

ÚSTAV VĚDECKOTECHNICKÝCH INFORMACÍ
MINISTERSTVA ZEMĚDĚLSTVÍ,
LESNÍHO A VODNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ

Zemědělská ekonomika

5

ROČNÍK 10 (XXXVII) – PRAHA, KVĚTEN 1964

CENA 10 Kčs

**ÚSTAV VĚDECKOTECHNICKÝCH INFORMACÍ
MINISTERSTVA ZEMĚDĚLSTVÍ,
LESNÍHO A VODNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ
ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA**

Řídí redakční rada:

Doc. CSc. Karel Svoboda, promováný ekonom (předseda), Josef Drahovzal, prof. CSc. dr. Alois Grolig, CSc. inž. Jaromír Havlíček, inž. dr. Alois Hrubeš, doc. CSc. inž. Felix Hutník, doc. CSc. Dimitrij Choma, doc. CSc. inž. Josef Krilek, doc. CSc. inž. Jaroslav Pič, inž. Ladislav Sobotka, CSc. Otto Soukup, doc. CSc. inž. Mikuláš Sebesta, Miroslav Zich. Vedoucí redaktor Bohuslav Vávra.

(C) Ústav vědeckotechnických informací MZLVH, Praha 1964

Obsah — Содержание — Content — Inhalt

Toth J.: Použití lineárního programování při řešení specializace ve výrobě krmiv Применение линейного программирования при решении специализации производства кормов Anwendung der linearen Programmierung bei der Lösung der Spezialisierung der Futtermittelproduktion	317
Jurášek P.: Vplyv intenzity hnojenia na ekonomickú efektívnosť pestovania cukrovej repy Влияние интенсивности удобрения на экономическую эффективность выращивания сахарной свеклы Einfluß der Intensität der Düngung auf den ökonomischen Nutzeffekt des Zuckerrübenanbaus	327
Friede R.: Problematika klasifikace (třídění) prací v zemědělství Проблематика классификации труда в сельском хозяйстве Problematik der Klassifikation der Arbeiten in der Landwirtschaft	343
Diskuse	
Biedermann L.: Příspěvek k problematice plánovitého proporcionálního rozvoje živočišné výroby	357
Kritiky a recenze	
Kárník J.: Hospodárnost v zemědělství a formy jejího uskutečňování	362
Z vědeckého života	
Dvořák A.: Symposium o problémech vesnice	365
Kandidátská disertační práce ve Výzkumném ústavu národohospodářského plánování v Praze	366
Kandidátske dizertačné práce na Vysokej škole ekonomickej v Bratislave	368
Zemědělská ekonomika v zahraničí	
Novotný V.: Západoevropské zemědělství a integrace	369
Příloha	
Statistické přehledy (Počty hlavních strojů v socialistickém sektoru zemědělství k 1. 1. 1964)	

Slovníček

Použití lineárního programování při řešení specializace ve výrobě krmiv*)

Применение линейного программирования при решении специализации производства кормов

Anwendung der linearen Programmierung bei der Lösung der Spezialisierung der Futtermittelproduktion

Dr. Josef TÓTH

Ústav zemědělských věd, Debrecín

Rozvoj socialistických zemědělských závodů vyžaduje stále ve větším měřítku specializovat výrobu. K tomu však je třeba osvětlit a vyřešit řadu teoretických, plánovacích, metodických i praktických problémů. V této práci není podáván výklad teoretických a praktických problémů specializace, ale jenom sdělení o výzkumu jednoho problému specializace v oblasti plánování a metodiky, který byl uskutečněn v Ústavu zemědělských věd v Debrecínu. Třebaže výzkum byl teprve zahájen, dosažené výsledky již dokazují řešitelnost problému a efektivnost jeho řešení. Aby se však metoda stala dokonalou a v praxi dobře uplatnitelnou, je třeba ještě vyřešit celou řadu problémů.

Při vypracovávání metod plánování specializace je třeba věnovat pozornost zejména tomu, že specializaci nelze zavádět nahodile. Specializace vyžaduje analytickou práci, svědomité zvážení podmínek v hospodářství a klade i určité požadavky na množství, kvalitu a sortiment produkce. Mimo uplatnění vhodných metod je třeba sestavit plány, které dobře využívají podmínek hospodářství, vyhovují uvedenému požadavku a současně dávají nejlepší výsledky při minimálních nákladech.

Toto pojednání se zabývá jen částečným řešením problému, tj. všímá si jen metodiky.

Popis zkoumaného materiálu

Výzkumy jsme konali ve státních statcích Hajdú-Biharské oblasti; týkaly se výroby krmiv. V jedenácti státních statcích pěstují na 39 699 katastrálních jitrech pudy krmné plodiny jako hlavní výrobní zaměření. Pastviny tvoří dosti značný podíl půdní výměry, takže zajišťování zelené píce pro hospodářská zvířata není zde palčivým problémem. Téměř na 50 % celkové výměry (tj.

*) Předneseno na Mezinárodním symposiu o využití matematických metod, konaném v říjnu 1963 v Praze.

na 19 558 kat. jitrech) bylo plánováno pěstování jadrných krmiv, zatímco na více než 50 % (tj. na ploše 20 141 kat. jitra) pěstování objemových krmiv (tabulka I).

Plánované průměrné výnosy krmných plodin jsou v jednotlivých hospodářstvích různé, jak ukazuje tabulka II.

Účel výzkumu

Naším cílem bylo zjistit, jak lze pomocí lineárního programování a evidence podmínek pro specializaci zlepšit výrobní plán hospodářství tak, aby mohl zajistit krmiva pro jedenáct hospodářství na minimální osevní ploše.

Naše předpoklady při výzkumech

Předpokládali jsme, že plány, které hospodářství sestavila, zajišťují potřebu krmiv vyráběných z hlavních polních plodin; to znamená, že jejich plán je reálný, jak pokud jde o zvážení potřeb krmiv (určení veškeré potřeby bez krmiv vyráběných z hlavních plodin nepěstovaných polně), tak také pokud jde o to, zda plán přihlíží k reálným průměrným výnosům a může přesně krýt potřebu.

Předpokládali jsme rovněž, že pro poměrně vysoký podíl pastvin není nutné se starat o plynulý pás zelené píce a o střídání plodin dávajících zelenou píci.

Konečně jsme vycházeli z toho, že podíl koncentrovaných a objemových krmiv tak, jak si jej hospodářství naplánovala, plně odpovídá potřebě a že hospodářství usilují o to, aby si vypěstovala potřebné jejich množství, vyžadující dopravu. Pokud jde o koncentráty, u nichž je menší rozsah dopravy, snaží se hospodářství navazovat mezi sebou styky a uskutečnit specializaci.

Tyto předpoklady jsou potřebné proto, aby se problematika stala jednodušší a vyžadovala méně výpočtů. Problém lze řešit jedině zjišťováním použitelnosti metody a možností jejího použití.

Ekonomická formulace problému

Se zřetelem k předpokladům a cíli našeho výzkumu lze řešení problému rozvrhnout na dvě etapy:

1. Zjistit v hospodářstvích možnosti pro zlepšení plánů výroby objemových krmiv. Plány, sestavené pomocí programování, musí zajišťovat výrobu krmiv na minimální ploše, jíž lze dosáhnout na základě výchozího plánu hospodářství. Pro poměrně značnou výměru pastvin neusilujeme o vytvoření různé struktury výroby; spokojíme se výrobou dvou až tří kultur.

2. Plány, týkající se výroby koncentrátů, je třeba zkoumat souhrnně. Plány, sestavené pomocí programování, musí zajišťovat všechna krmiva vyrobená na základě výchozího plánu hospodářství (tj. státních statků naší oblasti); to však je v rámci specializace možné využít co nejmenší plochy v těchto jedenácti hospodářstvích. Při sestavování nového plánu je před námi ještě požadavek na hospodářství, aby používala jen takové výměry pro výrobu jadrných krmiv, kterou mají uvedenu ve svém výchozím plánu. Při programování jsme se snažili jen zajistit potřebu krmiv. Naším cílem nebyl různý sortiment kultur.

I. Osevní plocha krmných plodin ve státních statcích Hajdú-Biharské oblasti
(v kat. jitrech)

Kultura	Beretty- óújfalu	Bihar- köröstés	Beden- hoty	Debre- cen	Hajdú- nánás	Hajdú- szobo- szló	Hoszu- hoty	Pallagy	Dorohoi	Ústav zem. včd D.	Horto- bágy	Úhrnem
	1	2	3	4	4	6	7	8	9	10	11	
ozimý ječmen	1261	784	389	110	201	903	629	109	150	355	2 098	6 989
oves	56	274	200	—	—	—	—	—	—	—	213	743
směs pšenice a žita	54	200	129	150	350	347	—	—	—	79	876	2 185
kukuřice	1748	1075	525	—	1854	2383	545	140	164	460	1 513	10 407
krmný hrášek	95	139	110	—	—	—	—	—	—	—	—	344
hrachor	—	—	—	—	—	—	154	—	—	—	—	154
sója	236	—	145	—	100	150	31	—	—	—	74	736
siláž. kukuř.	424	539	426	260	524	715	570	101	100	329	1 111	5 099
ozimá směs	96	95	39	73	75	65	—	17	8	50	342	860
kukuřice naširoko	78	—	75	—	12	37	—	16	—	15	100	333
kukuřice s hrachem naširoko	24	—	—	57	—	26	—	—	—	33	—	140
sudanka	—	10	45	—	—	—	—	—	—	—	30	85
vojtěška	1455	1131	704	162	802	1100	560	120	163	343	3 519	10 059
červený jetel	94	539	293	76	120	49	—	—	55	—	—	1 226
vičenec	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—	9
pícní směska	—	—	7	—	—	—	—	—	—	—	263	270
krmná řepa	—	—	—	6	—	3	—	—	—	19	15	43
krmná mrkev	8	3	—	—	4	2	—	—	—	—	—	17
ÚHRNEM	5629	4789	3087	894	4042	5780	2489	503	640	1692	10 154	39 699

II. Průměrné výnosy krmných plodin ve státních statcích Hajdú-Biharské oblasti (v q)

Kultura	Beretty- óújfalu	Bihar- köröstés	Beden- hoty	Debrecen	Hajdú- nánás	Hajdú- szobo- szló	Hoszu- hoty	Pallagy	Dorohoi	Ústav zem. vėd D.	Horto- bágy
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ozimý ječmen	19,00	15,36	13,50	13,00	17,87	19,73	18,00	18,50	17,00	18,71	14,07
oves	11,00	8,40	8,00	—	—	—	—	—	—	—	9,00
směs pšenice a žita	19,00	16,00	13,50	13,00	17,93	19,56	—	—	—	17,00	15,27
kukuřice	23,38	20,40	22,50	—	22,90	24,40	28,00	23,00	23,00	26,61	21,41
krmný hrášek	9,00	8,00	8,00	—	—	—	—	—	—	—	—
hrachor	—	—	—	—	—	—	8,00	—	—	—	—
sója	7,22	—	7,00	—	6,00	7,30	8,30	—	—	—	8,00
siláž. kukuřice	160,00	177,10	194,50	150,00	183,00	185,00	215,00	120,00	190,00	186,00	131,49
ozimá směs	80,00	80,00	80,00	70,00	80,00	91,38	—	140,00	100,00	108,00	91,26
kukuřice naširoko	80,00	—	100,00	—	120,00	100,00	—	160,00	—	150,00	90,00
kukuřice s hrachem naširoko	80,00	—	—	100,00	—	100,00	—	—	—	100,00	—
sudanka	—	100,00	110,00	—	—	—	—	—	—	—	100,00
vojtěška	23,11	22,84	24,87	23,46	23,89	27,85	27,69	24,59	24,32	28,63	26,10
červený jetel	16,00	15,55	26,00	23,00	26,17	30,00	—	—	23,00	—	—
vičenec	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25,00	—
pícní směska	—	—	10,00	—	—	—	—	—	—	—	32,75
krmná řepa	—	—	—	150,00	—	200,00	—	—	—	250,00	200,00
krmná mrkev	50,00	40,00	—	—	100,00	60,00	—	—	—	—	—

Matematická formulace problému

1. Úloha programování výroby objemových krmiv v hospodářstvích může být matematicky formulována takto:

$$\underline{X} \geq 0$$

$$\underline{A} \underline{X} \geq \underline{b}$$

$$\underline{1^*X} \rightarrow \min. \quad (1^* = 1, 1, \dots, 1)$$

kde:

$\underline{X}$ = vektor výměry osevní plochy kultur zařazených do výroby,

$\underline{A}$ = matice množství krmiv vyrobených z jednotlivých kultur na 1 katastrálním jitru půdy,

$\underline{b}$ = vektor potřeby krmiv.

2. Úloha programování výroby jaderných krmiv může být formulována takto:

$$\text{I } \underline{X} \geq 0$$

$$\text{II } \underline{AX} \geq \underline{b}$$

$$\text{III } \underline{1^*X^k} \geq f^k \quad (k = 1, 2, \dots, k)$$

$$\text{IV } \underline{1^*X} \rightarrow \min.$$

kde:

$\underline{X}$ = vektor výměry jednotlivých kultur,

$\underline{A}$ = matice koeficientů krmiv, v níž složka a_{ij}^k znamená množství j-tého krmiva vyrobeného z i-té kultury v k-tém hospodářství na 1 katastrálním jitru půdy,

$\underline{b}$ = vektor potřeby krmiv,

$\underline{X^k}$ = vektor osevní plochy kultur vypěstovaných v k-tém hospodářství,

f^k = plocha využitá v k-tém hospodářství.

I. vzorec vylučuje výrobu na „záporné“ výměře.

Podle II. vzorce nutno zajistit množství krmiv, jež se rovná alespoň množství vyráběnému podle výchozího plánu.

III. vzorec vyjadřuje požadavek, podle něhož mohou jednotlivá hospodářství používat k pěstování krmených plodin nanejvýš ploch, jež jsou plánovány ve výchozím plánu.

Konečně IV. vzorec představuje účelovou funkci, která označuje zkoumání minimální výměry půdy, již hospodářství používá k výrobě koncentrátů.

Hodnocení výsledků výzkumu

Optimální struktury osevních ploch, vypočtené pro objemová krmiva, uvádí tabulka III pro jednotlivá hospodářství.

Tabulka III názorně ukazuje, že s výjimkou jednoho hospodářství se všechna ostatní zabývají pěstováním dvou kultur: silážní kukuřice a vojtěšky (právě

III. Optimální osevní plochy v jednotlivých hospodářstvích

Hospodářství	Vojtěška	Siláž. kukuřice	Kukuřice setá do širokých rádků	Úhrnem
Berettyóújfalu	1581,61	477,79		2059,40
Biharköröstés	1471,10	587,40		2058,46
Bedenhoty	986,30	507,98		1494,28
Debrecen	283,09	294,83		577,92
Hajdúnánás	946,87	550,54		2497,41
Hajdúszoboszló	1192,51	750,78		1943,29
Hoszuhoty	560,00	570,00		1130,00
Pallagy	121,60	—	112	233,60
Dorohoi	208,17	105,80		313,97
Ústav zemědělských věd, Debrecen	400,64	363,00		763,64
Hortobágy	3932,60	1293,85		5226,45

v uvedeném hospodářství bylo zdůvodněno pěstování vojtěšky a kukuřice na široko do rádků).

Uvedené kultury jsou pro hospodářství zárukou, že vypěstují poněkud více krmiv, než stanovil výchozí plán a že současně mohou ušetřit rozsáhlé plochy. Měřítka úspory výměry je uváděno v tabulce IV pro různá hospodářství.

IV. Úspora půdy dosažená zásluhou programování výroby objemových krmiv v jednotlivých hospodářstvích

Hospodářství	Úspora půdy (kat. jitra)
Berettyóújfalu	119,6
Biharköröstés	258,5
Bedenhoty	94,7
Debrecen	56,1
Hajdúnánás	39,6
Hajdúszoboszló	54,7
Hoszuhoty	0,0
Pallagy	20,4
Dorohoi	5,0
Ústav zemědělských věd, Debrecen	34,4
Hortobágy	153,5
Úhrnem	836,5

Z tabulky IV je zřejmé, že rozsah úspory v jednotlivých hospodářstvích byl různý. S použitím optimálního plánu však mohou všechna hospodářství — s výjimkou jednoho — ušetřit půdní plochu. Zvláštní situace uváděného hospodářství je vysvětlitelná tím, že v tomto hospodářství bylo již ve výchozím plánu počítáno s pěstováním dvou kultur, takže programováním se nic nezměnilo, tj. výchozí i optimální plán je totožný.

V naší oblasti bylo programováním plánu výroby objemových krmiv dosaženo úspory plochy 836,5 katastrálního jitra, což je více než 4,1 % výměry, již má být podle výchozího plánu použito k výrobě objemových krmiv.

Může se však naskytout otázka, který z obou plánů — vý-

chozí nebo optimální — by zajistil více krmiv nebo vyžadoval méně výrobních nákladů se zřetelem ke skutečným průměrným výnosům a nákladům. V tabulce V jsou uváděna krmiva, vyráběná v rámci výchozího i optimálního plánu podle skutečných průměrných výnosů, jakož i výrobní náklady vznikající na základě skutečných vlastních nákladů.

Z tabulky V vyplývá, že optimální plán (s výjimkou některých případů) je lepší než plán výchozí i podle skutečných údajů. Mimo úspory 836,5 katastrálních jiter půdy zajišťuje tento plán více krmiv o 4890 q škrobového ekvivalentu, 1785 q stravitelných pravých bílkovin a 1848 q stravitelných pravých bílkovin + 50 % amidu, jakož i úsporu 1 135 944 forintů výrobních nákladů. Převédeme-li ušetřený škrobový ekvivalent (200 ft/q) a ušetřenou půdní výměru (1000 ft/kat. jito) na peněžní částku, dostaneme i podle nejskromnějších propočtů 2 950 444 forintů důchodu navíc.

Výsledky výpočtů týkajících se specializace výroby jaderných krmiv jsou uváděny v tabulce VI.

Z tabulky VI vyplývá, že s výjimkou Hortobádu by v každém hospodářství pěstovali podle optimálního plánu specializace jen jednu kulturu a ve všech hospodářstvích jen dvě jaderné krmné plodiny místo šesti. Úspora je značná. Činí 2971 katastrální jito půdy, tj. 15,2 % výchozí plochy.

