě optimálnějšího tvaru a míry mezinárodní specializace za podmínky co nejefektivnějšího využití disponibilních zdrojů.

Tento ukazatel lze vypočítat dvěma způsoby. První z nich vyjadřuje poměr mezi získanou valutou za danou plodinu celkem ve vztahu k celkové rozloze osaté touto plodinou. Tímto způsobem lze určit postavení jednotlivých zemědělských plodin z hlediska devizových příjmů na jednotku plochy za odvětví celkem.

Takto vypočítaný ukazatel poskytuje informaci o valutách získaných v přepočtu na jeden hektar, ale pouze za produkci, která byla vyvezena. Přihlédne-li se k tomu, že u jednotlivých plodin dosahuje míra mezinárodní specializace 5 až 50 % a v některých případech dokonce 90 % (podíl vývozu na výrobě), je jasné, že devizový výnos z 1 hektaru se bude pohybovat v širokých mezích v závislosti na výši docílených exportních cen a podílu vývozu na celkové výrobě.

Proto je doporučován výpočet tzv. potenciálního devizového výnosu.

K výpočtu tohoto ukazatele je navrhován vzorec

$$D = B : \frac{P + (P_j \cdot K)}{C}$$

kde: D — celkový objem realizovaných deviz vývozem jednotlivých produktů dané plodiny
 B — potenciální devizový výnos z hektaru
 P — množství produkce dané plodiny vyvezené v čerstvém stavu
 P_j — množství produkce dané plodiny vyvezené ve zpracovaném stavu
 C — průměrný (naturální) výnos plodiny
 K — koeficient pro přepočet zpracované produkce na zeleninu v čerstvém stavu

Tímto ukazatelem lze porovnávat efekty jednotlivých plodin z hlediska tvorby devizového výnosu a zvažovat možnosti zvyšování devizových výnosů zvýšením výroby a vývozu těch či oněch produktů.

Při změně struktury vývozu na základě změn sortimentní skladby u jednotlivých plodin se zvyšuje nebo snižuje celkový devizový výnos v přepočtu na jednotku plochy příslušné plodiny v závislosti na realizovaných cenách na mezinárodním trhu. Proto je nutné vypočítávat i potenciální devizový výnos z jednotky plochy pro každý produkt dané plodiny odděleně za podmínky, že se celkový průměrný devizový výnos vyrovná důsledně v rámci jednotlivých produktů.

Čím je cena sledovaného produktu (zboží) na mezinárodním trhu vyšší, tím více přispívají produkty podílející se na výrobě tohoto zboží ke zvýšení devizových výnosů. Aby bylo možno operativně posoudit jednotlivé produkty z tohoto hlediska, je navrhováno vypočítávat tzv. uvedenou cenu zpracovaných produktů a její koeficient, tj. její poměr k realizované ceně produktů vyvážených v čerstvém stavu.

Uvedená cena a koeficient ukazují, jaké jsou možnosti různých zemědělských plodin zpracovaných na různé druhy zboží a v kombinaci s jinými produkty zvyšovat devizový výnos v přepočtu na jednotku vyrobené produkce v čerstvém stavu.

Cena produktu se vypočítává podle vzorce

$$C_{pr} = \frac{B}{P \cdot N}$$

kde: C_{pr} — uvedená cena
 B — realizované devizy v devizových leva
 P — objem vyvezeného zboží ve zpracovaném stavu
 N — normativ nezbytného množství produkce v čerstvém stavu na výrobu jednotky příslušného objemu zpracovaného produktu

Získaná uvedená cena se vztahuje k realizované ceně vývozu v čerstvém stavu a propočtem uvedeného vztahu dostáváme koeficient uvedené ceny.

Z rozboru potenciálního devizového výnosu z jednotky plochy u různých produktů a úrovně návratnosti jejich vývozu vyplývají i hlavní rozpory a nedostatky dosud používaných metod stanovení efektivnosti vývozu.

Především existuje rozpor mezi hodnotou získaných deviz z jednotky plochy za daný produkt a úrovní její návratnosti. Nejpriznivější jsou případy, kdy spolupůsobí vysoký devizový výnos a vysoká návratnost, a nejnepriznivější je situace, kdy je vykazován malý devizový výnos a nízká návratnost. Praxe nám však nabízí mnoho variant nejrozličnějších kombinací uváděných ukazatelů, např. vysoký devizový výnos z hektaru při nízké návratnosti, nebo vysokou návratnost a nízký devizový výnos z jednotky plochy.

To dokazuje, že k souhrnnému, komplexnímu hodnocení významu daného produktu z hlediska vnějších vztahů je nutno zvolit jinou metodu, ve které by byly syntetizovány různé směry působení jednotlivých ukazatelů.

Je doporučováno využít metody agregovaného účinku, jež je dána vzorcem

$$AE = \frac{B}{C} \left(B : \frac{P}{D} \right)$$

kde: AE — agregovaný účinek
 B — hodnotový objem získané měny
 C — vlastní náklady (hodnota fob nebo vlastní náklady fob)
 P — množstevní objem vyvezené produkce (přepočteno na čerstvý stav)
 D — docilený průměrný naturální výnos

Agregovaný účinek je výsledkem součinu návratnosti vývozu $\frac{B}{C}$ a získaných valut z jednotky plochy $B : \frac{P}{D}$.

Úpravami vzorce lze dospět ke tvaru

$$AE = \frac{B \cdot D}{P \cdot C}$$

Při změně jednotlivých prvků ve vzorci může docházet k těmto případům:

— Objem valut při zachování stejných hodnot ostatních prvků se mění geometrickou řadou; je zdůrazněna rozhodující úloha zvyšování realizačních cen pro růst návratnosti.

— Vzájemný vztah mezi vlastními náklady a agregovaným účinkem má funkční závislost.

— Změna vzájemného vztahu $\frac{P}{D}$

ukazuje, že čím je vztah $\frac{P}{D}$ širší, tím je při zachování stejných hodnot ostatních parametrů účinek menší, tzn. že se více hektarů (při nižším průměrném výnosu) podílí na vývozu. Jinak vyjádřeno, čím je ukazatel agregovaného účinku nižší, tím více hektarů nutno zapojit do vývozu.

Jiným ukazatelem, který ukazuje, jak se realizuje na mezinárodním trhu práce uložená do výroby, je ukazatel devizového výnosu v přepočtu na jednotku živé práce. Devizový výnos v přepočtu na den lidské práce v porovnání s docilenou celkovou produkcí je ukazatelem efektivnosti práce v tuzemsku na bázi platných národních cen a cen na mezinárodním trhu, stanovených na základě mezinárodní hodnoty zboží.

Společným nedostatkem uvedených ukazatelů je skutečnost, že nepřihlíží k významnému faktoru rozsahu výrobních fondů, a to jak těch, které se přímo podílejí na výrobě a zpracování, tak i fondů podílejících se na realizaci vývozu. Proto je v některých případech nutné vypočítávat ukazatel návratnosti vývozu na bázi výrobních fondů.

Při výpočtu tohoto ukazatele se projevují značné obtíže metodické povahy, související především s rozkládáním fondů na jednotlivé produkty. Tam, kde je to příliš obtížné či dokonce nemožné, je nutno provést propočet za větší agregované jednotky.

Uvedené ukazatele měří tím či oním způsobem efektivnost vývozu, nebo se jich používá jen jako doplňkových ukazatelů při rozboru její úrovně. Vyjadřují efekty plynoucí přímo z vývozu zemědělských produktů, aniž by přihlížely k možnému efektu z dovozu zboží realizovaného za získané valuty, kterých se zpravidla používá v celém národním hospodářství. Přestože zde existují znač-

né potíže metodického i organizačního charakteru, je nutno dále pokračovat v úsilí směřujícím ke stanovení tohoto efektu s cílem ukázat v příznivějším světle výsledky vývozu zemědělských produktů.

Lze shrnout, že zvyšování efektivity vývozu zemědělsko-potravinářských výrobků je úzce spjato s řešením hlavních úkolů vytyčených XII. sjezdem BKS, zejména pak požadavku vytvořit spolehlivý aparát pro exaktní měření efektů plynoucích z procesu mezinárodní dělby práce.