V. Srovnání výchozího a optimálního plánu výroby krmiv a nákladů se zřetelem ke skutečným výsledkům

Plán hospodářství		Škrob. ekvival. (q)	Stravit. bílkoviny (q)	Stravit. bílkoviny + 50 % amidu (q)	Výrobní náklady
Berettyóújfalu	výchozí	13 954	3283	3777	1 708 256
	optimální	15 007	3497	4022	1 470 496
Biharköröstés	výchozí	18 843	3753	4368	3 500 156
	optimální	19 006	3893	4513	3 146 672
Bedenhoty	výchozí	8 804	1789	2186	2 540 603
	optimální	9 807	2296	2640	2 432 486
Debrecen	výchozí	6 932	909	1102	1 738 665
	optimální	7 144	1023	1219	1 703 253
Hajdúnánás	výchozí	17 828	3060	3594	3 786 759
	optimální	18 979	3366	3942	3 738 904
Hajdúszoboszló	výchozí	24 350	3917	4631	2 904 869
	optimální	24 525	4013	4728	2 816 582
Hoszuhoty	výchozí	23 036	2532	3104	990 230
	optimální	23 036	2532	3104	990 230
Pallagy	výchozí	2 307	405	478	808 661
	optimální	3 240	475	586	662 162
Dorohoi	výchozí	3 198	524	617	772 488
	optimální	3 498	606	711	753 283
Ústav zem. věd	výchozí	7 919	1070	1291	1 926 725
	optimální	7 740	1086	1297	1 842 124
Hortobágy	výchozí	32 337	7924	9110	8 665 019
	optimální	32 108	8164	9344	8 644 331

VI. Specializace ve výrobě jadrných krmiv

Hospodářství	Kultura	Výměra (kat. jitra)	Úspora plochy
Berettyóújfalu	kukuřice	3450	—
Biharköröstés	—	—	2472
Bedenhoty	kukuřice	1498	—
Debrecen	—	—	260
Hajdúnánás	kukuřice	2505	—
Hajdúszoboszló	kukuřice	3783	—
Hoszuhoty	sója	1359	—
Pallagy	kukuřice	249	—
Dorohoi	kukuřice	314	—
Ústav zem. věd	kukuřice	849	—
Hortobágy	kukuřice a sója	3225	—
		1310	—
ÚHRNEM	celkem	4535 18587	239 2971

V souvislosti s výsledky však vznikají některé otázky:

1. Lze krýt potřebu koncentrátů pro hospodářská zvířata při pěstování jen dvou druhů jadrných krmených plodin, i když se přihlíží k dováženým krmivům, k vedlejším produktům a ke krmivům průmyslově vyráběným? To vše nám však nevyjasňuje problém, pokud jde o metodu, protože zařazením omezujících podmínek mohou být zajištěny požadavky na výrobu jednotlivých kultur, a to jak u horní nebo dolní hranice, tak také u nejnižších a nejvyšších omezení.

2. Mnohem závažnějším problémem je zjištění, zda hospodářství mají pracovní síly a prostředky (stroje, pracovní prostředky apod.) umožňující výrobu jediného druhu koncentrátu a zda můžeme řešit otázku specializace se zřetelem ke zdrojům uvedených hospodářství. Výzkumem tohoto zaměření se nyní zabýváme v našem ústavu. Podle našeho názoru lze vyřešit i tento problém při dostatečné znalosti hospodářství, což zahrnuje i určité omezující omezení.

3. Evidence jakosti půd při řešení specializace je stejným problémem jako předešlý. Podle našich výzkumů je dokázána řešitelnost tohoto problému, třebaže je nezbytné mnohem více propočtů.

4. Konečně nutno zkoumat poměr úspory dosažené specializací k přepravním úkolům spojeným se specializací. Výzkum tohoto problému je však úkolem další budoucnosti.

Podle našeho názoru lze problémy, o nichž zde byla zmínka, řešit, avšak je k tomu třeba mnoho výpočtů, které nelze zvládnout jednoduchými technickými prostředky. Je třeba velmi výkonného samočinného počítače. Bez takového zařízení můžeme sledovat způsob řešení jen podle dílčích řešení. Rozšíření této metody s jinými metodami na všechny problémy plánování bude konečným řešením. Tak můžeme přesně plánovat detailnosti hospodářství jakožto jeden celek při organickém spojení problému sestavení plánu se specializací. To vše nám dává rozsáhlý úkol, k němuž je třeba moderního technického vybavení, jež vy-

žaduje patřičných investic. Důkazem této situace je i skutečnost, že vyřešením menšího dílčího problému státních statků Hajdú-Biharské oblasti by se mohlo získat nejméně 5 900 000 forintů důchodu navíc, což v celé zemi představuje hodnotu zhruba 2 miliardy forintů.

Применение линейного программирования при решении специализации производства кормов

Статья занимается одной из проблем специализации в области планирования и методики, которая была осуществлена в Институте сельскохозяйственных наук в Дебреце.

Исследование проводилось в 11 госхозах Гайду Бигарской области и касалось производства кормов. Цель исследования состояла в установлении, каким образом с помощью методов линейного программирования и учета специализации можно улучшить производственный план хозяйства настолько, чтобы он был в состоянии обеспечить корма для 11 хозяйств на минимальной посевной площади.

При подсчете исходили из предположения, что составленные планы реальны, что ввиду высокого процента пастбищ нет необходимости заботиться о зеленом конвейере и о чередовании культур, дающих зеленый корм.

Далее исходили из того, что процент концентрированных объемных кормов полностью отвечает потреблению и что хозяйства стремятся к выращиванию собственными силами необходимого количества обычных кормов. Что касается концентратов — отдельные хозяйства специализировались.

Планы, составленные при помощи методов линейного программирования, должны обеспечивать все корма, произведенные на основании исходного плана хозяйства, т. е. в рамках возможной специализации путем использования возможно меньшей площади в этих 11 хозяйствах.

Путем вычислений автор стремился обеспечить необходимость в кормах, а не различный сортимент культур.

Из вычислений (табл. № IV) видно, что экономия земли у отдельных госхозов значительна за исключением одного, у которого уже в исходном плане предусматривалась узкая специализация. В связи с результатами (табл. № VI) возникает несколько вопросов:

1. Возможно ли покрывать потребность в концентратах для сельскохозяйственных животных лишь двумя видами концентрированных кормовых культур.

2. Располагают ли госхозы рабочей силой и средствами, позволяющими узкую специализацию кормовых культур.

3. Превышает ли экономия, достигнутая благодаря специализации, стоимость перевозок, связанных с ней.

Первых два вопроса автор решает, хотя и не в настоящей статье, о третьем вопросе автор упоминает, как о предстоящем задании.

В заключении своей статьи автор говорит о том, что решение частной проблемы госхозов Гайду Бигарской области дало бы прибыль в 5 900 тыс. форинтов, что в общегосударственном масштабе представляет примерно сумму 2 миллиарда форинтов.

Anwendung der linearen Programmierung bei der Lösung der Spezialisierung der Futtermittelproduktion

Der Artikel behandelt die im Institut für Agrarwissenschaften in Debrecin durchgeführte Forschungsarbeit zu einem Problem der Spezialisierung auf dem Gebiet der Planung und Methodik.

Die Forschungsarbeit wurde in 11 Staatsgütern des Gebietes Hajdú Bihar durchgeführt und war auf die Futtermittelproduktion und auf die Ermittlung ausgerichtet, auf welche Weise man mit Hilfe der Methoden der linearen Programmierung und der Erfassung der Bedingungen für die Spezialisierung zur Verbesserung des betrieblichen Produktionsplanes beitragen könnte, damit er den Futtermittelbedarf der elf Betriebe auf einer minimalen Anbaufläche sicherstelle.

Bei der Berechnung ging man von der Voraussetzung aus, daß die aufgestellten Pläne real sind, daß es ferner in Anbetracht des großen Weideanteils nicht notwen-

dig ist, für ein kontinuierliches Grünfutterband und für eine Grünfutterfruchtfolge Sorge zu tragen.

Man ging ferner davon aus, daß der Anteil der Rauh- (Kraft-)futtermittel völlig dem Bedarf entspricht und daß der Betrieb das Bestreben entfaltet, die erforderliche Menge der laufend benötigten Futtermittel selbst zu erzeugen. Was das Kraftfutter angeht, so spezialisierten sich die einzelnen Betriebe.

Die mittels der Methoden der linearen Programmierung aufgestellten Pläne sollten alle auf der Grundlage des Ausgangsplans des Betriebes erzeugten Futtermittel, d. h. im Rahmen einer möglichen Spezialisierung durch Nutzung einer möglichst kleinen Fläche diese 11 Betriebe sicherstellen.

Der Verfasser war bestrebt, durch die Berechnung den Futtermittelbedarf, keineswegs jedoch das unterschiedliche Fruchtartensortiment zu ermitteln.

Aus der Berechnung (Tab. No. IV) ist ersichtlich, daß die Einsparung an Boden in den einzelnen Betrieben bedeutend ist, mit Ausnahme eines Betriebes, wo bereits im Ausgangsplan eine enge Spezialisierung vorgesehen ist. Im Zusammenhang mit den Ergebnissen (Tab. No. VI) ergeben sich einige Fragen:

1. Ob es möglich ist, den Kraftfutterbedarf der landwirtschaftlichen Nutztiere durch den Anbau von nur zwei Arten Kraftfutterpflanzen zu decken.

2. Ob die Betriebe über Arbeitskräfte und -Mittel verfügen, die eine enge Spezialisierung des Futterpflanzenbaus ermöglichen.

3. Ob die durch die Spezialisierung erzielte Einsparung höher ist als die mit der Spezialisierung verbundenen Transportkosten.

Die beiden ersten Fragen werden vom Verfasser gelöst, allerdings nicht in dem vorliegenden Artikel; von der dritten Frage spricht er als von einer Aufgabe der Zukunft.

Abschließend bemerkt der Verfasser, daß man durch die Lösung dieses Teilproblems der Staatsgüter im Hajdú Bihar-Gebiet ein Mehreinkommen von etwa 5 900 000 Forint erzielen würde, was im Ausmaß des gesamten Landes einen Wert von rund 2 Milliarden Forint darstellen würde.

Vplyv intenzity hnojenia na ekonomickú efektívnosť pestovania cukrovej repy

Влияние интенсивности удобрения на экономическую эффективность выращивания
 сахарной свеклы

Einfluß der Intensität der Düngung auf den ökonomischen Nutzeffekt
 des Zuckerrübenanbaus

Doc. CSc. inž. Prokop JURÁŠEK
 Vysoká škola ekonomická, Bratislava

V ýskum ekonomickej efektívnosti poľnohospodárskej výroby sa stal v poslednom období stredom záujmu poľnohospodárskych ekonómov jak u nás, tak aj v zahraničí. Iste nie náhodou. Racionalizáciu a zefektívnenie jednotlivých odvetví poľnohospodárskej výroby nemožno si dosť dobre predstaviť bez znalostí o tom, ako pôsobia jednotliví činitelia výroby, agrotechnickej a zootechnickej racionalizácie — na výsledky výroby, na jednotlivé ukazovatele ekonomickej efektívnosti.

Pokiaľ ide o rastlinnú výrobu, máme na mysli taký súbor intenzifikačných prvkov, ako je intenzita hnojenia, jesenná a jarná príprava pôdy, kultivácia porastu, boj proti chorobám a škodcom atď. Ide tu o dodatočnú pracovnú a materiálovú intenzitu sledovanú v úzkej súvislosti s faktorom času.

Medzi týmito intenzifikačnými prvkami má osobitné postavenie intenzita hnojenia organickými a priemyselnými hnojivami. Sledovanie ekonomickej efektívnosti hnojenia jednotlivých plodín treba považovať za veľmi naliehavú úlohu najmä dnes. Nemožno sa predsa uspokojiť len všeobecnými úvahami o efektívnosti hnojenia a hľadaním nejakého celkového ukazovateľa ekonomickej efektívnosti hnojenia. Takýto ukazovateľ by nám mohol zakryť a skresliť niektoré skutočnosti platné pre jednotlivé odvetvia a plodiny.

Vplyv intenzity hnojenia na ekonomickú efektívnosť sa u jednotlivých plodín prejavuje veľmi rozdielne vzhľadom na rôzne výrobné podmienky, na rôzne varianty použitej agrotechniky, na výhodné alebo nevýhodné realizačné ceny atď.

Problém ekonomickej efektívnosti hnojenia je starý vyše 150 rokov a je spojený so vznikom prvých racionalizačných a intenzifikačných opatrení v poľnohospodárstve začiatkom 19. storočia. Ekonomickými otázkami hnojenia (či už pri použití deduktívnej alebo induktívnej metódy) sa zaoberali najmä Thaer (18), Thünen (19), Aereboe (1), Waterstradt (21), Laur (14), a ďalší. U nás zo starších autorov to bol Michna (16), Hlubek (8), Horský (9) a Lambl (12). Z novších autorov to boli Lom (11), Čvančara (4), Duchoň (7), Hamerník (17), Tomčáni (20), Červený (3), Bobaľa (2) a ďalší.

V tejto práci (ktorá je časťou širšieho výskumu) sledujeme ekonomickú efektívnosť pestovania cukrovej repy porovnávaním vzťahov medzi činiteľmi výroby (intenzita hnojenia) a výsledkami výroby (ukazovatele efektívnosti).

Podkladový materiál k tejto práci bol získaný na 87 poľnohospodárskych podnikoch (71 jednotných roľníckych družstiev, 16 štátnych majetkov a 1 cukrovarnícka ekonómia) za rok 1960. Tieto podniky pestovali cukrovú repu na celkovej výmere 6664 ha. Ide tu už o značný súbor podnikov, takže bolo možné, pri určitých metodických zjednodušeníach, sledovať izolovaný vplyv intenzity komplexného hnojenia na ekonomickú efektívnosť pestovania cukrovej repy; a to pri vyrovnanom pôsobení ostatných faktorov. Ukazovatele ekonomickej efektívnosti hnojenia treba chápať ako určité tendencie. Tieto tendencie sú platné pre daný súbor podnikov za rok 1960; v určitých súvislostiach sú platné pre všetky podniky pestujúce cukrovú repu.

Na výhody hromadného výskumu (ktorý môže byť doplnený systémom vhodne volených dotazníkov alebo ankety) upozornil už dávnejšie L o m (15). Jeden z prvých poľnohospodárskych ekonómov, ktorý ho použil úspešne pred viac ako polstoročím, bol švajčiarsky ekonóm L a u r (13).

Sledovaný súbor podnikov zahŕňa všetky výrobné oblasti, všetky zóny vhodnosti, všetky druhy pôd, rôzne veľkosti podnikov s rôznym stupňom hospodárskej konsolidácie, rôzny stupeň technickej a agrotechnickej racionalizácie atď.

Príslušné údaje zo súboru 87 poľnohospodárskych podnikov sme spracovali na Strojovej a počtovnickej stanici Vysokej školy ekonomickej v Bratislave. V súbore 71 JRD bolo 7 takých, ktoré nesledovali vlastné náklady. Za účelom skúmania intenzity výroby, produktivity práce, ako aj technickej racionalizácie sme ich však ponechali. Pri výpočte vplyvu intenzity hnojenia na vlastné náklady, rentabilitu atď. počítame so súborom 80 podnikov.

Pri sledovaní vzťahu medzi intenzitou hnojenia (činitele výroby) a efektívnosťou pestovania cukrovej repy (výsledky výroby) išlo o 2 skupiny údajov (tab. I).

K používanej sústave ukazovateľov žiada sa podať niektoré vysvetlenia.

Do intenzity hnojenia organickými hnojivami je zahrnutý maštalný hnoj a močovka. Ostatné druhy organických hnojív (kompost, zelené hnojenie atď.) sa používali len v nepatrnej miere a nebrali sme na ne zreteľ. Maštalný hnoj sme ocenili vo výške 3 Kčs za 1 q a močovku 0,50 Kčs za 1 hl.

Do intenzity hnojenia priemyselnými hnojivami sú zahrnuté všetky použité vápenaté, dusíkaté, fosforečné a draselné hnojivá, ako aj tekutý čpavok. Tieto hnojivá boli ocenené podľa príslušného cenníka platného pre rok 1960 (22).

Pod hektárovou úrodou treba rozumieť tzv. netto úrodu, t. j. množstvo cukrovej repy vykúpené cukrovarmi v prepočte na 1 ha plochy.

Pod hrubou produkciou cukrovej repy na 1 ha treba rozumieť, vzhľadom na predchádzajúce spresnenie hektárových úrod, tzv. realizovanú výrobu hlavného výrobku (buliev), bez hodnoty skrojov.

Spotreba práce na 1 ha cukrovej repy sa na štátnych majetkoch a cukrovarníckych ekonómiach sleduje v hodinách; na JRD v PJ. Za účelom získania jednotného základu prepočítali sme PJ na hodiny. Použili sme základný materiál Výskumného ústavu poľnohospodárskej ekonomiky (23), podľa ktorého vychádza, že v rastlinnej výrobe obsahuje 1 PJ 4,62 hodiny. Vydelením spotreby hodín na 1 ha cukrovej repy hektárovou úrodou sme dostali spotrebu hodín na 1 q cukrovej repy.

Činitele výroby	Výsledky výroby
1. intenzita hnojenia organickými hnojivami — cena spotrebovaných organických hnojív na 1 ha cukrovej repy v Kčs 2. intenzita hnojenia priemyselnými hnojivami — cena spotrebovaných priemyselných hnojív na 1 ha cukrovej repy v Kčs 3. intenzita komplexného hnojenia — cena spotrebných organických a priemyselných hnojív celkom na 1 ha cukrovej repy v Kčs	1. Hektárová úroda cukrovej repy q/ha 2. Hrubá produkcia cukrovej repy (bez hodnoty vedľajšieho výrobku) v Kčs na 1 ha 3. Spotreba hodín ľudskej práce na 1 ha cukrovej repy 4. Spotreba hodín ľudskej práce na 1 q cukrovej repy 5. Vlastné náklady na 1 ha cukrovej repy v Kčs 6. Vlastné náklady na 1 q cukrovej repy v Kčs 7. Zisk (strata) v Kčs na 1 ha cukrovej repy 8. Zisk (strata) v Kčs na 1 q cukrovej repy 9. Rentabilita pestovania cukrovej repy 10. Koeficient ekonomickej efektívnosti vlastných nákladov

Pod vlastnými nákladmi na 1 ha cukrovej repy treba rozumieť, vzhľadom na definíciu hektárových úrod, vlastné náklady na hlavný výrobok. Z celkovej výšky vlastných nákladov bola, podľa jestvujúcej metodiky, odpočítaná hodnota vedľajšieho výrobku.

Pod ziskom (stratou) na 1 ha cukrovej repy treba rozumieť tzv. realizovaný zisk (stratu), ako rozdiel medzi vyššie definovanou hrubou produkciou cukrovej repy na 1 ha a vlastnými nákladmi. Pokiaľ ide o cukrovú repu, realizovaný čistý zisk (strata) a vytvorený čistý zisk (strata) sú veličiny totožné vtedy, ak sa realizuje celá produkcia hlavného výrobku, čo je pravidlom v absolútnej väčšine podnikov. Len v prípadoch, že poľnohospodárske podniky si ponechajú časť hlavného výrobku na výrobnú spotrebu, je vytvorený čistý zisk (strata) väčší než realizovaný čistý zisk (strata).

K výpočtu rentability a koeficientu efektívnosti vlastných nákladov nie je nutné podávať bližšie vysvetlenia.

Pri výpočte efektívnosti komplexného hnojenia používame nasledovné ukazovatele:

I. Koeficient ekonomickej efektívnosti komplexného hnojenia.

Za účelom metodické úplnosti používame 3 varianty:

a) pri prvom variante počítame s plnou hodnotou dodatočných dávok organických a priemyselných hnojív, s plnými nákladmi na dodatočné hnojenie organickými a priemyselnými hnojivami, ako aj s nákladmi na dodatočný zber;

b) pri druhom variante počítame 50 % hodnoty dodatočných dávok organických hnojív, ostatné údaje sa nemenia;

c) pri treťom variante počítame 50 % hodnoty dodatočných dávok organických hnojív a 50 % nákladov na dodatočné hnojenie organickými hnojivami, ostatné údaje sa nemenia.

II. Rentabilita komplexného hnojenia. Za účelom úplnosti používame taktiež 3 varianty s analogickými zmenami ako pri výpočte koeficienta ekonomickej efektívnosti komplexného hnojenia.

III. Ďalej používame ukazovateľa výrobné-ekonomická efektívnosť hnojenia. Ide tu o vzťah medzi dodatočným vzrastom hrubej produkcie v Kčs a dodatočnou intenzitou hnojenia organickými a priemyselnými hnojivami in natura — v kg čistých živín. Počítame 2 varianty:

a) pri prvom variante počítame s plnou dodatočnou dávkou organických a priemyselných hnojív;

b) pri druhom variante počítame s dodatočnou dávkou organických hnojív vo výške 50 % a s plnou dávkou priemyselných hnojív.