Ze zobecnění bulharských zkuše-

ností z oblasti metodologie výzkumu efektivity vývozu zemědělsko-potravinářských produktů, tj. kladů i záporů jednotlivých ukazatelů, vyplynul obecně známý poznatek, že stanovení efektů ze zahraničně obchodní výměny je záležitost složitá a stále ještě ne zcela ujasněná. Za oblast ZPoK vstupují do řešení dané problematiky ještě další faktory a specifika, vlastní tomuto národohospodářskému komplexu, a v tomto smyslu je uváděná informace podnětná a z hlediska praktických potřeb na daném úseku i potřebná a vysoce aktuální.

*Ing. Josef Kraus, CSc., Výzkumný ústav ekonomiky zemědělství a výživy,
Mánesova 75, 120 58 Praha 2*

Brčák J.: Výroba a spotřeba obilovin ve světě	1
Jeníček V.: Postavení rozvojových zemí v krytí celkové spotřeby zemědělsko-potravinářských výrobků ČSSR	11
Divilová Z., Glaserová J.: Diferenciace odměn pracovníků v JZD a ve státních statcích	23
Kovář F.: Technicko-ekonomické normativní podklady pro plánování a kalkulace potřeby osiv a sadby	31
Jufica A.: K problematice ekonomické efektivity výkrmu jatečného skotu	39
Harmaniak L.: Organizácia práce pri kŕmení dojníc vo vyšších koncentraciách	49
Lietava J.: Nežiaduce faktory pôsobiace na získavanie ošetrovateľov na pasienkových hospodárstvach na Slovensku	59

Ze zahraničí

Kraus J.: Efektivnost vývozu zemědělských produktů v pojetí bulharských ekonomů	66
---	----

Příloha

Statistické přehledy o čs. a zahraničním zemědělství (Základní charakteristiky zemědělských podniků)

СОДЕРЖАНИЕ

Брчак Й.: Производство и потребление зерновых в мире	1
Еничек В.: Положение развивающихся стран в области удовлетворения общего потребления агро-пищепромышленных продуктов ЧССР	11
Дивилова З., Гласерова Я.: Дифференциация зарплат работников в ЕСХК и госхозах	23
Коварж Ф.: Технико-экономические нормативные материалы по планированию и калькуляции потребности посевного и посадочного материала	31
Юржица А.: Относительно проблематики экономической эффективности научного исследования боевого крупного рогатого скота	39
Гарманияк Л.: Организация труда при кормлении коров в более высоких концентрациях	49
Лиетава Я.: Нежелательные факторы действующие на привлечение обслуживающего персонала на пастбищах в Словакии	59

Из-за рубежа

Краус Й.: Эффективность вывоза сельскохозяйственных продуктов в понятии болгарских экономистов	66
--	----

Приложение

Статистические обзоры о чехословацком и зарубежном сельском хозяйстве (Основные характеристики сельскохозяйственных предприятий)

CONTENTS

Brčák J.: Global Production and Consumption of Cereals	1
Jeníček V.: The Position of Developing Countries in Covering the Total Consumption of Agricultural and Food Products in Czechoslovakia	11
Divilová Z., Glaserová J.: Differentiation in Remuneration of Employees on Agricultural Cooperative Farms and State Farms	23
Kovář F.: Technical and Economic Norms for Planning and Calculations of Seed and Seedling Requirements	31
Jufica A.: Economic Efficiency of Slaughter Cattle Fattening	39
Harmaniak L.: Labour Organisation of Feeding Large Dairy Cow Herds	49
Lietava J.: Undesirable Factors Influencing Recruitment of Tenders on Pasture Farms in Slovakia	59

From Abroad

Kraus J.: The Efficiency of Agricultural Produce Export as Seen by the Bulgarian Economists	66
---	----

Supplement

Statistical Surveys of Agriculture in Czechoslovakia and Abroad (Basic Characteristics of Agricultural Enterprises)

INHALT

Brčák J.: Produktion und Verbrauch an Getreidearten in der Welt . . .	1
Jeniček V.: Position der Entwicklungsländer in der Deckung des Gesamtverbrauchs an landwirtschaftlichen Nahrungsgütererzeugnissen der CSSR . . .	11
Divilová Z., Glaserová J.: Differenzierung der Entlohnungen der Beschäftigten in der LPG und in den Staatsgütern . . .	23
Kovář F.: Technisch-ökonomische normative Unterlagen für die Planung und Kalkulation des Bedarfes an Saatgut und Pflanzgut . . .	31
Juřica A.: Zur Problematik der ökonomischen Effektivität der Mast von Schlachtvieh . . .	39
Harmaniak L.: Organisierung der Arbeit bei der Fütterung der Milchkühe in höheren Konzentrationen . . .	49
Lietava J.: Unerwünschte Faktoren, die auf die Gewinnung von Warten in Weidewirtschaften in der Slowakei wirken . . .	59