IV. Konečne používame ukazovateľ výrobné efektívnosti hnojenia. Ide tu o vzťah medzi dodatočným vzrastom produkcie buliev, skrojkov a rezkov (vždy osobitne) in natura a dodatočnými dávkami organických a priemyselných hnojív in natura — v kg čistých živín.

V ý s l e d k y

Cukrová repa patrí medzi tie plodiny, ktoré vyžadujú vysokú intenzitu hnojenia organickými a priemyselnými hnojivami. Uvedené dve zložky hnojív pôsobia síce vo výrobnom procese komplexne, avšak — a to u cukrovej repy treba zvlášť zdôrazniť — základnou podmienkou efektívneho hnojenia cukrovej repy sú práve organické hnojivá.

Údaje zo skúmaného súboru podnikov ukázali, že všetky poľnohospodárske podniky dodržia zásadu priameho hnojenia cukrovej repy maštalným hnojom; mnohé podniky prihnojujú, najmä v kultivačnom období, močovkou.

Priame hnojenie pôdy organickými hnojivami pod cukrovú repu považovali podniky za také dôležité, že ho uskutočnili aj na úkor iných plodín. Organické hnojivá, ako uvádza Duchoň (7), Kolařík (10), Havránek (17) a ďalší sú základom pre výživu cukrovej repy nielen svojim obsahom živín, ale aj preto, že pôsobia na zlepšenie pôdnych vlastností, na zvyšovanie sorpčnej kapacity pôdy a na priebeh pôdotvorného procesu. Významnou je okolnosť, že organické hnojivá pomáhajú vytvárať v pôde humus.

Lom (11) uvádza, že z 1 q maštalného hnoja sa vytvorí 10–12 kg humusu. Pri priemernej dávke maštalného hnoja v skúmanom súbore podnikov (326,5 q) sa vytvorilo na 1 ha priemerne 32,6–39,2 q humusu. V podmienkach kukuričnej výrobné oblasti, v ktorej sa na Slovensku pestuje najviac cukrovej repy, je významnou aj tá skutočnosť, že humus púta veľké množstvo vody. Vyššia intenzita hnojenia organickými hnojivami umožňuje preto, popri zavlažovaní, zlepšovať vodný režim pôdy v tejto oblasti.

Organické hnojivá sú takou významnou zložkou intenzifikačných faktorov, že bez nich by bola účinnosť priemyselných hnojív veľmi nízka. Údaje zo skúmaného súboru podnikov túto skutočnosť plne potvrdili.

Podľa zvolených intervalov boli vybrané dve skupiny podnikov s rovnakou intenzitou hnojenia cukrovej repy. Podniky v prvej skupine, kde dávky priemyselných hnojív boli priemerné až nadpriemerné a dávky organických hnojív podpriemerné, dosiahli nižšie ukazovatele efektívnosti než podniky, kde síce dávky

priemyselných hnojív boli podpriemerné, avšak dávky organických hnojív boli priemerné až nadpriemerné.

Na túto okolnosť poukázal svojho času čiastočne v iných súvislostiach H a - m e r n í k (17). Ukázal, že ak je pohnojená celá plocha maštalným hnojom a úroda sa rovná 100, tak pri pohnojení 75 % plochy klesá úroda o 8 % a pri hnojení 25 % plochy klesá úroda cukrovej repy o 25 %; a to aj vtedy, keď živiny, ktoré neboli dodané vo forme maštalného hnoja, sa nahradili priemyselnými hnojivami.

V skúmanom súbore používali niektoré podniky naozaj vysoké dávky maštalného hnoja na 1 ha (močovku sme prepočítali na maštalný hnoj v pomere 1 : 6). V kukuričnej a repnej oblasti to boli JRD Dedina Mládeže (513 q), JRD Domaša (504 q), JRD Jarná (450 q) a JRD Vysoká pri Morave (450 q). Tieto družstvá dosiahli aj veľmi vysoké úrody cukrovej repy. V zemiakovej oblasti je situácia v hnojení cukrovej repy maštalným hnojom všeobecne priaznivá, napr. v JRD Sása dali 517 q a v JRD Necpaly 450 q na 1 ha.

Pri započítavaní nákladov na hnojenie organickými hnojivami do vlastných nákladov dochádza v podnikoch k určitým, ba až k značným nepresnostiam. Príčiny sú všeobecne známe. My sme sa pri výpočte opierali o údaje a záznamy agrónomov, ktorí majú obvykle spoľahlivý prehľad o dávkach maštalného hnoja a močovky pod jednotlivé plodiny — in natura.

Ekonomickou efektívnosťou používania maštalného hnoja vo všeobecnosti sa zaoberal T o m č á n i (20). Dospel k záveru, že rentabilita hnojenia maštalným hnojom je pri priemerných realizačných cenách 42 % a pri nákupných cenách 180,5 % (výskum sa týkal obdobia pred zavedením nového výkupného systému). S efektívnosťou dodatočných dávok maštalného hnoja sa zaoberal aj B o b a ľ a (2) a došiel, pokiaľ ide o cukrovú repu, k prekvapujúco vysokému koeficientu efektívnosti — 7,44. To možno vysvetliť tým, že autor vzťahoval dodatočný prírastok spotreby hnoja rovnako ku všetkým plodinám. To je, pravda, značne zjednodušený výpočet, na čo autor sám upozornil. Vplyv účinku hnojenia možno najspoľahlivejšie vypočítať tak, že sa skúma diferencovane pri jednotlivých plodinách.

Ďalšie cesty zvyšovania efektívnosti organických hnojív treba hľadať v správnom ošetrovaní, včasnom zaorávaní, ako aj v technickej racionalizácii ich výroby, nakladania, dopravy a rozhadzovania.

V skúmanom súbore podnikov bola priemerná dávka maštalného hnoja 326,5 q a priemerná dávka močovky 17,1 hl v prepočte na 1 ha cukrovej repy.

* * *

Moderné repárstvo je charakterizované zvýšeným používaním priemyselných hnojív pri náležitom vyhnojení pôdy organickými hnojivami.

V období pred druhou svetovou vojnou, v rokoch 1934—38 bol na Slovensku pri pestovaní cukrovej repy pomer medzi živinami dodanými vo forme organických a priemyselných hnojív 97,5 % : 2,5 %. Tento pomer dnes činí 70,4 % : 29,6 %.

Za posledných 25—30 rokov sa teda značne zvýšil podiel živín dodávaných do pôdy vo forme priemyselných hnojív. Pravda, u cukrovej repy v celkovom množstve dodaných živín prevažujú stále organické hnojivá, i keď počítame s ich využitím v prvom roku na 50 %.

Pomer živín (N : P : K) dodaných na 1 ha ornej pôdy vo forme priemyselných hnojív bol v predvojnových rokoch podľa našich prepočtov v celoštátnom meradle 1,0 : 2,2 : 1,1; na Slovensku 1,0 : 4,3 : 1,2. F o l t ý n (6) uvádza, že tento pomer bol približne 1,0 : 3,0 : 1,2. Dnes, v prepočte na 1 ha ornej

pôdy, je 1,0 : 1,1 : 1,7 a pri cukrovej repe na Slovensku 1,0 : 0,8 : 1,6. Vysoký podiel fosforečných hnojív na dodávaných živinách bol v predvojnovom období odôvodnený tým, že sa hnojilo prevážne organickými hnojivami, ktoré majú malý obsah kyseliny fosforečnej, ako aj preto, že boli možnosti dovozu fosforečných hnojív zo zahraničia. So vzrastom podielu priemyselných hnojív na celkovom množstve dodávaných živín sa tento pomer upravil v prospech dusíkatých hnojív.

Z hľadiska biologického a technického vyznačujú sa priemyselné hnojivá tým, že majú značnú koncentráciu živín. Pri bežne používaných merkantilných priemyselných hnojivách sa pohybuje koncentrácia čistých živín od 10,5 % (Thomasová múčka) až do 60 % (chlorid draselný). Z dusíkatých hnojív má najväčšiu koncentráciu čistých živín (N) dusičnan amónny — 34,2 %, s fosforečných najväčšiu koncentráciu (P_2O_5) má kostná múčka — 32,0 % a z draselných má najväčšiu koncentráciu (K_2O) už spomínaný chlorid draselný. Priemerná koncentrácia všetkých troch skupín priemyselných hnojív, používaných pri hnojení cukrovej repe za rok 1960 v skúmanom súbore podnikov, bola 27,9 %. Zatiaľ koncentrácia čistých živín v organických hnojivách je, pochopiteľne, veľmi nízka a vyjadruje sa len zlomkami percenta. Avšak nielen to. Čisté živiny, dodávané do pôdy vo forme priemyselných hnojív, sú pre cukrovú repu ľahko a takmer okamžite dostupné. Naproti tomu organické hnojivá, v ktorých musí najprv prebehnúť v pôde rozklad zložitých zlúčenín na jednoduché zlúčeniny, sú prístupné cukrovej repe vo forme minerálnych roztokov. Organické hnojivá však majú, ako sme už ukázali skôr, mnoho iných vlastností a predností, ktoré zasa chýbajú priemyselným hnojivám.

Priemyselné hnojivá sa teda vyznačujú vysokou biologicko-technickou účinnosťou, čo však nie je ich jediná prednosť. Z ekonomického a organizačného hľadiska vyznačujú sa dvoma hlavnými prednosťami. Priemyselné hnojivá používané pri cukrovej repe tvoria len 2,2 % zo skutočnej váhy organických hnojív používaných pri cukrovej repe. Organizácia dopravy a rozhadzovania priemyselných hnojív je podstatne jednoduchšia, menej komplikovaná a menej nákladná než tieto práce pri organických hnojivách. Výpočty ukazujú, že náklad na dopravu a rozhadzovanie priemyselných hnojív v prepočte na 1 kg čistých živín predstavuje 0,36 Kčs. Pri organických hnojivách je tento náklad 3krát vyšší — 1,14 Kčs.

Celkové náklady na 1 kg čistých živín (cena + náklady na dopravu a rozhadzovanie) sú pri priemyselných hnojivách 2,06 Kčs. Zatiaľ pri organických hnojivách celkové náklady na 1 kg čistých živín sú až 3,17 Kčs, a to pri najnižšom ocenení 3 Kčs za 1 q. Pri ocenení 1 q maštalného hnoja sumou 5 Kčs by vzrástli tieto náklady na 4,52 Kčs.

Efektívnosť používania priemyselných hnojív vo všeobecnosti, ako aj vysoká efektívnosť ich dodatočných dávok pri cukrovej repe zvlášť, vyplýva z toho, že ceny priemyselných hnojív sú u nás naozaj nízke. Nech už porovnávame ceny priemyselných hnojív so zahraničím vo vzťahu k cenám hlavných rastlinných výrobkov alebo jednoduchým prepočtom devízového kurzu, zisťujeme, že ČSSR má jedny z najnižších cien priemyselných hnojív na svete.

Možno sa domnievať (aj keď pri iných plodinách a kultúrach nemáme exaktné ekonomické prepočty), že nízke ceny priemyselných hnojív zabezpečujú efektívnosť a rentabilitu dodatočných dávok aj pri plodinách a kultúrach menej intenzívnych a menej citlivých na hnojenie, než je cukrová repa. V niektorých poľnohospodárskych podnikoch alebo aj oblastiach môže vzniknúť určité nebezpečenstvo „plýtvaní“ priemyselnými hnojivami, najmä pri tých extenzívnych plo-

dinách, kde výhodné výkupné ceny a primeraná mechanizácia už samy o sebe vytvárajú možnosť dosahovať relatívne vysoký zisk na 1 ha. Nízke ceny priemyselných hnojív, menšie náklady na manipuláciu, dopravu a rozhadzovanie môžu dokonca viesť v niektorých podnikoch k zanedbávaniu výroby a správneho ošetrovania maštálneho hnoja a močovky.

Ekonomickú a technickú efektívnosť priemyselných hnojív možno zvyšovať správnym uskladňovaním, miešaním a kvalitnou mechanizáciou rozhadzovania. Veľmi dôležitá je proporcionálna a optimálna skladba jednotlivých skupín hnojív, ako aj primerané rozloženie dávok v jeseni, pred sejbou a počas vegetácie, podľa požiadaviek vysokej agrotechniky a na základe poznatkov štádiálneho vývoja cukrovej repy.

Veľmi vysoké dávky priemyselných hnojív na 1 ha cukrovej repy použili v kukuričnej a repnej oblasti JRD Trebišov — 14 q, ŠM Oponice — 10,6 q, JRD Zlatná na Ostrove — 10 q a ŠM Horný Jatov — 10 q. Najvyššie dávky priemyselných hnojív v zemiakovej oblasti použili JRD Predmier — 16,2 q a JRD Babiná — 15 q. V zemiakovej oblasti sú dávky priemyselných hnojív na 1 ha cukrovej repy pravidelne a vo všeobecnosti vyššie než v oblasti kukuričnej a repnej.

V skúmanom súbore podnikov bola priemerná dávka priemyselných hnojív (N, P, K) v prepočte na 1 ha cukrovej repy nasledovná:

dusíkaté	2,8 q
fosforečné	2,4 q
draselné	2,1 q
Spolu	7,3 q

* * *

Preskúmali sme závislosť intenzity hnojenia organickými a priemyselnými hnojivami na zónach vhodnosti, koncentrácii pestovania cukrovej repy a na druhu podniku.

Ukázalo sa, že pokiaľ ide o zóny vhodnosti pre pestovanie cukrovej repy, sú v zóne veľmi vhodnej najnižšie dávky organických hnojív, zatiaľ čo v zóne menej vhodnej až nevhodnej sú dávky organických hnojív najvyššie. V posledných dvoch zónach, kde sú najmenej výhodné výrobné podmienky pre pestovanie cukrovej repy, sú dávky maštálneho hnoja, oproti zóne veľmi vhodnej, vyššie až o 69,4 q na 1 ha cukrovej repy. U priemyselných hnojív, i keď rozdiel nie je tu tak vysoký, prejavuje sa podobná tendencia. Rezultuje, že v zóne menej vhodnej až nevhodnej, kde sú najhoršie výrobné podmienky a malá výrobná tradícia, je ďaleko najvyššia intenzita komplexného hnojenia, ktorá nie je doprevádzaná priemernými ukazovateľmi efektívnosti. Vysokú intenzitu komplexného hnojenia možno vysvetliť jedine skutočnosťou, že koncentrácia pestovania cukrovej repy je tu minimálna a podniky na takúto plochu môžu sústrediť vysoké dávky organických a priemyselných hnojív.

Veľmi pozoruhodný je vplyv koncentrácie pestovania cukrovej repy na intenzitu hnojenia organickými a priemyselnými hnojivami. Dávky organických a priemyselných hnojív spolu, v hodnotovom vypadnutí, sú prakticky takmer vyrovnané, avšak rozdiel v dávkach zvlášť organických a zvlášť priemyselných hnojív je dosť výrazný.

Údaje zo skúmaného súboru podnikov ukazujú, že čím je koncentrácia pestovania cukrovej repy nižšia, tým vyššie sú dávky organických hnojív. V sku-

II. Vplyv zón vhodnosti, stupňa koncentrácie a druhu podniku na intenzitu hnojenia
cukrovej repy

U k a z o v a t e ľ	Intenzita hnojenia podľa zón vhodnosti			Intenzita hnojenia podľa stupňa koncentrácie pestova- nia cukrovej repy v % z ornej pôdy			Intenzita hnojenia podľa druhu podniku	
	veľmi vhodná	vhodná	menej vhodná a nevhodná	do 5,0	5,1—9,0	nad 9,1	JRD	ŠM
počet podnikov	43	36	8	27	35	25	71	16
osevná plocha cukrovej repy v ha	3375	3205	84	789	3324	2551	5004	1660
podiel osevnej plochy cukrovej repy v %	50,6	48,1	1,3	11,8	49,9	38,3	75,0	25,0
organické hnojivá v Kčs/ha	969	1004	1113	1018	1005	956	999	956
priemyselné hnojivá v Kčs/ha	363	322	379	326	329	368	343	344
hnojivá celkom v Kčs/ha	1332	1326	1492	1344	3334	1324	1342	1300
rozdiel oproti priemeru v Kčs/ha	+1	—5	+161	+13	+3	—7	+11	—31
počet sledovaných podnikov			87					
výmera osevnej plochy cukrovej repy v ha			6664					
priemerné dávky organických hnojív v Kčs/ha			988					
priemerné dávky priemyselných hnojív v Kčs/ha			343					
priemerné dávky hnojív celkom v Kčs/ha			1331					

pine podnikov s priemernou koncentráciou pestovania cukrovej repy 3,3 % (interval do 5,5 %) je spotreba organických hnojív vyššia o 62 Kčs oproti skupine podnikov s najvyššou koncentráciou pestovania cukrovej repy 10,8 % (interval nad 9,1 %), čo zodpovedá dávke 20,7 q maštalného hnoja. Podniky s vysokou koncentráciou pestovania cukrovej repy sa snažia tento úbytok nahradiť vyššími dávkami priemyselných hnojív. Spotreba priemyselných hnojív je v týchto podnikoch o 42 Kčs vyššia, čo zodpovedá dávke 0,9 q. Rozdiel v proporciách obidvoch skupín hnojív nie je však tak veľký, že by sa mohol prejavíť negatívne na komplexnom účinku hnojenia. Výsledky výskumu ukázali, že vysoká koncentrácia a špecializácia v pestovaní cukrovej repy je — za ináč rovnakých podmienok — výhodná aj opodstatnená. Podniky s najvyššou koncentráciou nemali horšie ukazovatele efektívnosti pestovania cukrovej repy oproti podnikom s priemernou a nízkou koncentráciou. Možno konštatovať, že koncentrácia a špecializácia je aj pri veľmi intenzívnych plodinách efektívna.

Intenzita hnojenia priemyselnými hnojivami je na ŠM a JRD prakticky úplne vyrovnaná. Pravda, na ŠM je nižšia intenzita hnojenia organickými hnojivami. Výsledky výskumu ukázali, že na ŠM sú dávky maštalného hnoja na 1 ha cukrovej repy nižšie o 43 Kčs, čo zodpovedá dávke 14,3 q maštalného hnoja. Komplexný účinok hnojenia vyznieva preto na ŠM o niečo slabšie než v JRD, čo sa prejavuje aj v tom, že priemerné hektárové úrody sú na ŠM nižšie než v JRD.

* * *

V rámci výskumu efektívnosti hnojenia cukrovej repy sme sa sústredili hlavne na posúdenie komplexného účinku obidvoch skupín hnojív.

Skúmaný súbor podnikov bol rozdelený do troch skupín. V prvej skupine sú podniky s nízkou intenzitou hnojenia (interval do 1250 Kčs na 1 ha), v druhej skupine sú podniky s priemernou intenzitou hnojenia (interval 1251 až 1450 Kčs na 1 ha) a konečne v tretej skupine sú podniky s vysokou intenzitou hnojenia (interval nad 1451 Kčs na 1 ha).

Intenzita rôznych stupňov komplexného hnojenia cukrovej repy sa prejavila veľmi výrazne najmä medzi krajnými skupinami — s nízkou a vysokou intenzitou hnojenia.

Boli vykonané aj informatívne triedenia a výpočty izolovaného účinku jednej skupiny hnojív (organické) pri približne vyrovnanom účinku druhej skupiny hnojív (priemyselné), a naopak. Aj keď o takomto triedení a skúmaní izolovanej účinnosti jednej skupiny hnojív môžu byť z hľadiska teoretického, metodického a vecného určité diskusie, predsa myslíme, že pre určitú orientáciu a pre vyvodenie niektorých tendencií sú poučné. Boli vybrané (zvlášť pri organických a potom zvlášť pri priemyselných) vždy dve krajné skupiny podnikov s nízkou a s vysokou intenzitou hnojenia.