Aus dem Ausland

Kraus J.: Effektivität des Exports landwirtschaftlicher Produkte in der Auffassung bulgarischer Ökonomen . . .	66
--	----

Beilage

Statistische Übersichten über die tschechoslowakische und ausländische Landwirtschaft (Grundlegende Charakteristiken landwirtschaftlicher Betriebe)

STATISTICKÉ PŘEHLEDY

o československém a zahraničním zemědělství
PŘÍLOHA ČÍSLA 1 ČASOPISU ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

Číslo

1

1982

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY
ZEMĚDĚLSKÝCH PODNIKŮ*)

PŮDNÍ FOND, PRACOVNÍ SÍLY
A MATERIÁLNĚ TECHNICKÉ ZABEZPEČENÍ

Plochy kultur zemědělských podniků v ČSSR
k 1. 1. 1980

Plocha kultur	Zemědělství celkem	Půda nepatřící zemědělským podnikům	Podniky se zemědělskou půdou o výměře v ha					
			do 0,5	0,5 až 50	50 až 500	500 až 1000	1000 až 1500	1500 až 2000
Zemědělská půda								
počet podniků	1 391 102	—	1 250 847	137 754	371	159	285	376
výměra v ha	6 923 680	84 603	273 885	226 114	77 338	120 968	359 510	667 118
Orná půda								
počet podniků	517 828	—	430 601	84 734	363	159	285	376
výměra v ha	4 857 253	14 561	97 235	81 961	39 830	77 880	251 259	499 719
Zahrady								
počet podniků	1 110 907	—	1 009 418	99 097	337	143	271	357
výměra v ha	221 713	46 483	121 528	33 366	2 329	619	1 247	2 011
Chmelnice								
počet podniků	160	—	7	32	3	5	20	15
výměra v ha	12 219	0	2	6	81	287	1 450	903
Vinice								
počet podniků	107 815	—	101 605	5 736	40	14	30	59
výměra v ha	45 348	541	9 077	1 158	1 206	509	1 903	3 129
Ovocné sady								
počet podniků	42 883	—	25 670	15 245	233	100	199	285
výměra v ha	77 375	542	8 515	10 009	2 936	1 305	3 225	5 065
Louky								
počet podniků	251 913	—	183 838	65 679	309	148	274	366
výměra v ha	864 954	5 954	28 620	54 645	17 505	18 392	49 363	85 423
Pastviny								
počet podniků	175 831	—	117 509	55 870	335	155	284	373
výměra v ha	844 818	16 522	8 908	44 969	13 451	21 976	51 063	70 868

*) údaje zpracované jednorázově pro FAO v rámci Světového zemědělského censu 1980 v třídění podle výměry zemědělské půdy

Plocha kultur	Podniky se zemědělskou půdou o výměře v ha							
	2000 až 2500	2500 až 3000	3000 až 4000	4000 až 5000	5000 až 6000	6000 až 7000	7000 až 8000	8000 a více
Zemědělská půda								
počet podniků	342	250	305	170	98	46	32	67
výměra v ha	770 321	682 606	1 055 205	752 240	538 695	298 686	237 967	778 424
Orná půda								
počet podniků	342	250	305	170	98	46	32	67
výměra v ha	565 110	508 907	799 905	565 710	401 048	217 822	164 198	572 108
Zahrady								
počet podniků	331	243	300	168	97	46	32	67
výměra v ha	2 059	1 890	2 790	2 272	1 415	958	574	2 172
Chmelnice								
počet podniků	18	14	19	8	8	3	3	5
výměra v ha	1 635	1 284	2 453	1 111	1 336	504	441	726
Vinice								
počet podniků	57	58	89	58	34	17	8	10
výměra v ha	3 992	3 311	7 247	5 831	2 549	994	580	3 321
Ovocné sady								
počet podniků	275	222	272	152	92	43	30	65
výměra v ha	7 277	6 539	9 886	6 564	5 512	2 388	1 186	6 426
Louky								
počet podniků	336	248	303	169	98	46	32	67
výměra v ha	99 998	75 390	109 810	78 041	62 568	36 276	36 747	106 222
Pastviny								
počet podniků	340	248	305	170	97	46	32	67
výměra v ha	90 250	85 285	123 114	92 711	64 267	39 744	34 241	87 449