Pri izolovanom účinku organických hnojív sa dávkou 222,8 kg čistých živín zvýšila hektárová úroda cukrovej repy o 62,7 q. Pri izolovanom účinku priemyselných hnojív sa dávkou 119,2 kg čistých živín zvýšila hektárová úroda cukrovej repy o 33 q (pri dvojnásobnej dávke 238,4 kg by bolo možné predpokladať zvýšenie o 66 q). Izolovaná výrobná efektívnosť obidvoch skupín hnojív bola približne rovnaká.

Zatiaľ výrobná efektívnosť komplexného hnojenia je oveľa vyššia. Dávkou 240,1 kg čistých živín (čo je zhruba toľko ako prírastok čistých živín pri organických hnojivách alebo ako dvojnásobok prírastku čistých živín pri priemysel-

III. Vplyv intenzity komplexného hnojenia na hektárovú úrodu

Stupeň intenzity hnojenia v Kčs na 1 ha (interval)	Priemerná dávka hnojív v Kčs/ha	Hektárová úroda	Rozdiel v hektárových úrodách		Hrubá produkcia repy na 1 ha	Rozdiel v hrubej produkcii repy	
			oproti priemeru	medzi skupinami		oproti priemeru	medzi skupinami
		q	q	q	Kčs	Kčs	Kčs
do 1250	1144	322,6	- 33,6	—	6129	- 639	—
1251—1450	1336	359,1	+ 2,9	+ 36,5	6823	+ 55	+ 832
nad 1451	1610	402,9	+ 46,7	+ 80,3	7655	+ 887	+ 1526
priemer	1331	356,2	—	—	6768	—	—

IV. Vplyv intenzity komplexného hnojenia na produktivitu práce

Stupeň intenzity hnojenia v Kčs na 1 ha (interval)	Počet podnikov	Výmera repy	Podiel výmery repy	Spotreba hodín ľudskej práce		Rozdiel v spotrebe hod. ľudskej práce na 1 q	
				na 1 ha	na 1 q	oproti priemeru	medzi skupinami
		ha	%	hod.	hod.	hod.	hod.
do 1250	29	2495	37,4	557	1,73	+ 0,02	+ 0,05
1251—1450	28	2535	38,1	615	1,71	—	+ 0,03
nad 1451	30	1634	24,5	678	1,68	- 0,03	—
priemer	87	6664	100,0	610	1,71	—	—

ných hnojivách) sa dosiahol prírastok v hektárovej úrode cukrovej repy až o 80,3 q.

Je všeobecne známe, že pri časovom porovnávaní (za posledných 25—30 rokov) vzrástla intenzita hnojenia v ČSSR len vo forme zvýšených dávok priemyselných hnojív. To platí pravdaže aj pokiaľ ide o hnojenie cukrovej repy.

Na prvý pohľad by sa teda mohlo súdiť, že aj pri priestorovom porovnávaní bude vzrastať intenzita komplexného hnojenia prevážne alebo len vo forme zvýšených dávok priemyselných hnojív. Nie je tomu tak. Výskum ukázal, že pri priestorovom porovnávaní sa zvýšená intenzita komplexného hnojenia uskutočňovala za súčasného a proporcionálneho vzrastu organických a priemyselných hnojív.

Pomer medzi čistými živinami dodanými vo forme organických a priemyselných hnojív bol u skúmaných podnikov v celkovom priemere 480 kg : 201,9 kg, čiže 70,4 % : 29,6 %. Je zaujímavé, že aj na dodatočnom vzraste komplexného hnojenia sa tento pomer prakticky zachoval a bol 170,1 kg : 70 kg, čiže 70,7 % : 29,3 %.

V. Vplyv intenzity komplexného hnojenia na vlastné náklady

Stupeň intenzity hnojenia v Kčs na 1 ha (interval)	Priemer- ná hektá- rová úroda	Vlastné náklady		Zisk (+), strata(-)		Rentabi- lita	Koeffici- ent efek- tívnosti vlastných nákladov
		na 1 ha	na 1 q	na 1 ha	na 1 q		
	q	Kčs	Kčs	Kčs	Kčs	%	
Jednotné roľnícke družstvá							
do 1250	327,0	5228	15,99	+ 985	+3,01	+18,8	1,19
1251 – 1450	375,6	5378	14,32	+1758	+4,68	+32,7	1,33
nad 1451	407,8	5645	13,84	+2103	+5,16	+37,2	1,37
priemer	370,2	5411	14,62	+1623	+4,38	+30,0	1,30
Štátne majetky							
do 1250	313,0	7031	22,46	-1084	-3,46	-15,4	0,85
1251 – 1450	316,1	7897	24,98	-1891	-5,98	-23,9	0,76
nad 1451	308,1	7673	24,90	-1819	-5,90	-23,7	0,76
priemer	313,9	7457	23,76	-1493	-4,76	-20,0	0,80
Socialistický sektor spolu							
do 1250	321,9	5881	18,27	+ 235	+0,73	+ 4,0	1,04
1251 – 1450	359,1	6074	16,91	+ 749	+2,09	+12,3	1,12
nad 1451	397,5	5854	14,73	+1699	+4,27	+29,0	1,29
priemer	355,3	5953	16,75	+ 798	+2,25	+13,4	1,13

Ak by sme vychádzali z jestvujúceho podielu organických a priemyselných hnojív na vzraste komplexného hnojenia, ako aj z jestvujúcich cenových relácií medzi týmito druhmi hnojív, mal by byť koeficient ekonomickej efektívnosti komplexného hnojenia pri prvom variante len 1,73, pri druhom 2,07 a pri treťom 2,36. V skutočnosti však bol koeficient ekonomickej efektívnosti komplexného hnojenia pri prvom variante 1,92, pri druhom 2,28 a pri treťom až 2,55.

Inými slovami to znamená, že 1 Kčs vynaložená na dodatočné hnojenie doniesla pri rôznych variantoch čistý zisk vo výške 0,92 až 1,55 Kčs (podľa výsledkov metodického výpočtu ukazovateľov efektívnosti komplexného hnojenia).

Komplexný a vzájomne sa podmiňujúci účinok obidvoch skupín hnojív sa prejavil oveľa prenikavejšie na jednotlivých ukazovateľoch ekonomickej a výrobnjej efektívnosti pestovania cukrovej repy než izolovaný účinok jednej skupiny hnojív pri nezmenenej, konštantnej dávke druhej skupiny hnojív.

VI. Výpočet efektívnosti komplexného hnojenia

Označenie skupín	Poradové číslo	Prírastky nákladova alebo produkcie	Naturálne jednotky q, kg	Symbol	Hodnotové vyjadrenie v Kčs	Symbol
náklady na organické hnojivá	1.	organické hnojivá v q	115,7	V_1	347,00	H_1
	2.	organické hnojivá v q (využitie na 50 %)	57,8	—	173,50	H_2
	3.	organické hnojivá v kg čistých živín	170,1	M_1	—	—
	4.	organické hnojivá v kg čistých živín (využitie na 50 %)	85,0	M_2	—	—
	5.	náklady na dopravu, rozhadzovanie, atď.	—	—	192,11	N_1
	6.	náklady na dopravu, atď. (využitie na 50 %)	—	—	96,06	N_2
náklady na priemyselné hnojivá	7.	priemyselné hnojivá v q	2,5	V_2	119,00	U_1
	8.	priemyselné hnojivá v kg čistých živín	70,0	K_1	—	—
	9.	náklady na dopravu, rozhadzovanie atď.	—	—	25,33	U_2
dodatočný zber	10.	náklady na dodatočný zber	—	—	396,68	N_3
zvýšená produkcia na 1 ha	11.	produkcia buliev	80,3	B	1526,00	—
	12.	produkcia skrojkov	33,7	S	202,20	—
	13.	produkcia rezkov	42,6	R	340,80	—
	14.	produkcia celkom	—	—	2069,00	P
	15.	zisk na 1 ha — I. var. $P - [(H_1 + N_1) + (U_1 + U_2 + N_3)]$			988,88	Z_1
	16.	zisk na 1 ha — II. var. $P - [(H_2 + N_1) + (U_1 + U_2 + N_3)]$			1162,38	Z_2
	17.	zisk na 1 ha — III. var. $P - [(H_2 + N_2) + (U_1 + U_2 + N_3)]$			1258,48	Z_3
	18.	pomer živín v organických a priemyselných hnojivách spolu				
				N	P	K
				1,0	0,6	1,4

Pri rôznych variantoch výpočtu komplexného hnojenia dosiahli podniky s vysokou intenzitou hnojenia prírastok čistého zisku 988,88 Kčs až 1258,48 Kčs. Vlastné náklady na 1 q cukrovej repy klesli z 18,27 Kčs na 14,73 Kčs (zníženie o 3,54 Kčs). Spotreba práce na 1 q cukrovej repy klesla o 0,05 hod.

Vysoká intenzita komplexného hnojenia sa javí ako najúčinnější prostriedok zvyšovania výrobnéj a ekonomickej efektívnosti pestovania cukrovej repy.

V našich výrobných podmienkach nemožno hovoriť o nejakej hornej, z hľadiska ekonomickej efektívnosti a rentability, únosnej hranici hnojenia. Táto otázka má len ráz akademický. Svedčia o tom úspechy našich popredných pestovateľov cukrovej repy.

V JRD Trebišov použil v roku 1960 Lopatník (24) so svojimi spolupracovníkmi na výmere 5 ha priemernú dávku 600 q maštalného hnoja a 30,9 q priemyselných hnojív na 1 ha. To predstavuje 1743,8 kg čistých živín, čo je 2,6krát viac než priemerné dávky hnojív na 1 ha repy v skúmanom súbore podnikov. Na tejto výmere sa dosiahla priemerná hektárová úroda 1003 q cukrovej repy. Treba zdôrazniť, že výmera 5 ha repy nie je už vlastne žiadnou pokusnou parcelou, ale prevádzkovou plochou. Veď podniky v zemiakovej oblasti spravidla nepestujú cukrovú repu na väčšej výmere než 5 ha.

Podobné výsledky, pravda, na menšej výmere — 1 ha, dosiahol v roku 1960 v JRD Dedina Mládeže Králik (24) so svojimi spolupracovníkmi. Použili dávku 513 q maštalného hnoja a 29 q priemyselných hnojív a dosiahli hektárovú úrodu 1068 q cukrovej repy. Obidve družstvá dosiahli veľmi vysoký hrubý dôchodok a zisk na 1 ha.

V kukuričnej a repnej oblasti mali najvyššiu intenzitu komplexného hnojenia (Kčs/ha) nasledujúce podniky: JRD Dedina Mládeže — 1975 Kčs, JRD Domaša — 1811 Kčs, ŠM Horný Jatov — 1758 Kčs, JRD Trebišov — 1683 Kčs a JRD Drženice — 1682 Kčs. V zemiakovej oblasti (kde sú, ako sme už ukázali, dávky organických a priemyselných hnojív vysoké) dosiahli najvyššiu intenzitu hnojenia JRD Sása — 2017 Kčs a JRD Predmier — 1734 Kčs.

Nie je iste náhodou, že všetky tieto podniky dosiahli veľmi priaznivé ukazovatele efektívnosti pestovania cukrovej repy.

Ukazovatele efektívnosti komplexného hnojenia cukrovej repy

I. Koeficient ekonomickej efektívnosti komplexného hnojenia

1. variant	$\frac{P}{H_1 + N_1 + U_1 + U_2 + N_3} = 1,92$
2. variant	$\frac{P}{H_2 + N_1 + U_1 + U_2 + N_3} = 2,28$
3. variant	$\frac{P}{H_2 + N_2 + U_1 + U_2 + N_3} = 2,55$

II. Rentabilita komplexného hnojenia

1. variant	$\frac{Z_1}{H_1 + N_1 + U_1 + U_2 + N_3} \cdot 100 = 91,6 \%$
2. variant	$\frac{Z_2}{H_2 + N_1 + U_1 + U_2 + N_3} \cdot 100 = 128,2 \%$
3. variant	$\frac{Z_3}{H_2 + N_2 + U_1 + U_2 + N_3} \cdot 100 = 155,3 \%$

III. Výrobne-ekonomická efektívnosť komplexného hnojenia

1. variant	$\frac{P}{M_1 + K_1} = 8,62 \text{ Kčs}$
2. variant	$\frac{P}{M_2 + K_1} = 13,35 \text{ Kčs}$

IV. Výrobná efektívnosť komplexného hnojenia*)

1. variant	$\frac{B}{M_1 + K_1} \left(\frac{B}{M_2 + K_1} \right) = 33 \text{ (52) kg buliev}$
2. variant	$\frac{S}{M_1 + K_1} \left(\frac{S}{M_2 + K_1} \right) = 14 \text{ (22) kg skrojkov}$
3. variant	$\frac{R}{M_1 + K_1} \left(\frac{R}{M_2 + K_1} \right) = 18 \text{ (27) kg rezkov}$

Pomocné ukazovatele efektívnosti komplexného hnojenia cukrovej repy

1. Celkové náklady na 1 q organických hnojív	$\frac{H_1 + N_1}{V_1} = 4,66 \text{ Kčs}$
2. Celkové náklady na 1 kg čistých živín v organických hnojivách	$\frac{H_1 + N_1}{M_1} = 3,17 \text{ Kčs}$
3. Cena 1 kg čistých živín v organických hnojivách	$\frac{H_1}{M_1} = 2,04 \text{ Kčs}$
4. Celkové náklady na 1 q priemyselných hnojív	$\frac{U_1 + U_2}{V_2} = 57,73 \text{ Kčs}$
5. Celkové náklady na 1 kg čistých živín v priemyselných hnojivách	$\frac{U_1 + U_2}{K_1} = 2,06 \text{ Kčs}$
6. Cena 1 kg čistých živín v priemyselných hnojivách	$\frac{U_1}{K_1} = 1,70 \text{ Kčs}$
7. Náklady na dodatočný zber v prepočte na 1 q cukrovej repy	$\frac{N_3}{B} = 4,94 \text{ Kčs}$

Literatúra

1. Aereboe F.: Allgemeine landwirtschaftliche Betriebslehre, Berlin 1917. —
2. Bobala J.: Ekonomický rozbor efektívnosti výroby v JRD, SVPL, Bratislava 1962. —
3. Červený A.: Ekonomická efektívnosť pestovania kukurice, SVPL, Bratislava 1962. —
4. Čvančara A.: Zemědělská výroba v číslech, SZN, Praha 1962. —
5. Fišera Š.: Ako určovať štruktúru výroby v jednotlivých roľníckych družstvách, SVPL, Bratislava 1961. —
6. Foltýn J.: Chemie v zemědělství, Nová mysl, 10/1962. —
7. Duchoň F.: Výživa a hnojení kulturních rostlin zemědělských, ČAZ, Praha 1948. —
8. Hlubek F. X.: Die Landwirtschaftslehre in ihrem ganzen Umfange nach der Erfahrungen und Erkenntnissen der letzterflossenen 100 Jahre, Wien 1846. —
9. Horský F.: Die allgemeine Verbreitung der Fruchtwechsel — Wirtschaft als wirksamstes Mittel zur Hebung des Nationalreichtums, Praha 1861. —
10. Kolařík J.: Zlepšená soustava výživy rostlin, ČSAZV-SZN, Praha 1959. —
11. Kolektiv VŠZ: Zemědělská ekonomika, SZN, Praha 1962. —
12. Lamb J. B.: Nauka o hnojivech, čili látkách živočišných, rostlinných a nerostných, jimiž možná plodivou sílu orné půdy udržovati a trvanlivě zvýšiti ku podpoře hojného sklizení, I. L. Kober, Praha 1863. —
13. Laur E.: Grundlagen und Methoden der Bewertung, Buchhaltung und Kalkulation in der Landwirtschaft, 3 vyd., Berlin 1928. —
14. Laur E.: Úvod do zemědělské ekonomiky, se zvláštním zřetelom k nauce o země-

*) V zátvorkách sú uvedené údaje pri využití organických hnojív na 50 %.

děské práci, Praha 1937. — 15. L o m F.: Vývoj ekonomického zemědělského výzkumnictví, Sborník Vysoké školy zemědělské a lesnické v Brně, Brno 1/1958. — 16. Michna E.: Landwirtschaftliche Verwaltungskunde, rukopis, Praha 1824. — 17. Stehlík V., Havránek A., Benc S.: Repařství, SZN, Praha 1956. — 18. Thaer A. D.: Grundsätze der rationellen Landwirtschaft, Realschulbuchhandlung, Band I-IV., Berlin 1809-1812. — 19. Thünen J. H.: Osamocený stát ve vztahu k zemědělství a národnímu hospodářství, ČAZ, Praha 1927. — 20. Tomčáni J.: Vliv ekonomických faktorů na vývoj poľnohospodárskej výroby, SAV, Bratislava 1960. — 21. Waterstradt F.: Wirtschaftslehre des Landbaues, Stuttgart 1912. — 22. Ceník prodejných cen pro zemědělství 1960, Ministerstvo zemědělství, Praha 1959. — 23. Výskum osobných doplnkových hospodárstiev členov JRD z hľadiska postupného prechodu na bezzáhumienkové hospodárenie družstiev za rok 1959, rukopis VÚPE, Bratislava 1962. — 24. Zvyšujeme starostlivosť o cukrovú repu, Pôdohospodárske vydavateľstvo, Bratislava 1961.

Влияние интенсивности удобрения на экономическую эффективность выращивания сахарной свеклы

Результаты исследования подтвердили, что органические и минеральные удобрения — самый сильный интенсифицирующий фактор, каким располагает в настоящее время наше сельское хозяйство.

При изучении зависимости интенсивности удобрения в зонах различной пригодности выяснилось, что самая высокая интенсивность комплексного удобрения в тех областях, где условия для выращивания сахарной свеклы менее всего благоприятны. Высокая интенсивность удобрения здесь не может дать соответствующий эффект.

Высокая концентрация выращивания сахарной свеклы, как это показали результаты исследования, в принципе не вызывает понижения интенсивности комплексного удобрения, а только в тех предприятиях, где имеется достаточная продукция органических удобрений.

Комплексное действие органических и минеральных удобрений было почти вдвое сильнее в сравнении с изолированным действием органических или минеральных удобрений. Таким образом, комплексная и взаимообусловленная интенсивность удобрения органическими и минеральными удобрениями является самым действенным фактором повышения эффективности выращивания сахарной свеклы.

Предприятия с высокой интенсивностью комплексного удобрения в сравнении с предприятиями с низкой интенсивностью комплексного удобрения достигли повышения погектарных урожаев на 80,3 ц, а затрата труда снизилась на 0,05 час на 1 ц. Прирост чистой прибыли на 1 га при различных вариантах подсчета составил 988,88—1 258,48 кроны, а коэффициент экономической эффективности удобрения составил 1,92—2,55.

К сожалению, соответственная эффективность удобрения органическими и минеральными удобрениями на практике снижается некоторыми факторами.

Из обследуемых предприятий достаточным количеством органических удобрений под все культуры, требующие непосредственного удобрения, располагают лишь 20,4 % предприятий. Большие потери бывают при запашке навоза осенью (в среднем западывание в обследуемых предприятиях составляет 2,2 дня). Имеет место и низкий уровень механизации погрузки и разбрасывания навоза. Из-за общего недостатка навоза предприятия отдают предпочтение при удобрении сахарной свеклы за счет других культур.