Pracovníci zemědělských podniků v ČSSR k 1. 2. 1980

Věková kategorie	Zemědělství celkem	Podniky bez zemědělské půdy	Podniky se zemědělskou půdou o výměře v ha				
			do 50	50 až 500	500 až 1000	1000 až 1500	1500 až 2000
Osoby trvale činné celkem	897 567	12 681	25 552	13 954	17 048	55 741	96 964
Muži celkem	499 757	7 155	9 745	7 660	9 544	31 305	53 048
v tom ve věku:							
15 až 19 let	13 250	126	106	181	233	696	1 319
20 až 24 let	44 099	737	475	617	892	2 544	4 623
25 až 29 let	69 418	1 301	886	1 026	1 330	4 497	7 712
30 až 34 let	71 489	1 215	925	1 054	1 357	4 774	7 970
35 až 39 let	53 276	825	721	953	1 020	3 382	5 488
40 až 44 let	44 044	658	648	797	866	2 430	4 087
45 až 49 let	46 953	605	764	838	861	2 766	4 569
50 až 54 let	47 825	504	892	692	861	3 036	4 854
55 až 59 let	46 313	410	1 065	694	792	2 890	5 030
60 až 64 let	22 065	254	815	255	438	1 337	2 276
65 a více let	41 025	520	2 448	553	894	2 953	5 120
Ženy celkem	397 810	5 526	15 807	6 294	7 504	24 436	43 916
v tom ve věku:							
15 až 19 let	5 909	289	341	285	173	268	490
20 až 24 let	19 607	650	620	656	441	1 037	1 852
25 až 29 let	34 094	796	936	772	712	1 959	3 323
30 až 34 let	45 969	864	1 312	871	936	2 735	4 857
35 až 39 let	44 619	700	1 287	808	868	2 625	4 578
40 až 44 let	44 495	579	1 361	674	848	2 700	4 571
45 až 49 let	53 849	593	1 789	666	962	3 311	5 806
50 až 54 let	60 926	537	2 261	727	1 055	3 931	7 119
55 až 59 let	40 748	271	2 169	442	689	2 644	4 838
60 až 64 let	18 491	125	1 279	168	327	1 168	2 262
65 a více let	29 103	122	2 452	225	493	2 058	4 220

Věková kategorie	Podniky se zemědělskou půdou o výměře v ha							
	2000 až 2500	2500 až 3000	3000 až 4000	4000 až 5000	5000 až 6000	6000 až 7000	7000 až 8000	8000 a více
Osoby trvale činné celkem	103 531	98 086	151 547	99 819	65 405	37 064	28 560	91 615
Muži celkem	55 156	52 518	83 188	56 353	37 517	22 199	17 646	56 723
v tom ve věku:								
15 až 19 let	1 272	1 286	2 148	1 506	1 105	638	612	2 022
20 až 24 let	4 714	4 525	6 997	4 940	3 359	1 983	1 695	5 998
25 až 29 let	7 739	7 272	11 208	7 738	5 049	2 801	2 564	8 295
30 až 34 let	8 076	7 608	11 529	7 556	5 138	3 014	2 613	8 660
35 až 39 let	5 655	5 563	8 689	5 982	4 062	2 406	1 992	6 538
40 až 44 let	4 530	4 373	7 296	5 180	3 547	2 153	1 676	5 803
45 až 49 let	5 028	4 820	7 747	5 379	3 842	2 241	1 738	5 755
50 až 54 let	5 125	5 030	8 225	5 666	3 765	2 274	1 712	5 189
55 až 59 let	5 366	4 973	7 693	5 507	3 506	2 234	1 517	4 636
60 až 64 let	2 609	2 533	4 207	2 719	1 452	967	579	1 624
65 a více let	5 042	4 535	7 449	4 180	2 692	1 488	948	2 203
Ženy celkem	48 375	45 568	68 359	43 466	27 888	14 865	10 914	34 892
v tom ve věku:								
15 až 19 let	479	580	764	552	377	247	202	862
20 až 24 let	1 818	1 965	2 936	2 145	1 451	781	678	2 577
25 až 29 let	3 609	3 654	5 676	3 716	2 522	1 290	1 120	4 009
30 až 34 let	5 392	5 135	7 405	4 854	3 397	1 651	1 503	5 057
35 až 39 let	5 287	5 024	7 624	4 971	3 315	1 799	1 391	4 342
40 až 44 let	5 291	5 050	7 670	4 985	3 326	1 792	1 334	4 314
45 až 49 let	6 921	6 325	9 375	5 841	3 886	2 128	1 479	4 767
50 až 54 let	7 842	7 347	10 566	6 845	4 215	2 231	1 489	4 761
55 až 59 let	5 155	4 940	7 547	4 610	2 683	1 509	895	2 356
60 až 64 let	2 458	2 158	3 601	2 013	1 224	560	330	818
65 a více let	4 123	3 390	5 195	2 934	1 492	877	493	1 029