Из всех обследованных предприятий достаточное количество минеральных удобрений (НРК) имеют лишь 9,2 % предприятий. Другой недостаток — это неудовлетворительная структура применяемых удобрений и их неправильное использование в ходе производственного процесса. Из общей дозы минеральных удобрений в обследуемом числе предприятий осенью применялось лишь 6,6 %, перед севом — до 76,6 %, а в период вегетации — лишь 16,8 %. Неудовлетворителен также уровень механизации разбрасывания минеральных удобрений.

Выяснилось также, что повышенная интенсивность комплексного удобрения на полях осуществляется вместе с одновременным повышением доз минеральных и органических удобрений.

Тот факт, что у нас имеется недостаток органических и минеральных удобрений, требует от нас заботливого проведения дифференцированной интенсивности удобрения. Повышенные дозы минеральных и органических удобрений надо направлять в те области, а в рамках области под такие культуры, где они дадут возможно максимальный эффект.

Для того, чтобы эту задачу в среднем можно было решить, мы думаем, что точные опыты с удобрениями (мы проводим наши опыты лишь на ограниченных участках и в ограниченном числе предприятий) следует дополнять исследованием эффективности удобрения в производственных условиях и в как можно большем числе сельскохозяйственных предприятий.

Einfluß der Intensität der Düngung auf den ökonomischen Nutzeffekt des Zuckerrübenanbaus

Forschungsergebnisse haben bestätigt, daß organische und Handelsdüngemittel den stärksten Intensivierungsfaktor darstellen, der im gegenwärtigen Zeitabschnitt unserer Landwirtschaft zur Verfügung steht.

Bei der Untersuchung der Abhängigkeit der Intensität der Düngung von den Eignungszonen hat es sich herausgestellt, daß die Intensität der komplexen Düngung in jenen Gebieten am höchsten ist, wo für den Zuckerrübenanbau die allernachteiligsten Bedingungen vorhanden sind. Eine hohe Intensität der Düngung kann hier nicht zu einem angemessenen Effekt führen.

Eine hohe Konzentration des Zuckerrübenbaus hat, wie die Forschungsergebnisse ergaben, grundsätzlich keinen Abfall der Intensität der komplexen Düngung zur Folge nur in jenen Bedingungen, wo die Produktion organischer Düngemittel ausreichend ist.

Die komplexe Wirkung der organischen und Handelsdüngemittel machte sich im Vergleich mit der isolierten Wirkung der organischen oder Handelsdüngemittel beinahe doppelt so stark geltend. Die komplexe und sich wechselseitig bedingende Intensität der Düngung sowohl mit organischem als auch mit Handelsdünger stellt folglich den wirksamsten Faktor der Steigerung des Nutzeffektes beim Zuckerrübenbau dar.

Betriebe mit hoher Intensität der komplexen Düngung erzielten gegenüber den Betrieben mit geringer Intensität der komplexen Düngung einen Mehrertrag von 80,3 dt/ha und der Arbeitsaufwand verringerte sich um 0,05 st/dt. Die Erhöhung des Reingewinns je Hektar belief sich bei den einzelnen Berechnungsvarianten auf 988,88 Kcs bis 1258,48 Kcs und der Koeffizient des ökonomischen Nutzeffekts lag bei 1,92 bis 2,55.

Der angemessene Nutzeffekt der Düngung mit organischen und Handelsdüngemitteln wird leider durch einige Umstände verringert.

Nur 20,4 % der Betriebe der untersuchten Gesamtheit verfügen über eine ausreichende Menge organischer Düngemittel zu allen, direkte Düngung erfordernden Fruchtarten. Große Verluste entstehen beim Einpflügen des Stalldunges im Herbst (die durchschnittliche Verspätung belief sich in den Untersuchungsverhältnissen auf 2,2 Tage). Die Mechanisierungsstufe des Stallungsladens und -Streuens ist unzureichend. Bei dem allgemeinen Mangel an Stalldung bringen ihn die Betriebe bevorzugt zur Zuckerrübe ein, zuungunsten der übrigen Fruchtarten.

Nur 9,2 % der Betriebe der untersuchten Gesamtheit verfügen über eine ausreichende Menge Handelsdünger (NPK). Einen weiteren Mangel stellt die ungeeignete Zusammensetzung der angewandten Düngemittel und ihre unrichtige Anwendung im Ablauf des Produktionsprozesses dar. Von der gesamten Handelsdüngergabe wurden in der untersuchten Gesamtheit der Betriebe im Herbst nur 6,6 %, vor der Aussaat bis 76,6 % und während der Vegetationszeit nur 16,8 % verabreicht. Unzureichend ist ferner die Mechanisierungsstufe des Handelsdüngeraufladens und -streuens.

Es hat sich ferner herausgestellt, daß eine erhöhte Intensität der komplexen Düngung im Freiland unter gleichzeitiger Erhöhung der Gaben sowohl an Handels- als auch an organischem Dünger erfolgt.

Der Umstand, daß bei uns Mangel an organischen und Handelsdüngemitteln besteht, erfordert eine sorgfältige Abstufung der Flächenintensität der Düngung. Erhöhte Gaben an organischem und Handelsdünger müssen auf jene Gebiete und im Rahmen der Gebiete auf jene Fruchtarten konzentriert werden, wo sie zu einem höchstmöglichen Nutzeffekt führen.

Um diese Aufgabe entsprechend lösen zu können, ist es unseres Erachtens erforderlich, die exakten Düngeversuche (die immerhin nur auf beschränkten Flächen und in einer beschränkten Anzahl von Betrieben durchgeführt werden) durch eine Forschungsarbeit zum Nutzeffekt der Düngung in den Betriebsverhältnissen einer möglichst großen Anzahl von Landwirtschaftsbetrieben zu ergänzen.

Problematika klasifikace (třídění) prací v zemědělství

Проблематика классификации труда в сельском хозяйстве

Problematik der Klassifikation der Arbeiten in der Landwirtschaft

Rudolf FRIEDE, prom. ekonom

Vědeckovýzkumné středisko Státní mzdové komise, Praha

Zavádění nové složitější techniky vyžaduje zpravidla i zvyšování kvalifikace pracovníků. Podnícení zájmů o zvyšování kvalifikace v souladu s novými technologickými podmínkami a požadavky výroby má pomáhat zejména správná diferenciací mezd podle množství, jakosti a společenského významu práce, opírající se o zdůvodněnou a praxi odpovídající soustavu klasifikace a tarifikace jednotlivých pracovních činností. Soulad mezi vykonanou prací a stanovenou odměnou za ni předpokládá, že je v souladu i míra (měřítko) odměny a míra práce. To tedy znamená, že měřítko, podle nichž stanovíme množství a jakost práce, musí být v souladu především s mírou, určující mzdové tarify. Toto lze dosáhnout jen tehdy, nejsou-li nesrovnalosti v tarifikaci práce a v normách. Ponecháme-li prozatím stranou oblast normování práce, která není předmětem tohoto pojednání, tedy správná tarifikace vyžaduje především správnou klasifikaci (třídění) prací podle určitých hledisek.

Pojem, účel a význam klasifikace (třídění) prací

Odměnou za práci dané kvalifikovanosti při normálním pracovním výkonu za určitý čas je mzdový tarif. Mzdový tarif není však veličinou prvotní, ale odvozenou, je výsledkem řady předchozích výpočtů a ekonomických úvah. Při stanovení mzdových tarifů je jedním z hlavních úkolů stanovit vzájemný poměr mezi odměnou za různé konkrétní druhy práce, např. práce zemědělského dělníka a ošetravatele skotu, práce traktoristy a kombajnéra apod. To znamená, že se snažíme porovnávat různé druhy pracovní činnosti podle určitých znaků nebo hledisek na základě využívání objektivního procesu redukce práce. Tomuto způsobu porovnávání prací, při němž hledáme nikoliv absolutní, ale relativní rozdíly mezi jednotlivými konkrétními druhy prací, říkáme klasifikace (třídění) prací.

Klasifikací zpravidla obecně rozumíme nějaký ucelený systém pojmového uspořádání předmětů, vlastností, požadavků, hledisek apod., tvořících organický celek určitým způsobem definovaný. K nejdůležitějším metodickým problémům

každé klasifikace patří především vymezení a určení základní jednotky klasifikace a konečně volba hlavních třídních hledisek (faktorů) podle účelu klasifikace.

Klasifikací (tříděním) prací rozumíme zařazování prací do určitých kvalifikačních stupňů (tříd). Pro účely tarifních soustav jsou základními jednotkami klasifikace většinou jak práce, pracovní činnosti, tak i profese a specializace pracovníků (funkce).

Klasifikace prací je tedy jedním z prostředků, který nám umožňuje v praxi uplatnit socialistickou zásadu odměňování podle jakosti práce a má svůj význam nejen ve mzdové politice, nýbrž i při přípravě pracovníků k povolání, zvyšování kvalifikace pracovníků, jejich plánování a rozmisťování, zlepšování pracovního prostředí apod.

V souvislosti s klasifikací prací se často používá ještě termínu „tarifikace prací“, dokonce někdy i v takovém významu, že se prostě tento termín zaměňuje s pojmem „klasifikace prací“. To není však podle našeho názoru správné, neboť obě činnosti mají nejen různý obsah, ale i různé poslání. Klasifikace prací předchází tarifikaci, ježto stanoví relativní rozdíly mezi jednotlivými konkrétními pracemi a příp. tyto práce uspořádává do určitého pořadí, žebříčku, stupňů podle určitých hledisek. Naproti tomu tarifikace dává těmto stupňům mzdovou náplň, mzdový obsah. To tedy znamená, že pod pojmem tarifikace nutno rozumět určování absolutní i relativní velikosti mzdových tarifů podle kvalifikovanosti práce, pracovních podmínek a společenského významu práce.

Vymezení povahy a rozsahu tříděných pracovních činností

Je samozřejmé, že klasifikace prací není samoúčelná, ale je prostředkem k dosažení určitého cíle. Práci je možno posuzovat z různých hledisek. Při klasifikaci prací může být jedním z kritérií především členění práce na fyzickou a duševní. Avšak takovéto vymezení nemůže sloužit ještě jako předmět klasifikace prací, neboť pojem „práce“ je příliš široký a všeobecný.

Rovněž tak při klasifikaci prací nemůžeme vycházet z těch nejjednodušších pracovních prvků, tj. z pracovních pohybů. Mnohem přijatelnější pro klasifikaci prací je však již pracovní operace jako základní pracovní činnost a časově souvislá část výrobního postupu, která je přidělována jako samostatný pracovní úkol jednomu pracovníku nebo jedné pracovní čtě na jednom pracovišti buď na jedné jednotce zpracovávaného množství nebo na několika současně zpracovávaných jednotkách¹⁾.

Zatímco v průmyslu, zejména v hromadné a velkosériové výrobě, jako základní jednotka při klasifikaci prací vyhovuje především pracovní operace, pak v zemědělství s ohledem na charakter výroby je zpravidla vhodnější celkový pracovní úkol dělníka, který tvoří komplex pracovních operací. To ovšem nevylučuje možnost i účelnost třídit i pracovní operace u některých prací v zemědělství, zejména k přesnějšímu stanovení stupňů složitosti práce.

Současně však může být základní jednotkou klasifikace i profese, popříp. specializace pracovníků. Profesi pracovníka nutno rozumět určitý okruh pracovní činnosti člověka, která vyžaduje určitý souhrn teoretických znalostí, výrobních zkušeností a pracovní zručnosti, získané všeobecným i odborným vzděláním a bezprostřední praxí (např. ošetřovatel v živočišné výrobě).

¹⁾ Viz „Metodika normování výkonů“, Praha 1961.

Naproti tomu specializaci možno definovat jako užší ohraničení pracovní činnosti v rámci profese, vyplývající z dělby práce uvnitř podniků, která vyžaduje ohraničených znalostí a pracovní zručnosti v porovnání s profesí (např. ošetřovatel skotu, ošetřovatel prasat apod.). Přitom oba pojmy (profese i specializace) jsou však označeními nikoliv konané práce, nýbrž označeními pracovníka vykonávajícího tuto práci.

V tarifních soustavách však musíme třídit nejen pracovní operace nebo pracovní úkoly dělníků (tj. práce), nýbrž i profese a specializace dělníků, ježto musíme brát v úvahu všechny požadavky, kladené na dělníka určité profese nebo specializace v určité kvalifikační třídě. Dále také proto, že dělníci nevykonávají vždy jen práce odpovídající jejich profesi nebo specializaci (a tím i jejich kvalifikaci) a mzdový tarif musí být stanoven podle jimi skutečně vykonávané práce. Mimo toho nutnost třídění prací i profesí vyplývá i z různého posláním třídění prací a profesí. Pro potřeby odměňování práce má velký význam především třídění prací, pro potřeby profesionální přípravy, plánování pracovních sil apod., má význam především třídění profesí a specializací.

Klasifikační (třídící) hlediska

Klasifikačními (třídícími) hledisky pro stanovení mzdy mají být taková hlediska, která charakterizují nejnutnější požadavky, jež klade práce na pracovníka. Tato hlediska (požadavky) mohou být v podstatě dvojího druhu:

1. hlediska (požadavky), vyplývající z povahy samotné práce a
2. hlediska (požadavky), vyplývající z povahy pracovního prostředí.

Třídící hlediska vyplývající z povahy samotné práce pak můžeme dále vyjádřit podle toho, vycházíme-li:

a) z technologického nazírání, tj. posuzujeme povahu a vlastnosti konané práce a usuzujeme na stupeň její kvalifikovanosti a obtížnosti. V tomto případě jako třídící hlediska přicházejí v úvahu: složitost, přesnost, odpovědnost (jako vlastnost práce) a obtížnost práce, nebo

b) z obecného pojetí profese nebo specializace dělníka a usuzujeme, jaké znalosti, dovednosti (zručnost), odpovědnost, popřip. tělesnou a duševní zdatnost musí dělník mít k vykonávání určité práce. Znalosti (vědomosti) a dovednosti pak můžeme formulovat dále:

- buď přímo definováním požadavků, tj. co musí pracovník znát a umět k řádnému vykonávání práce, nebo
- nepřímou požadovaným vzděláním a praxí, které jsou třeba k získání potřebných znalostí a dovedností k vykonávání práce.

Při klasifikaci prací vycházíme tedy z toho, že posuzujeme složitost té které konkrétní práce. Z denní praxe je všeobecně známo, že v celkovém množství konkrétních druhů práce existují značné rozdíly v jejich složitosti. Tak např. práce kočího jako profese je jednodušší než práce traktoristy, práce řidiče automobilu je jednodušší než práce kombajnéra apod. K. M a r x nazývá práci pracovníka, která nevyžaduje předběžné kvalifikace, předběžné přípravy — jednoduchou prací. Práci, která vyžaduje speciální přípravu (odbornou přípravu, školení, výcvik apod.), nazývá pak složitou prací. Práce složitá (kvalifikovaná) je znásobenou prací jednoduchou (nekvalifikovanou) a může za časovou jednotku vytvrdit (při stejné intenzitě) větší hodnotu než práce jednoduchá.

Složitost práce můžeme posuzovat podle toho, jak je vykonávání určité práce složité pro pracovníka. Usuzujeme tak podle určitých faktorů, jako např. složitost stroje, zařízení, složitost obsluhy stroje a závěsného nářadí, náročnost požadovaného technologického postupu, stupeň samostatnosti v práci určený obvyklou organizací práce apod. Sovětský autor B. G o t o v c e v²⁾ uvádí pro porovnávání složitosti mechanizovaných polních prací tato hlediska: třída traktoru, typ traktoru a zemědělského stroje nebo nářadí, převod stroje, technologie práce, složitost obsluhy, způsob řízení agregátu, cykličnost a rytmičnost pracovního postupu.

Současné však práce stejné složitosti může mít různý stupeň odpovědnosti. Odpovědnost nutno chápat z dvojího hlediska: jednak jako určitou vlastnost práce (existují práce méně a více odpovědné) a dále jako způsobnost pracovníka konat práce s určitým stupněm odpovědnosti. Přitom v podstatě může jít o dvojí odpovědnost, a to ve vztahu k věcem (hmotná), již se rozumí odpovědnost za hmotné škody, které mohou vzniknout při práci se stroji, nástroji, surovinami apod., a ve vztahu k osobám, kdy při konání práce může být ohroženo zdraví nebo život spolupracovníků nebo svěřených osob (odpovědnost mravní, morální).

Při klasifikaci prací však nepřihlížíme k takové odpovědnosti, která je spojena s konáním každé práce a vyplývá z povinnosti, že pracovník bude pracovat svědomitě, poctivě a pozorně. Jde tedy jen o určitý zvýšený stupeň odpovědnosti v případech, kdy k uvedeným škodám může dojít i při normální pozornosti, svědomitosti apod., kde je pravděpodobnost těchto škod a je proto třeba zvýšené pozornosti, svědomitosti.

Jde tedy o odpovědnost spjatou jen s některými pracemi, které vyžadují zvláštní způsobnost a kde škody mohou vzniknout i při normální svědomitosti a pozornosti.

Existuje zde určitá závislost (i když nikoli ve všech případech) mezi složitostí práce a odpovědností. Čím vyšší je stupeň složitosti práce, tím se zpravidla zvyšují i požadavky a nároky na odpovědnost za hospodaření se zvýšeným objemem minulé práce, zvětčelé ve spotřebované energii, používaných strojích, výrobních zařízeních, nástrojích apod. Podobně roste odpovědnost i se stupněm přesnosti a obtížnosti práce v různých variantách, neboť se na pracovníku v těchto případech požaduje zvýšená pozornost, vyšší stupeň soustředěnosti a opatrnosti. Proto také sovětský ekonom A. E. G r i g o r j e v pokládá odpovědnost do určité míry za zvláštní případ složitosti práce.³⁾

Dalším hlediskem, které je nutno brát v úvahu při klasifikaci prací, je obtížnost (namáhavost) práce, která je dána objektivním charakterem práce a je charakterizována fyzickým nebo duševním vypětím a zatížením, jež ta nebo ona práce vyžaduje na pracovníku.

Těžká práce je spjata se zvýšeným výdajem svalové nebo nervové energie a existuje v zemědělství zejména na těch pracovištích, kde dosud nebyla dostatečně uplatněna mechanizace. V těchto podmínkách dochází k vyšší kalorické spotřebě a tudíž i k většímu opotřebení pracovní síly. Podle charakteru práce mohou být zatěžovány převážně buď svalstvo, nervstvo a smysly nebo mozek. Podle toho, který z těchto orgánů je převážně zatěžován, můžeme námahu vyplývající z obtížnosti práce rozlišovat na námahu tělesnou nebo duševní. Námaha tělesná může být způsobena dynamickým nebo statickým namáháním svalstva,

²⁾ B. G o t o v c e v: Metodika klasifikaci mechanizovaných rabot v rastenijevodstvě po tarifnym razrjadam, Ekonomika selskogo chozjajstva, č. 10/1961.

³⁾ A. E. G r i g o r j e v: Ekonomika truda, Moskva 1959.

jako je tomu při překonávání vnějšího odporu (ruční nakládání, obsluha těžkých strojů apod.), nebo při práci v nepřírozené poloze (ruční okopávka řepy, ruční pletí apod.).

Námaha duševní vzniká tím, že smysly a nervy jsou namáhány hlavně požadovanou pozorností a napětím (např. výmlat apod.). Rovněž tak i neustále stejné, mechanické pohyby, při nichž není pracovník prací myšlenkově zaměstnán, vyvolávají únavu, způsobenou monotónností práce. Obdobně tomu je i při práci v noci, jejíž charakter je značně odlišný od normálního biologického rytmu práce (noční práce traktoristy apod.).