Mechanizační prostředky zemědělských podniků socialistického sektoru v ČSSR k. 1. 1. 1980

Druh stroje	Zemědělství celkem	Podniky bez zemědělské půdy	Podniky se zemědělskou půdou o výměře v ha				
			do 50	50 až 500	500 až 1000	1000 až 1500	1500 až 2000
Traktory celkem							
počet podniků	2 924	379	192	265	151	287	367
počet kusů	138 251	5 674	1 121	3 356	2 899	8 680	15 307
Z toho pásové							
počet podniků	2 377	164	29	144	139	275	359
počet kusů	12 059	890	64	335	331	823	1 287
Traktorové pluhý							
počet podniků	2 532	122	111	228	148	283	363
počet kusů	39 020	527	237	1 012	952	2 426	4 373
Sečí stroje traktorové obilní							
počet podniků	2 315	19	64	173	143	280	363
počet kusů	14 197	68	114	422	383	938	1 621
Sklízecí mlátičky obilní							
počet podniků	2 271	109	27	124	129	271	352
počet kusů	18 245	1 241	41	266	337	1 028	1 837
Sklízecí brambor							
počet podniků	1 197	16	15	22	58	139	210
počet kusů	4 842	40	21	32	116	358	755
Sklízecí řepy pro dělenou sklizeň							
počet podniků	975	21	3	39	32	96	158
počet kusů	3 727	59	3	57	56	230	461
Nákladní auta							
počet podniků	2 718	373	98	178	138	283	366
počet kusů	35 130	5 818	671	1 268	641	2 011	3 219

Mechanizační prostředky zemědělských podniků socialistického sektoru v ČSSR k 1. 1. 1980

pokračování

Druh stroje	Podniky se zemědělskou půdou o výměře v ha							
	2000 až 2500	2500 až 3000	3000 až 4000	4000 až 5000	5000 až 6000	6000 až 7000	7000 až 8000	8000 a více
Traktory celkem								
počet podniků	329	249	305	161	95	48	34	62
počet kusů	16 185	14 095	21 446	13 762	9 814	5 799	4 815	15 298
Z toho pásové								
počet podniků	324	243	303	159	94	48	34	62
počet kusů	1 348	1 176	1 800	1 191	807	524	392	1 091
Traktorové pluh								
počet podniků	327	246	304	161	95	48	34	62
počet kusů	4 503	3 983	6 376	4 236	2 987	1 845	1 439	4 124
Secí stroje traktorové obilní								
počet podniků	325	245	304	161	95	48	33	62
počet kusů	1 658	1 522	2 174	1 422	1 074	686	527	1 588
Sklízecí mlátičky obilní								
počet podniků	321	239	302	158	95	48	34	62
počet kusů	2 049	1 797	2 890	1 849	1 366	839	652	2 053
Sklízecí brambor								
počet podniků	196	143	166	92	50	29	16	45
počet kusů	682	546	737	489	312	173	154	427
Sklízecí řepy pro dělenou sklizeň								
počet podniků	136	109	168	89	46	26	19	33
počet kusů	448	382	711	446	277	150	164	283
Nákladní auta								
počet podniků	328	249	305	161	95	48	34	62
počet kusů	3 310	3 033	4 775	2 958	2 003	1 144	851	3 428

Užití průmyslových hnojiv a pesticidů v zemědělských podnicích socialistického sektoru v ČSSR v hospodářském roce 1978/79

Ukazatel	Zemědělství celkem	Podniky se zemědělskou půdou o výměře v ha				
		do 50	50 až 500	500 až 1000	1000 až 1500	1500 až 2000
Průmyslová hnojiva						
Počet podniků vykazujících jejich užití	2 679	146	389	185	305	361
Z toho jen vlastními prostředky	934	130	288	111	96	80
Hnojená plocha v ha	5 707 380	2 773	55 986	105 901	345 552	594 715
Z toho:						
vlastními prostředky	3 818 848	2 579	47 807	88 348	253 564	401 473
agrochemickými podniky	1 681 470	112	4 244	15 648	88 923	183 721
STS	33 202	26	132	441	860	2 369
Spotřeba v t	5 413 905	5 484	50 510	106 870	337 053	589 186
Spotřeba v t č.ž.	1 655 325	1 520	15 019	30 285	101 614	176 571
V tom: dusíkatá	618 659	589	5 513	11 065	37 811	66 491
fosforečná	454 692	429	4 249	8 475	28 034	48 145
draselná	581 973	501	5 257	10 745	35 770	61 935
Pesticidy						
Počet podniků vykazujících jejich užití	2 385	83	198	155	296	362
Z toho jen vlastními prostředky	618	60	122	60	89	83
Ošetřená plocha v ha	4 075 416	1 847	31 259	64 623	232 113	430 098
Z toho:						
vlastními prostředky	2 263 215	1 675	21 688	35 564	139 320	253 896
agrochemickými podniky	608 790	29	1 287	7 206	22 851	56 294
STS	1 100 610	130	7 508	20 231	65 241	118 196
Spotřeba v t	29 356	39	504	591	2 010	3 260
Spotřeba v t účinných látek	13 219	19	169	237	948	1 471

Užití průmyslových hnojiv a pesticidů v zemědělských podnicích socialistického sektoru v ČSSR v hospodářském roce 1978/79

pokračování

VIII

Ukazatel	Podniky se zemědělskou půdou o výměře v ha							
	2000 až 2500	2500 až 3000	3000 až 4000	4000 až 5000	5000 až 6000	6000 až 7000	7000 až 8000	8000 a více
Průmyslová hnojiva								
Počet podniků vykazujících jejich užití	328	251	307	163	97	48	35	641
Z toho jen vlastními prostředky	64	56	60	18	19	4	5	3
Hnojená plocha v ha	664 242	630 941	953 646	655 816	467 235	271 169	233 504	725 900
Z toho:								
vlastními prostředky	452 360	441 992	685 911	434 643	310 141	168 360	133 973	397 697
agrochemickými podniky	206 992	178 899	258 986	209 233	137 915	89 481	89 044	218 272
STS	1 806	2 693	2 740	3 262	1 520	4 627	110	12 616
Spotřeba v t	641 363	635 236	884 888	605 052	437 160	252 404	208 540	660 159
Spotřeba v t č.ž.	187 830	178 108	276 180	196 196	143 828	80 728	66 104	201 343
V tom: dusíkatá	70 843	66 092	102 015	71 888	52 247	30 140	24 011	79 956
fosforečná	51 208	48 402	74 756	52 113	39 993	21 970	18 539	58 379
draselná	65 779	63 614	99 409	72 196	51 588	28 619	23 554	63 008
Pesticidy								
Počet podniků vykazujících jejich užití	326	251	307	163	97	48	35	64
Z toho jen vlastními prostředky	67	47	42	24	11	4	5	4
Ošetřená plocha v ha	475 572	446 735	711 808	480 062	345 211	199 919	158 626	497 543
Z toho:								
vlastními prostředky	272 465	266 777	425 766	281 606	172 724	111 907	85 775	194 052
agrochemickými podniky	63 974	72 987	115 299	93 470	59 329	35 274	22 284	58 506
STS	134 023	101 284	163 067	98 014	91 875	50 428	37 668	212 945
Spotřeba v t	3 246	3 015	5 274	3 368	2 327	1 446	1 171	3 105
Spotřeba v t účinných látek	1 493	1 426	2 392	1 601	978	595	508	1 383