Každá práce je však spojena s jistým napětím nervů a svalů. Proto při klasifikaci prací musíme brát v úvahu jen zvýšený stupeň obtížnosti (namáhavosti) práce, a to jen v tom případě, kdy tato obtížnost (namáhavost) práce vyplývá ze samotné práce a nikoliv tedy z obtížnosti pracovního prostředí.

Obtížnost pracovního prostředí (ztížené pracovní prostředí), již rozumíme zdraví škodlivé pracovní prostředí nebo zvýšené nebezpečí úrazu pro pracovníka, však nebereme v úvahu při klasifikaci prací jako třídící hledisko. Je tomu tak proto, že obtížnost pracovního prostředí je dána vnějšími podmínkami prostředí, v němž ta či ona konkrétní práce je vynakládána, a je řešena ve většině případů (tedy i v zemědělství) formou pevných příplatků.

Zkoumáme-li jednotlivá třídící hlediska, která byla nebo jsou dosud používána v jednotlivých státech, docházíme k závěru, že mezi nimi neexistuje naprostá jednotnost nebo shoda. Rozdíly mezi nimi jsou jednak v tom, že v podstatě stejná třídící hlediska jsou jinak formulována nebo jsou to rozdíly podstatné, vycházející z odlišného pojetí klasifikace. Rozdíly v třídících hlediscích jsou i v socialistických státech, ale daleko markantnější kvalitativní rozdíly existují mezi třídícími hledisky používanými v kapitalistických státech.

Tak u nás bylo k vypracování Státního katalogu prací použito jako třídících hledisek: znalostí, zručnosti, odpovědnosti věcné i mravní, namáhavosti tělesné nebo nervové, obtížnosti pracovního prostředí a nebezpečí (rizika) úrazu u některých prací.⁴⁾ V tarifních kvalifikačních katalozích byla základními třídícími hledisky složitost a odpovědnost práce (u některých odvětví ještě přesnost), přičemž obtížnost pracovního prostředí nebyla třídícím hlediskem a byla řešena jiným způsobem.

Podobná třídící hlediska byla použita při vypracování prvních TKK i v průmyslu v SSSR, při jejichž pozdějším přepracování byla složitost práce určována podle hlavních pracovních funkcí dělníka: funkce výpočtářská, funkce přípravy pracoviště, funkce vedení pracovního procesu a funkce obsluhy výrobního zařízení.⁵⁾ Podobná, jen málo se lišící třídící hlediska, byla nebo jsou používána v NDR, BLR a MLR.⁶⁾

Naproti tomu v kapitalistických státech existuje nejen značný počet rozmanitých systémů třídění prací a ještě větší množství třídících hledisek, nýbrž i rozdílné jejich zaměření, názvy i charakteristiky⁷⁾.

⁴⁾ Dr. O. Melichar, L. Jeník: Mzdové aktuální otázky v podnicích, Praha 1948.

⁵⁾ A. G. Veselov: Osnovy analitičeskogo metoda opredelenija razrjada složnosti rabot v promyšlennosti i stroitel'stvě, Moskva 1958.

⁶⁾ E. Hampicke: Grundfragen der qualitativen Arbeitsbewertung, Berlin 1957. — G. N. Georgiev: Analitičeskaja sistéma ocenki složnosti rabot v promyšlennosti, Varšava 1962. — Dr. J. Tatar: Opyt klasifikacii po razrjadam fizičeskich rabot v vengerskoj ljochoj promyšlennosti, Varšava 1962.

⁷⁾ M. G. Mošenskij: Formy i sistémy zarabotnoj platy v promyšlennosti kapitalističeskich stran, Moskva 1961.

Buržoazní odborníci používají v těchto soustavách i taková hlediska, jako „nadání“, „chápavost“, „pohotovost“ aj., jejichž hodnocení je velmi obtížné, ne-li vůbec nemožné, a ještě takový počet dalších hledisek, který má působit jen dojmem „objektivitu“ třídění, avšak činí celou soustavu nepřehlednou⁸⁾.

Metody klasifikace (třídění)

Klasifikace prací, a tím i metody, jichž se při ní používá, souvisí úzce s problematikou redukce práce, tj. převáděním složité práce na práci jednoduchou. Obecně všechny existující i používané metody klasifikace prací můžeme rozdělit na dva základní druhy: metody souhrnné (sumární, globální) a metody rozborové (analytické).

Souhrnné metody jsou jednoduché a mohou splnit uspokojivě svůj účel především při zařazení nových prací přímo v podnicích a závodech; existuje-li již srovnávací základ, např. katalogy pro hlavní druhy prací. Avšak tyto metody neposkytují přehled o struktuře složitosti tříděných prací a o výši jednotlivých pracovních požadavků, takže nenapomáhají ke zlepšování organizace práce a zvyšování kvalifikace pracovníků.

Rozborové metody, zejména pak rozborově bodovací metody i přes některé nedostatky jsou vhodnější a objektivnější než metody souhrnné. Potvrzuje to koneckonců i ta skutečnost, že tyto metody jsou nejvíce používanými metodami klasifikace jak v socialistických, tak i v kapitalistických státech.

Téměř ve všech socialistických státech byla dosud při klasifikaci prací v zemědělství vesměs používána souhrnná (sumární) metoda (mimo u nás použité kombinované metody bodovací a srovnávací při přípravě Státního katalogu prací v zemědělství, který byl vydán v roce 1950). Při vypracování TKK ve státních statcích i při klasifikaci prací v JZD u nás bylo tomu také tak. Avšak v SSSR při vypracování nových TKK v sovětech v roce 1958 byla uplatněna rozborově bodovací metoda, která zasluhuje pozornost s ohledem na to, že jde o její nové rozpracování a použití v zemědělství⁹⁾. Podle této metody byly rozříděny a ohodnoceny práce v rostlinné výrobě (ruční, potažní i mechanizované) i v živočišné výrobě. Pro ruční a potažní práce a práce v živočišné výrobě bylo použito těchto klasifikačních faktorů:

- a) složitost práce, vyplývající z charakteru používaných strojů, nástrojů, nářadí a technologického procesu,
- b) obtížnost práce, určená fyzickým vypětím (námahou),
- c) odpovědnost práce, určená mírou možné hmotné škody,
- d) pracovní podmínky, jako: teplota, vlhkost, prašnost apod.

Stupeň každého faktoru byl určen pomocí bodovací soustavy, uvedené v tabulce I.

Po hodnocení každé práce podle uvedené tabulky a podle dosažených bodů byla tarifní třída určena podle stupnice, uvedené v tabulce II.

Podle toho byla sestavena klasifikace některých prací, jak je uvedeno v tabulce III.

⁸⁾ Podrobnosti o tom viz článek R. Friedeho v čas. Práce a mzda, č. 7/1962.

⁹⁾ J. Illin: Novoje v tarifkacii sel'skochozjajstvennyh rabot, Socialističeskij trud, č. 2/1961. — M. N. Gromov: Kak pereidti na novoju sistemu zarobotnoj platy v sovet'skijch, Moskva 1961. — B. Gotovcev: Metodika klasifikacii mehanizirovannyh rabot v rastenijevodstve po tarifnym razrjadam, Ekonomika sel'skogo chozjajstva, č. 10/1961.

I.

Klasifikační faktory	Roztřídění klasifikačních faktorů a jejich hodnocení v bodech				
	1 bod	2 body	3 body	4 body	5 bodů
složitost	velmi jednoduchá	jednoduchá	průměrně složitá	složitá	velmi složitá
obtížnost	velmi lehká	lehká	průměrně obtížná	těžká	velmi těžká
odpovědnost	nevyžadující odpovědnosti	málo odpovědná	průměrně odpovědná	odpovědná	—
zvláštní a specifické pracovní podmínky (škodlivost)	pro zdraví neškodlivá	nepatrná škodlivost	průměrná škodlivost	vysoká škodlivost	—

II.

Počet bodů	4	5—7	8—10	11—13	14—16	17—18
tarifní třída	1	2	3	4	5	6

III.

Druh práce	Klasifikační faktory				Celkový počet bodů	Tarifní třída
	složitost	obtížnost	odpovědnost	škodlivost		
podmítka, diskování a kultivace	2	3	2	3	10	3
orba půdy (koňmi)	3	3	3	3	12	4
vegetační postřik technických kultur	5	4	5	4	18	6
sbíráání brambor	2	4	2	2	10	3

Analogicky byly roztržděny i práce v živočišné výrobě, jen s tím rozdílem, že u nich se hodnotily jednotlivé pravidelně se opakující pracovní operace a výsledný počet bodů se korigoval (násobil) poměrnou váhou. Tak např. práce dojičky při ručním dojení se zatřídila tak, jak je uvedeno v tabulce IV.

Podle tabulky IV byla tedy práce dojičky při ručním dojení zařazena do 4. třídy.

Mechanizované polní práce byly tříděny podle stejné metodiky, ale se složitější soustavou faktorů v důsledku velké rozmanitosti traktorů podle značek

IV.

Práce	Čas na vykoná- ní operace		Klasifikační faktory				Celkový počet bodů	Celkový po- čet bodů přepočtený poměrnou vahou (sl. 3 × sl. 8)
	hodin	poměrná váha	složiti- st	obtěž- nost	odpo- vědnost	škodli- vost		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
čištění krav a stájí	1	0,14	1	1	1	2	5	0,70
dojení	3	0,43	5	5	3	2	15	6,45
krmení	2	0,29	4	5	3	2	14	4,06
úklid a j. operace	1	0,14	1	3	2	2	8	1,12
Celkem	7	1,00	—	—	—	—	—	12,33

a výkonnosti, různého charakteru jimi vykonávaných prací apod. Proto také pro stanovení složitosti mechanizovaných prací se použilo celkem 11 znaků, jako např. typ traktoru a složení agregátu, tažná síla traktoru, charakter technologického procesu, zvláštnosti obsluhy a řízení apod. Při určení obtížnosti práce se bralo v úvahu fyzické vypětí a poloha těla pracovníka, prašnost, vliv otřesů, zrakové a sluchové vypětí apod. Třída se určila podle počtu bodů a této stupnice (tab. V):

V.

Počet bodů	do 42	43—50	51—58	59—66	67—78	79—119
Tarifní třída	1	2	3	4	5	6

Možnosti použití uvedených metod klasifikace v zemědělství

Je pochopitelné, že v důsledku technického rozvoje v zemědělství roste složitost a rozmanitost prací a ta opět vyžaduje stále přesnější a objektivnější metodu klasifikace prací. Tato okolnost mluví především ve prospěch analytických metod. S vytvářením nových materiálně technických a organizačních podmínek v zemědělské výrobě dochází ke změnám ve struktuře povolání a v obsahu jejich práce, vznikají nové druhy činnosti, což po určitém čase zase vyvolává potřebu přehodnocení jednotlivých pracovních činností a jejich nového třídění tak, aby nebyl narušen pobídkový charakter odměňování. Uvážíme-li, že v zemědělství (zejména u státních statků) činí podíl tarifní mzdy v celkovém průměrném výdělku téměř 95 %, pak vidíme, jak důležitý význam v odměňování má správná tarifní klasifikace a tím i správná metoda klasifikace prací.

Při zkoumání možnosti použití analytické metody, např. u mechanizovaných polních prací, lze vycházet z nejčastěji obecně používaných a nejvýstižnějších klasifikačních faktorů: složitosti, odpovědnosti a obtížnosti práce (obtížnost pracovního prostředí nemusíme uvažovat s ohledem na používání příplatků). Těchto faktorů by bylo možno použít i pro klasifikaci mechanizovaných prací.

Dále uvedený návrh je však jen jedním z námětů, jak by bylo možno řešit problematiku třídění prací v zemědělství a zdokonalit tak dosavadní nevyhovující praxi klasifikace prací, a proto jako takový jej také nutno posuzovat.

Složitost mechanizovaných prací závisí na technologii a charakteru používaných strojů a nástrojů. Všechny druhy mechanizovaných prací lze roztrždit podle složitosti zhruba do pěti stupňů: práce velmi jednoduché, práce jednoduché, práce průměrně složité, práce složité a práce velmi složité.

Do kategorie prací velmi jednoduchých lze např. zařadit válení, smykování, vláčení, vyvážení chlévské mrvy aj. dopravní práce, k nimž se vyžadují jen nepatrné znalosti.

Do skupiny prací jednoduchých spadají různé druhy orby, kultivace, podmítka apod.

Do skupiny průměrně složitých prací patří např. prosekávání a plečkování řepy, oborávka brambor, setí obilovin apod.

Do čtvrté skupiny pak práce, k nimž se vyžaduje již vysoká kvalifikace, jako např. čtvercově hnízdové setí, sběr obilí sběrací řezačkou, sklizeň kukuřice na siláž apod.

Konečně do skupiny prací velmi složitých je možno zařadit např. sklizeň samochodnou sklízecí mlátičkou, samochodnou žací mlátičkou apod.

Obtížnost práce je charakterizována fyzickým nebo duševním vypětím. Při kategorizaci prací podle obtížnosti je třeba mít proto na zřeteli např. složení agregátu, polohu těla, otřesy pracovního stroje, zrakové a sluchové vypětí apod. I když prozatím neexistuje objektivní studie o fyzickém a duševním vypětí traktoristů — mechanizátorů při výkonu té nebo oné práce, mohli bychom diferencovat obtížnost práce zhruba takto:

- a) velmi lehké práce — doprava a rozvážení chlévské mrvy, hnojiv, obilí, válcování, diskování apod.,
- b) lehké práce — podmítka pluhem, kultivace, hluboká orba apod.,
- c) průměrně obtížné práce — setí, senoseč, silážování kombajnem apod.,
- d) těžké práce — sklizeň kombajnem, samovazem apod.,
- e) velmi těžké práce — ∅

Při stanovení stupně odpovědnosti nutno vycházet především z materiálních ztrát, které mohou vzniknout, dále pak z odpovědnosti za bezpečnost přívěsu a spolupracovníků. Podle toho by bylo možno odstupňovat odpovědnost takto:

- a) práce s malou odpovědností (např. orba, podmítka apod.),
- b) práce s průměrnou odpovědností (např. setí, okopávka apod.),
- c) práce odpovědné (např. ochrana rostlin, kultivace apod.),
- d) práce velmi odpovědné (např. výmlat, sklizeň kombajnem apod.).

Vyjdeme-li z toho, že celkový počet bodů, který je k dispozici, činí např.

100 a vzájemný poměr (váha) podle důležitosti jednotlivých faktorů činí 5 : 3 : 2, dostaneme pak následující tabulku (tab. VI):

VI.

Klasifikační faktory	S t u p ň ě				
	velmi jednoduchá	jednoduchá	průměrná	složitá	velmi složitá
složitost bodové ohodnocení	10	20	30	40	50
obtížnost bodové ohodnocení	velmi lehká 6	lehká 12	průměrně obtížná 18	těžká 24	velmi těžká 30
odpovědnost bodové ohodnocení	malá 4	průměrná 8	odpovědná 12	velmi odpovědná 20	— —

Určení stupně složitosti práce podle této metody však může někdy působit určité těžkosti a nepřesnosti. V tomto případě lze si však pomoci tím, že tříděnou práci rozložíme na hlavní druhy pracovních operací. Jeden ze způsobů, jak určit

VII.

Poř. čís.	Název pracovních operací	Druhy prací a jejich ohodnocení v bodech		
		kultivace	setí	sklizeň kombajnem
1.	očistění stroje, namazání a naplnění pohonnými látkami	0,5	1	3
2.	spouštění motoru	0,5	0,5	1
3.	ověrka závěsného nářadí	1	2	5
4.	doprava na pracoviště	—	0,5	2
5.	určení formy pozemku a výpočet jeho plochy	1	2	—
6.	stanovení množství zrna k výsevu	—	2	—
7.	regulace stroje, např. hloubka setí apod.	2	4	4
8.	určení mezířádkové šíře	—	1	—
9.	řízení stroje	12	12	24
10.	odstraňování poruch motoru	1	1	2
11.	udržování normální práce závěsného nářadí	1	3	6
12.	seřizování závěsného nářadí, výměna pracovních orgánů apod.	1	1	3
Celkem hodnocení v bodech		20	30	50

přesněji složitost práce, uvádí i bulharský autor Dim. K o j e v¹⁰⁾, (tab. VII):

Tímto způsobem poměrně snadno můžeme třídit nejen všechny mechanizované práce, ale i ruční a potažní práce v zemědělství. Třídit však musí skupina odborníků, kteří dokonale znají široký okruh zemědělských prací a techniku třídění. Tato metody lze použít nejen při prvotním sestavování třídících pomůcek (např. katalogů), nýbrž i běžně při zařazování nově se objevivších prací, a to tím způsobem, že porovnáním nejprve zjistíme, do které tarifní třídy nová práce přibližně patří. Určíme-li takto porovnáním, že tato práce by patřila buď do 5. nebo 6. třídy, zařídíme touto rozborově bodovací metodou 1—2 pracovní činnosti již zařazené v 5. a 6. třídě tarifního kvalifikačního katalogu a konečně i novou práci. Celkový počet bodů nám pak ukáže, do které třídy je nutno novou práci skutečně zařadit.

Tato metoda je mnohem spolehlivější než prostá souhrnná (porovnávací) metoda, protože složitost práce v důsledku složitější technologie a techniky se neustále v zemědělství zvyšuje. Proto také již pouhým porovnáváním bez podrobnější analýzy pracovní činnosti lze velmi těžko přesně určit stupeň složitosti jednotlivých pracovních činností.

Samozřejmě, že i tato metoda má některé nedostatky, a bylo by ji nutno pro konkrétní její použití v praxi ještě podrobněji rozpracovat.

Vliv technického pokroku na změny v klasifikaci prací v zemědělství

Změny, k nimž dochází v charakteru práce vlivem technického rozvoje v zemědělství, mají nutně za následek i změny v tarifní soustavě. Protože základem tarifní soustavy jsou tarifní kvalifikační katalogy, jimž předchází klasifikace prací, budou se změny v technicko-organizačních podmínkách zemědělské výroby a změny v charakteru práce promítat především v klasifikaci prací a tarifních kvalifikačních katalozích.

Technický pokrok ve výrobě neovlivňuje však přímo metodu klasifikace prací, ale má přímý vliv především na váhu jednotlivých klasifikačních hledisek.

Změny v charakteru a účinnosti práce, k nimž dochází vlivem technického pokroku, jsou výslednicí změn ve složitosti práce, v pracovních podmínkách (především v obtížnosti práce) a v odpovědnosti práce. Přitom rozsah a hloubka těchto změn záleží na charakteru a rozsahu opatření technického rozvoje. Nová technika ovlivňuje složitost práce tím, že ovlivňuje pracovní postupy, organizaci práce, technologii a tím zároveň i kvalifikační požadavky na teoretické znalosti a praktické dovednosti. Nová technika zvyšuje odpovědnost za obsluhu složitějších výrobních zařízení a odevzdávání většího množství výroby.

Snižuje se podíl fyzické (ruční) práce a zvyšuje se podíl duševní práce a úměrně s tím dochází k poklesu fyzické námahy. To znamená, že obtížnost práce jako trvale působící faktor nezmizí ani na vyšším stupni technického rozvoje, ale bude mít mnohem menší váhu ta její složka, jejímž důsledkem je fyzická námaha. Na druhé straně se bude zvyšovat váha duševní námahy jako důsledek mechanizace fyzicky namáhavých prací a jako důsledek vyšší obtížnosti a intenzity duševních prací.

Avšak při stále větších rozdílech mezi pracemi, které v důsledku mechanizace

¹⁰⁾ Dim. K o j e v: Usevėrėenstvuanė na formitė i sistėmitė na zaplaėčanė truda na mehanizatoritė v selkoto stopanstvo, Sofia 1963.

a automatizace vyžadují především vynakládání energie mozku a nervů a jsou fyzicky lehčí, a mezi pracemi, kde hlavní nároky se stále ještě kladou na práci svalovou, je pravděpodobné, že tam, kde se nepodaří odstranit fyzicky namáhavé práce a zmechanizovat je, význam hlediska fyzické námahy bude stoupat.

Váha třídících hledisek je odrazem reálně existujícího charakteru práce. Technický rozvoj mění charakter práce v zemědělství a v důsledku toho se zvyšuje i úloha zejména složitosti práce, odpovědnosti, především hmotné, a úloha duševní námahy. V souladu s tím lze předpokládat, že i v klasifikaci prací se bude postupně zvyšovat i váha hledisek složitosti práce, odpovědnosti a obtížnosti práce (duševní námahy). V důsledku toho se bude měnit i váha hledisek při klasifikaci profesí a funkcí, tj. kvalifikace a odpovědnosti. Avšak i uvnitř kvalifikace dochází též k váhovým změnám. Zvyšuje se zejména význam úrovně teoretických znalostí a zmenšuje se význam zručnosti v souvislosti s tím, že stoupá podíl strojních prací, technického dohledu a kontrolních pracovních funkcí a zmenšuje se podíl ručních a strojně-ručních pracovních funkcí. To však neznamená, že všeobecně se snižuje význam odborné (oborové) praxe. Na úrovni komplexní mechanizace, zejména v zemědělství, bude její úloha vzrůstat.

Tedy váha jednotlivých třídících hledisek není inertní vůči změnám, k nimž dochází v materiálně-technické základně výroby v zemědělství, nýbrž musí být, jakmile se tato významně mění, těmto změnám přizpůsobena. Proto také určení váhy jednotlivých třídících hledisek je jednou z nejdůležitějších etap v systému klasifikace prací.

* * *

Z uvedeného pojednání je tedy patrné, jak důležitý význam má správná klasifikace prací v odměňování.

Dnes v období, kdy dochází ke sblížování obou sektorů zemědělské výroby, jsou již důvody pro to, aby byly odstraněny i rozdíly dosud existující v třídění prací podle sektorů zemědělské výroby. Shora naznačená metodika je jedním z námětů, z něhož by bylo možno v budoucnu vycházet.

Проблематика классификации труда в сельском хозяйстве

При социализме объективно необходима дифференциация оплаты труда посредством тарифной сетки, которую составляют тарифные квалификационные каталоги, тарифные шкалы и тарифные ставки. Тарифные ставки дифференцируются в зависимости от количественных аспектов (самый главный из них — количество труда) и качественных аспектов, которые представлены квалифицированностью труда, условиями рабочей среды и общественным значением труда.

Классификация (оценка) труда является основой для дифференциации тарифных ставок в зависимости от качества труда. Уточнением понятия классификации, характера и объема классифицируемых работ и применяемых классификационных аспектов в социалистических и капиталистических странах автор занимается в первой части статьи.

В дальнейшей главе приводится употребление аналитическо-балльного метода в сельском хозяйстве СССР.

Однако основной центр тяжести работы — в последних двух главах. В результате изменений технических и организационных условий в сельском хозяйстве наступают

изменения и в структуре профессий, и в объеме их деятельности, возникают новые виды работ, что вызывает необходимость их новой классификации.

Применяющийся до сих пор в сельском хозяйстве сводный (сравнительный) метод уже не отвечает требованиям, так как сложность работ в сельском хозяйстве в результате постоянно усложняющейся технологии и техники повышается, ввиду чего путем лишь простого сравнения, без более подробного анализа рабочей деятельности, очень трудно определить степень сложности отдельных работ.

Поэтому в данной части автор приводит проект аналитическо-балльного метода классификации механизированных полевых работ, устанавливает классификационные аспекты, степени и их сравнительный удельный вес. Одновременно автор приводит и способ их применения, в особенности при классификации появившихся новых работ.

В заключение автор приводит влияние технического прогресса на изменения в классификации работ в сельском хозяйстве. Это в первую очередь изменения, которые вызваны сложностью работ, рабочими условиями и ответственностью труда. Эти изменения, в свою очередь, влияют прежде всего на удельный вес отдельных классификационных аспектов, которые отражают реально существующий характер труда.

Problematik der Klassifikation der Arbeiten in der Landwirtschaft

Im Sozialismus stellt die Differenzierung der Löhne mit Hilfe der Tarifsysteime, die aus den Qualifikations-Tarifkatalogen, der Tarifskaala und den Lohnstarifen zusammengesetzt sind, eine objektive Notwendigkeit dar. Die Lohnstarife sind nach mengenmäßigen Gesichtspunkten (deren wichtigster die Arbeitsmenge ist) und nach gütemäßigen Gesichtspunkten — der qualifizierte Charakter der Arbeit, die Beschwerlichkeit der Arbeitsumwelt und die gesellschaftliche Bedeutung der Arbeit — gestaffelt.

Die Klasifikation der Arbeiten bildet die Grundlage für die Staffe lung der Lohnstarife nach der Arbeitsgüte. Mit der Definition des Begriffes Klassifikation, des Charakters und Umfangs der klassifizierten Arbeitsaktivität und der angewandten Gesichtspunkte der Klassifikation in den sozialistischen und kapitalistischen Staaten befaßt sich der Verfasser im ersten Teil seines Artikels.

In einem weiteren Kapitel beschreibt er sodann eingehender die Anwendung der analytischen Punkt emethode in der Landwirtschaft der UdSSR.

Den Schwerpunkt der Abhandlung bilden jedoch die beiden letzten Kapitel. Infolge der Veränderungen der technischen und organisatorischen Bedingungen in der Landwirtschaft treten auch Veränderungen in der Berufsstruktur und im Inhalt der Tätigkeit innerhalb dieser Berufe ein, es entstehen neue Arbeitsarten, was die Notwendigkeit ihrer neuen Eingliederung mit sich bringt.

Die bisher in der Landwirtschaft angewandte zusammenfassende (Vergleichs-) Methode entspricht heute nicht mehr, denn die Kompliziertheit der Arbeit in der Landwirtschaft erhöht sich infolge der immer komplizierteren Technologie und Technik. Es ist daher auch sehr schwierig, nur durch einen einfachen Vergleich, ohne eingehendere Analyse der Arbeitsaktivität, den Grad der Kompliziertheit der einzelnen Arbeiten zu bestimmen.

In diesem Teile bringt der Autor daher einen Antrag der analytischen Punkt emethode der Klassifizierung der mechanisierten Feldarbeiten, legt die Gesichtspunkte der Klassifizierung, die Klassifikationsstufen und ihr verhältnismäßiges Gewicht fest. Gleichzeitig beschreibt er auch das Verfahren der Anwendung dieser Methode, insbesondere bei der Eingliederung der sich neu ergebenden Arbeiten.

Abschließend befaßt sich der Verfasser mit dem Einfluß des technischen Fortschritts auf die Veränderungen in der Klassifikation der Arbeiten in der Landwirtschaft. Es geht hauptsächlich um Veränderungen, die in bezug auf die Kompliziertheit der Arbeiten, auf die Arbeitsbedingungen und auf die Verantwortung für die Arbeit eintreten. Diese Veränderungen beeinflussen vor allem das Gewicht der einzelnen Gesichtspunkte der Klassifikation, daß das Spiegelbild des tatsächlich bestehenden Arbeitscharakters ist.

PŘÍSPĚVEK K PROBLEMATICE PLÁNOVITÉHO PROPORCIONÁLNÍHO ROZVOJE ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY

Diskuse o plánování zemědělské výroby pokračuje a přináší další náměty. Všeobecnou snahou je zvýšit metodickou úroveň plánování širším využíváním vědeckých poznatků a tím přispět nejen ke společensky nejefektivnějšímu rozvíjení zemědělské výroby ve správných proporcích, ale i k posílení autority plánu jako nejsilnějšího nástroje stálého a všestranného rozvoje socialistické společnosti.

Nejčastěji, a právem, je plánování na všech stupních řízení zemědělství vytýkána strnulost, která mnohdy spíše brzdí, než vytváří podmínky pro dosahování vysoké efektivity zemědělské výroby, protože nerespektuje zásady racionizace, specializace a nových, na vědeckých poznatcích založených technologických postupů.

Ríká se, a rovněž právem, že by zemědělství bylo mnohem dále, kdyby větší měrou využívalo poznatků zemědělské vědy, které jsou již leta k dispozici. Přitom často jde o poznatky, jejichž správné proporcionální využití by významně přispělo k vyšší společenské efektivity prostředků vynakládaných na rozšíření produkce v socialistickém zemědělství.

Největší předností socialistických států je, že v ekonomice mohou mnohem účinněji prosazovat celospolečenské zájmy, že již v plánech rozvoje národního hospodářství mohou vytvářet předpoklady pro nejefektivnější vynakládání společenských prostředků i živé práce, aniž by musely překonávat antagonistické rozpory kapitalistické společnosti, dané protichůdnými třídními zájmy. To ovšem zdaleka neznamená, že řídit socialistické hospodářství je snazší. Naopak, nejsou-li stále získávány nové vědecké poznatky o zákonitostech rozvoje socialistické společnosti a nejsou-li tvůrčím způsobem uplatňovány v plánech rozvoje národního hospodářství socialistického státu, přestávají být plány rozvoje na některých úsecích národního hospodářství nástroji nejrychlejšího pokroku a mohou se dokonce stát na určitý čas i jeho brzdou.

V živočišné výrobě se často setkáváme s tím, že dostatečně nerespektujeme některé biologické zákonitosti, že je dostatečně nestudujeme a nevyvozuje z jejich poznání praktické závěry pro dosahování vysoké společenské efektivity v zemědělské produkci. Jako příklad nedostatečného využívání poznatků zemědělské vědy může sloužit řešení

problematiky výroby hovězího a telecího masa a mléka.

* * *

K nejvyšší efektivity celospolečenských prostředků vynakládaných na výrobu hovězího a telecího masa velmi významně přispívají poznatky o biologických zákonitostech růstu a vývoje skotu, o tvorbě jeho tělesných tkání a o řešení hlavního chovatelského úkolu, který především rozhoduje o efektivity ve výrobě masa, tj. o zhodnocování krmiv zvířaty.

Výroba jatečného skotu se rok od roku zvyšuje a v roce 1970 má být vyrobeno 614 000 tun jatečného skotu a telat. Protože současně má značně stoupnout i výroba jatečných prasat a drůbeže, je jedním z největších problémů, jak zajistit dostatečnou krmivovou základnu pro výrobu jatečného skotu a jak vyrobená krmiva žírem skotu nejefektivněji využít. A právě k efektivnějšímu využití a zhodnocení daných krmných zdrojů mohou významným způsobem přispět poznatky vědy o biologických zákonitostech růstu a vývoje skotu.

Zatím je třeba říci, že těchto poznatků se využívá velmi nedostatečně. Ani ve státním sektoru, tj. u státních statků, kde mohou být vytvořeny příznivější podmínky pro organizované zavádění efektivnějších postupů ve výrobě hovězího a telecího masa v rámci celého sektoru, nebyly dosud v tomto směru učiněny ani první krůčky.

Státní statky měly k 1. lednu 1963 v českých krajích 513 000 kusů skotu, z toho 217 000 krav. Průměrná dojivost krav 1990 litrů — brakování 48 700 krav.

Narodilo se 212 800 telat, uhynulo 15 800 telat. Hovězího a telecího masa bylo za rok 1962 vyrobeno 55 183 tun, mléka celkem 458 000 tun. Přírůstek skotu ve výkrmu činily 0,50 kg. Dá se usuzovat, že na jatky bylo dodáno asi 50 000 telat o průměrné váze 55 kg a asi 130 000 kusů skotu o průměrné živé váze 400 kg. Tato celková čísla představují značnou produkci a jistě nemůže být sporu o tom, že velmi záleží na společenské efektivnosti prostředků na tuto produkci vynakládaných. Tato efektivnost se velmi různí podle přírodních a společensko-ekonomických podmínek jednotlivých výrobních oblastí a podle stupně využívání biologických zákonitostí ve funkcích organismu hospodářských zvířat, které významnou měrou ovlivňují jejich produkci.

Přírodní a společensko-ekonomické podmínky jednotlivých výrobních oblastí působí z hlediska zemědělských závodů více méně objektivně a je nutno je i v plánech rozvoje výroby respektovat. Stejně je však nutné respektovat i biologické zákonitosti a využívat je ke stupňování produkce a dosažení vyšší efektivnosti prostředků vynakládaných na produkci. V tomto směru jsou dosud velké nedostatky, které by měly být, především u zemědělských závodů státního socialistického sektoru, urychleně odstraňovány.

Hlavní chovatelskou úlohou, která má současně velký celospolečenský význam, je dosažení nejvyššího stupně zhodnocení krmiv zvířaty. Vědecké poznatky o využívání krmiv jednotlivými kategoriemi skotu skýtají pro řešení této úlohy cenné podklady. Tak např. po shrnutí poznatků řady zahraničních i domácích autorů lze uvést, že skot stejné tělesné stavby potřebuje při průměrném denním přírůstku 1000 g při živé váze kol 100 kg

2,49 k. j., kol 300 kg 5,3 k. j., kol 400 kg 6,64 k. j. a kol 500 kg 8,3 k. j. Z těchto poznatků vyplývá jednoznačný závěr, že zhodnocení krmiv u mladých zvířat je mnohem vyšší než u zvířat starších, a že je výhodnější rychlého „růstu do váhy“ mladých zvířat využít a dobře je krmit, protože v té době i vzácná koncentrovaná krmiva se nejlépe zhodnotí. Je nasnadě, že nemáme, pokud jde o úroveň výživy, takové podmínky, abychom mohli všechna vhodná zvířata vykrmovat v souladu s tímto požadavkem. Tím spíše je pak nutné plánovitě a soustavně vytvářet na vyšších řídicích jednotkách předpoklady k proporcionálnímu uplatnění těchto správných zásad, aby mohly být využity v nejvyšší míře a aby tak přispěly k dosažení vyšší společenské efektivnosti produkce.

Prozatím jsou využívány málo, a když už, tak jen v jednom statku nebo spíše ještě v jednom výrobním středisku, kde se však příznivý vliv správných proporcí ve výkrmu skotu nemůže dostatečně uplatnit.

Poznatky o nepoměrně lepším zhodnocení živin v podávaných krmivech byl u nás uplatněn při vypracování metodiky velmi efektivního výkrmu jatečných telat do vyšší jatečné váhy.

Tabulka I ukazuje, že telata zhodnocují rychlou tvorbou tělesných tkání přijaté živiny nejlépe ze všech druhů hospodářských zvířat (tab. I).

Z hlediska celospolečenských zájmů je jistě nesprávné, že se vynikající zhodnocování krmiv telaty málo využívá. Z asi 50 000 telat dodaných státními statky na jatky, by pravděpodobně 5–10 000 telat mohlo být tímto efektivním způsobem vykrmeno. Stanovení správné proporce ve výrobě telecího masa ve všech statcích není snadné, protože předpokládá soustředit na tento způsob výkrmu

I. Spotřeba živin při výkrmu na 1 kg přírůstku

	Stravitelné bílkoviny	Index	k. j.	Index	Porážková váha	Prům. jateč. výtěžnost %
býčci	515	100,0	5,64	100,0	500	58,5
volci	660	128,0	7,22	128,0	700	56,0
jalovičky	747	145,0	8,15	144,0	450	57,6
telata	440	85,4	2,87	50,8	140–160	54,0
prasata	400	77,6	4,64	82,3	95	78,0
drůbež	675	131,0	6,22	110,3	2,5–3,5	56,0

potřebné krmivové zdroje a jeho zdárný průběh všestranně zajistit, zejména také po stránce hmotné zainteresovanosti závodů i pracovníků.

Jiným poznatkem vědy, který je rovněž dostatečně znám, ale málo prakticky využíván, je zjištění vysokých hodnot dědivosti základních výkrmivových vlastností. Podle různých autorů činí koeficient dědivosti u žirných plemen u takových ukazatelů, jako je živá váha zvířete ve stáří 15 měsíců a přírůstkovost od odstavu do 15 měsíců, 60–90 %. Zjištěné hodnoty se do značné míry vztahují i na plemena s kombinovanou užitkovostí, k nimž náleží náš červenostrakatý skot.

Prakticky to znamená, že tvorba masa má v jednotlivých úsecích vývoje u každého zvířete dědičně podmíněnou fyziologickou hranici, kterou ani bohatou výživou nelze překročit. Velké rozdíly jsou v tomto ohledu mezi zvířaty s velkými širkovými a hloubkovými tělesnými rozměry, která se vyznačují dobrou schopností k tvorbě svalů a mezi zvířaty menšího tělesného rámce s úzkou stavbou těla, u nichž je schopnost tvorby masa omezena. Podávaná krmiva jsou tedy zvířaty prvního typu zhodnocována dobře, a hodí se tedy pro intenzivní žír, zatímco zvířata úzká a menšího tělesného rámce jsou pro intenzivní žír nevhodná, protože bohatá výživa nevede u nich po dosažení určité meze k tvorbě masa, ale k tvorbě tuku.

Již tato skutečnost mluví pro to, aby zástavová zvířata byla pro žír tříděna, aby výkrm skotu neprobíhal jednotně, ale diferencovaň ve správných proporcích, tj. intenzivními i méně intenzivními formami a do vyšší a nižší porážkové váhy. Jsou pro to i důvody další, především krmivářské, protože i biologická hodnota a účinnost vyráběných krmiv je velmi rozdílná. Hodnotnější a koncentrovaná krmiva je proto vhodné soustředit na formy intenzivního výkrmu při nejvyšších denních přírůstcích a méně hodnotná krmiva ponechávat pro méně intenzivní způsob žíru, při němž se kvalitě nahrazuje kvantitou, a to tím, že potřebné produkce se dosahuje zástavem vyššího počtu kusů.

V rámci státních statků, které v roce 1962 dodaly včetně vyřazených krav asi 130 000 kusů jatečného skotu, by zavedení diferencovaného výkrmu skotu, vycházejícího z biologických zákonitostí růstu a vývoje zvířat a z rozborů krmivové situace, znamenalo značné zvýšení efektivnosti výkrmu jednak zvýšením výroby, jednak snížením nákladů na výrobu masa.

U dojnic je situace poněkud jiná. Produkce mléka je jen z menší části podmíněna dědičně (koeficient dědivosti mléčné užitkovosti činí u červenostrakatého skotu 30 %), takže dědičný základ nepůsobí zde tak apriorně jako u výkrmových vlastností. Pro diferencovaný chov dojnic hovoří však opět zájem o nejlepší zhodnocení krmiv vyrobených ve všech státech, a zájem o nejvyšší hospodářské využití nejvýkonnějších plemenic.

Státní statky v českých krajích chovají asi 217 000 krav a v roce 1962 jich na jatky vyřadily 48 790, tj. 21,2 %. Vysoké procento brakování krav a značné se lišící stupeň jejich hospodářského využívání je důsledkem značně rozdílných podmínek vnějšího prostředí, zejména výživy v jednotlivých státech. Ukazuje se, že v jednom statku nelze konsolidační a zvelebovací proces v chovu dojnic podstatně urychlit, což má za následek, že úroveň chovu ve státních státech již po léta stagnuje. Některý státní statek nemůže totiž vybrakovat takový počet nevýkonných dojnic, jaký potřebuje, protože je vázán povinností udržet plánované stavy krav. A stavy krav nelze snižovat, naopak, počítá se s jejich dalším zvýšením, protože jinak by obrát stáda neumožňoval dodání předpokládaného množství jatečného skotu (v roce 1970 1 300 000 kusů o průměrné porážkové váze 450 kg). To vede k tomu, že ve stádě jsou ponechávány i krávy málo užitkové nebo nemocné. Naproti tomu jiný statek má, pokud jde o reprodukci základního stáda, mnohem lepší možnosti a může vyřazovat dojnice ještě poměrně užitkové, popř. může dodávat na jatky jalovice plně schopné zapouštění. Další a hlavní důvod pro to, aby byly ve státních státech postupně vytvářeny předpoklady pro práci s celým stádem krav a se zdroji koncentrovaných, tzv. obchodních krmiv, je dán celospolečenským zájmem urychlit proces specializace zemědělských závodů na výrobu mléka v blízkosti velkých spotřebních center. Zkušenosti z roku 1962 přinesly v tomto směru mnohá poučení. Nedostatek krmiv pro dojnice postihl totiž prakticky všechny státní statky, a je pochopitelné, že se zvlášť nepříznivě projevil v těch hospodářstvích, která chovála hospodářsky nejceněnější zvířata, např. také dovezené dojnice dánského červeného plemene. Tato hospodářství byla již na dobré cestě v konsolidaci a zvelebení základního stáda a mohla již dosáhnout potřebné intenzity výroby mléka. Avšak nedostatečnou a neplnohodnotnou výživou dojnic se proces postupného soustředování výkonných dojnic na vybraná hospodářství, spojený s prohlubováním jejich specializace na výrobu mléka, opět zpo-

malil, a v některých případech bude třeba začít takřka od samého začátku.

Dojnice chované ve státních statcích představují hodnotu více než jedné miliardy Kčs a hodnota jejich roční produkce mléka přesahuje 750 milionů Kčs. Cílevědomým řízením veškerého chovu dojníc, které povede ke správným proporcím ve výrobě státních statků, lze tyto hodnoty postupně zvyšovat efektivnějšími způsoby než při samostatném a na ostatních statcích nezávislém hospodaření jednotlivých závodů.

Maximální společenskou efektivnost výroby mléka, hovězího a telecího masa je přitom nutno chápat jako celospolečenský zájem, tj. získávat do distribuční sítě co nejvíce produkce, a z hlediska ekonomiky celého státu co nejvýhodněji, tj. při maximální úspoře společensky nutné práce. To znamená z vyšších hledisek než je hledisko jednotlivce, závodu, skupiny závodů nebo územní správní jednotky. Rozhodnutí o tom, co je společensky efektivnější, je mnohdy velmi těžké, protože v daném momentě nesmí být ovlivněno ani takovými ekonomickými kategoriemi jako je současná cena, rentabilita, vlastní náklady na výrobu, ani faktory vytvářejícími hmotnou zainteresovanost jako je mzda, prémie aj.

Společensky efektivnější, tj. z hlediska ekonomiky celého státu výhodnější bude např. co nejvyšší produkce mléka v blízkosti velkých spotřebních center i za cenu, že vlastní náklady na jeho výrobu budou poněkud vyšší než v oblastech od spotřebních center vzdálených. Vyšší náklady na výrobu mléka mohou být totiž více než kompenzovány úsporou nákladů na dopravu a manipulaci s mlékem, takže úplné společenské výrobní náklady na litr mléka mohou být nižší. K tomu přistupují další pozitivní jevy (např. že konzument dostává mléko čerstvé, biologicky plnohodnotné), jejichž vliv nelze hodnotově vyjádřit. Společenská efektivnost prostředků vynakládaných na zvyšování zemědělské výroby je — podobně jako v ostatních odvětvích národního hospodářství — do značné míry ovlivňována i nedostatkem surovin, nutností využívat pro výrobu i méně hodnotné zdroje a v neposlední řadě i úzkým zapojením ČSSR do ekonomiky celé socialistické soustavy, která ovlivňuje směry rozvoje a tím i společenskou efektivnost některých odvětví národního hospodářství.

V tomto směru by měla být vzorem organizace výroby uplatňovaná v průmyslu, protože je názorným příkladem účelného soustředování výrobních sil k dosahování vysoké efektivnosti prostředků vynakládaných na rozvoj určitého výrobního odvětví.

Cestu k správným proporcím v živočišné výrobě státních statků upravuje postupné zavádění nadpodnikové specializace, jejímž přivrácením je vytváření zemědělských závodů, u nichž bude v živočišné výrobě převládat jen jeden tržní produkt. Takováto vyhraněná specializace bude ovšem přivážet v úvahu jen výjimečně. Zavádění nadpodnikové specializace zemědělských závodů je však větší měrou než v průmyslu spojeno s řadou problémů, pro jejichž řešení musí být vytvářeny předpoklady pomocí celostátně platných opatření, vypracovaných v ústředním orgánu.

Jde především o to, aby při zavádění užší specializace neklesla, ale naopak vzrůstala tržní produkce, dosahovaná z vlastních zdrojů zemědělského závodu. To znamená, že např. závodům vyhraněným specializovaným na výrobu mléka bude nutno umožnit, aby mohly soustřeďovat nejvýkonnější dojnice a včas odprodávat ty, které nedosahují špičkové užitkovosti. Méně výkonné, avšak zdravé a plodné krávy bude výhodné soustřeďovat do těch zemědělských závodů, které budou více zaměřeny na výrobu hovězího a telecího masa a připouštět je býky žirného typu k produkci zvířat s dobrými výkrmovými vlastnostmi. Opatření tohoto druhu budou mít ovšem za následek další prohloubení diferenciací v rozvoji státních statků (vyplývající mj. z rozdílů v realizaci diferencí renty I. a II.). Proto bude v takových případech nezbytné vypracovat nová kritéria pro hodnocení výrobní a hospodářské činnosti státních statků, v nichž budou převažovat hlediska společenské efektivnosti a která budou lépe odpovídat stavu, danému vyhraněnou specializací zemědělského závodu. Je totiž nutno vzít v úvahu, že závod v některých případech (např. při úzké specializaci na výrobu mléka v blízkosti velkých společenských aglomerací), má vyšší nadpodnikové poslání.

Otázky společenské, nadpodnikové efektivnosti výroby jsou dosud málo teoreticky zpracovány, takže při jejich řešení vždy hrozí nebezpečí pouhého empirismu. Tím spíše je nutno soustředit na tyto otázky pozornost a vytyčit v perspektivním plánu rozvoje státních statků konkrétní úkoly v uplatňování nadpodnikové specializace a tím i správné proporcionality ve výrobě, a zabezpečit je jak z hlediska výzkumu, tak i z hlediska praktické aplikace.

V řízení státních statků se nyní opět počítá s uplatňováním systému centrálního řízení přes okresní, krajské až po ústřední zemědělskou výrobní správu. Tím jsou znovu dány předpoklady k tomu, aby problémy výroby a ekonomiky statků

mohly být zkoumány v širších souvislostech a aby mohly být ze zjištěných faktů vyvozovány závěry a přijímány návrhy na opatření k dosažení vyšší efektivity prostředků vynakládaných na rozvoj výroby státních statků. Státní statky se, především v závislosti na přírodních a společensko-ekonomických podmínkách, vyvíjejí diferencovaně. Některé jdou vpřed, jiné zaostávají. Nejúčinnější cestou překonávání zaostávání je potřebné uplatnění nadpodnikové specializace ve výrobním zaměření zemědělského závodu. Pro zavádění specializace je však třeba vytvářet dostatečné podněty ve všech částech plánu rozvoje státních statků. S tím úzce souvisí požadavek vědeckosti plánu a uplatnění vědy jako výrobní síly a organizování výroby jako experimentální vědy.

V tomto pojednání jsem se pokusil ukázat na některé jevy, zejména na nedostatečné využívání poznatků o biolo-

gických zákonitostech, které zasluhují hlubšího prozkoumání z hlediska jejich působení na dosažení vyšší efektivity v některých odvětvích chovu skotu ve státních statcích. Podobné jevy jsou i na jiných úsecích výroby a využívání jejich kladných vlivů by nepochybně přispělo k vyšší efektivity ve výrobě. Jde ovšem o velmi obtížné problémy, jejichž řešení si vyžádá mnoho času a úsilí, protože bude třeba překonávat vžitě formy řízení statků, zejména na úseku financování. Nicméně je třeba učinit k postupnému zdokonalování řízení, které by vedlo k uplatnění správných proporcí ve výrobě státních statků, první kroky, protože tím bude dosaženo vyšší efektivity výroby prakticky bez dodatečných vkladů prostředků a práce.

Inž. Ladislav BIEDERMANN

Ústřední výzkumný ústav živočišné
výroby, Uhřetěves

HOSPODÁRNOST V ZEMĚDĚLSTVÍ A FORMY JEJÍHO USKUTEČŇOVÁNÍ

Koncem roku 1963 vyšla v Nakladatelství politické literatury v Praze kniha, jejíž název sliboval, že autor doc. CSc. Ján Bača se v ní bude zabývat velmi závažnými otázkami rozvoje našeho zemědělství. Soudruh Bača napsal — jak známo — již několik velmi dobrých publikací, které jak z hlediska teoretického, tak i z hlediska praktické aplikace měly velmi dobrou úroveň, jako např. předposlední publikace o diferenciální rentě. Publikace o hospodárnosti v zemědělství však této úrovni nedosahuje. Není propracována do patřičné hloubky a závěry nejsou prověřeny vlastním rozбором i přesto, že sám autor ve svém úvodu poukazuje na základní cíl: rozbor hospodárnosti v zemědělství přiblížit širší veřejnosti.

Celkové pojetí výkladu problému je správné. První kapitola se zabývá rozбором obsahu pojmu hospodárnosti, ukazateli hospodárnosti v zemědělství a významem hospodárnosti. Druhá kapitola popisuje předpoklady a činitele hospodárnosti a třetí kapitola je zaměřena na formy hospodárnosti a způsoby vyčíslování hospodárnosti. Práce je uzavřena celkovým závěrem.

Za nejlepší část knihy lze označit první kapitolu, pojednávající o obsahu hospodárnosti a o vztazích hospodárnosti a produktivity práce. Správně ukazuje, že hospodárnost je značně širší obsahem než produktivita práce, neboť se týká jak sféry výroby, tak oběhu, dotýká se práce produktivní a neproduktivní. Dobře objasňuje vztah hospodárnosti a kolektivní a individuální hmotné zainteresovanosti. Upozorňuje, že růst realizovaného nadvýrobku (čistého důchodu) nemusí být vždy zajištěn hospodárností. Poukazuje na nebezpečí zúžení hospodárnosti jen na úspory zvěčnělé práce a produktivity jen na produktivitu živé práce. Správně kritizuje zúžené pojetí hospodárnosti jen jako zásady nebo metody, kde je jisté nebezpečí neuznání hospodárnosti jako ekonomické kategorie. Sám pak stojí na stanovisku totožnosti hospodárnosti s ekonomií času.

Autor velmi dobře objasňuje, že vliv rozdělování a spotřeby na snížení vlastních nákladů nemusí být způsoben vyšší

hospodárností. Naprosto však autor nezodpovídá, proč by ceny neměly být určovány vlastními náklady a akumulací za relativně nejhorších podmínek a proč stojí na pozici průměrných nákladů. Požadavek odvětvových nákladů bez normativního ocenění odměny za práci ve družstvu by dále znamenal vážné obtíže při použití těchto nákladů k určení ceny nákupu produktů. Jeho požadavek, aby vlastní zemědělská produkce měla své opodstatnění jen pro měření intenzifikace výroby celkem (nikoliv ve skupinách odvětví), nelze podle mého názoru uplatnit při rozboru hospodárnosti výroby, kdy má hospodárnost velký význam při výrobě meziprojektu. Soustředění měření hospodárnosti jen na některé jednicové ukazatele (centy, litry) znamená značně oslabit výpočet přibližností při způsobu určení nákladů na hlavní produkt a vedlejší produkt, protože tento poměr se každý rok mění. Je to dáno problémem určení: a) užité hodnoty hlavního a vedlejšího produktu, b) základnou klíčových režijních nákladů.

Ve druhé a třetí kapitole J. Bača proti některým dosavadním publikacím zvláště dobře formuluje řadu významných vztahů. Jde o vyzdvížení významu kvality zemědělských produktů, která je zdrojem hospodárnosti a produktivity práce v průmyslu. Neříká však, že kvalita je nedostatečně oceněna v nákupních cenách a že tyto problémy jsou v rozbo-rech vztahů průmyslu a zemědělství značně opomíjeny. Velmi názorně objasňuje pojmy racionálnosti a účelnosti vynakládání společenské práce, jakož i vzta-

*) J. Bača: Hospodárnost v zemědělství a formy jejího uskutečňování, NPL Praha, 1963, str.

hy generálních oprav a modernizace, modernizace a fondu amortizace.

K jeho výkladu řady otázek je však nutno upozornit na některé teoretické i metodické problémy.

Za nedostatek je třeba považovat ztotožnění pracovních prostředků se základními výrobními fondy. Marx pojem pracovního prostředku formuluje v prvním díle „Kapitálu“ takto: „*Pracovní prostředek je věc nebo komplex věcí, které dělník vsunuje mezi sebe a pracovní předmět a které mu slouží jako vodič jeho působení na tento předmět. Používá mechanických, fyzikálních, chemických vlastností věcí, aby jim dal v soulase se svým účelem působit jako nástroj své moci.*“ (I. díl str. 198). Dále Marx upozorňuje, že „*týž výrobek může v témže pracovním procesu sloužit jako pracovní prostředek a surovina*“ (str. 201) a dále říká „*Vidíme tedy: zda je užitná hodnota surovinou, pracovním prostředkem nebo výrobkem, závisí úplně na její určité funkci v pracovním procesu na místě, které v něm zaujímá, a mění-li se toto místo, mění se i její určení*“ (str. 201). Marxovy myšlenky o fixním kapitálu však nelze ztotožňovat s účetním zachycením ve formě základních prostředků a základní výrobní fondy takto ztotožnit s pracovními prostředky. Proto Marx ve druhém díle „Kapitálu“ na str. 170/171 ukazuje na příkladu hnojiv, že jsou pracovními prostředky, i když je evidujeme v oběžných prostředcích (dnes se to týká i evidence krav). Způsob účetní evidence nemění jejich funkci ve výrobním procesu. Proto je správné do souhrnu pracovních prostředků zahrnout průmyslová a statková hnojiva a krmiva.

Dále je v knize nebezpečí autorova výkladu o splývání oběžných výrobních fondů a oběhových fondů, na což již upozorňoval Marx: „*Poněvadž však obě tyto formy kapitálu (rozuměj peněžní a zbožní) existují ve sféře oběhu, podléhá ekonomie — jak uvidíme od dob Smitha — pokušení házet je na jednu hromadu s oběžnou částí produktivního kapitálu pod kategorií „oběžný kapitál“. Jsou ve skutečnosti oběhovým kapitálem v protikladu k produktivnímu kapitálu, nejsou však oběžným kapitálem v protikladu k fixnímu.*“ (Kapitál, II. — str. 179). Toto nebezpečí vyplývá z toho, že oběhové a oběžné výrobní fondy nejsou při výkladu úspor odděleny. Při rozboru úspor urychlováním obratu oběžných výrobních prostředků zapomněl autor na rozbor základní cesty urychlování obratu cestou intenzifikace jejich spotřeby. Ostatní cesty za současného stavu techniky a úrov-

ně přírodních věd jsou poměrně omezeny.

Třetí základní připomínku mám k navrhovanému ukazateli hospodárnosti danému rozdílem plánovaných a skutečných vlastních nákladů, a měřenému plánovanými nebo skutečnými vlastními náklady. Problém není v uvedených vzorcích, nýbrž v metodice plánování vlastních nákladů. Tento ukazatel je použitelný ve státních statcích, nikoliv však ve družstvech, kde pro plánování používáme u krmiv průměrných cen a normativů pracovní jednotky a ne zdůvodněných cen vyplývajících z minulých vlastních nákladů a výše pracovní jednotky. Tento vzorec je proto ve družstvech dnes neupotřebitelný.

Při rozbořech nákladů na jednotku výroby (přírůstek, liter) a na výrobní jednotku (krmný den) je třeba publikovat též ukazatele užítkovosti. Dnes je cílem zvyšovat náklady na krmný den (především u krmiv), zvyšovat užítkovost a tím snižovat náklady na jednotku produkce. Náklady na kilogram živé váhy jsou pak ještě ovlivněny předchozími náklady na výrobu (viz str. 43).

Růst počtu mechanizačních prostředků pro rozbor (str. 47) je třeba propočítat na hektar sektoru, aby se nám ukázalo vybavování družstev a státních statků stroji názorněji a pravdivěji.

Na str. 49 by bylo možno z autorova textu vyvodit nesprávný závěr, jako by energetické stroje byly základem mechanizace výroby. Naopak, jsou to právě pracovní stroje, které rozhodují v mechanizaci a jim se musí přizpůsobovat energetické stroje.

Při hodnocení strojených hnojiv (např. na str. 58) není ukázáno na význam hnojení statkovými hnojivy a vápnění pro zajištění efektivnosti těchto vkladů (neuvážujeme-li o použití přirozených a umělých sorbentů).

U rozboru pracovních sil chybí perspektiva věkové skladby do roku 1970, změny v kvalifikaci a skladbě pracovních sil podle pohlaví. Není zde také objasněno, proč prémie ve družstvech jsou v převážné míře součástí fondu odměny za práci, jak uvádí autor na str. 104, kdežto u státních statků jsou součástí zisku.

Výklad odprodeje strojů z STS do družstev (str. 106—107) mohl být zcela vynechán nebo by měl být celý tento proces zhodnocen daleko podrobněji. Vedle kladů (které jsou uvedeny) je třeba rozebrat i vážné nedostatky tohoto procesu, včetně podmínek odprodeje strojů. Není zde také kritizována situace v kon-

strukci a vývoji strojových soustav pro svažitě bramborářské oblasti a horské oblasti.

Při hodnocení ztrát nejsou uvedeny „ztráty“ při neplnohodnotných směsích, při používání karbamidu a modré skalice apod. v krmivech, tj. při využití krmiv.

Nelze také plně souhlasit s tézí na str. 122, že sezónnost živočišné výroby je jen důsledkem sezónnosti rostlinné výroby, i když velkovýrobními technologickými postupy je zmiřňována. Těžko lze také souhlasit s tézí, že není třeba zálohovat hodnotu meziproductů (krmiv a osiv především), neprocházejí-li směnou (viz str. 134). Tuto hodnotu je podle potřeby nutno zajistit i úvěry a zálohována je náklady v předcházejícím období, i když neprošla směnou. V této souvislosti není jasně vložena výroba nadproduktu ve výrobě meziproductu.

Závěrem je možno konstatovat, že druhá a třetí kapitola nejsou dostatečně zpracovány, a to jak z hlediska objasnění problémů, tak především z hlediska použití při konkrétních rozbořech hospodárnosti. Druhá kapitola mohla být buď podstatně zkrácena, aby jen v zásadě objasňovala činitele a předpoklady hospodárnosti v zemědělství, nebo měla být

zpracována podrobně, aby skutečně rozebírala nejdůležitější činitele hospodárnosti. Výklad řady subkapitol druhé kapitoly není vůbec zaměřen na vyjádření hospodárnosti. Jde jak o číselné údaje, tak i o jejich rozbor.

Ve třetí kapitole (v oddílu B) chybí její podstata, tj. základní metodika rozboru hospodárnosti v socialistických zemědělských závodech, která by se zabývala jak navrhovanými ukazateli, tak využitím dnešních ukazatelů pro rozbor. Vůbec není objasněna metodika šetření hospodárnosti ve sféře oběhu.

Domnívám se, že práce je obsahově nedokončená, přičemž v praktickém rozboru není autorem ani prověřena. Vážným nedostatkem je její malá „instruktivnost“, která nemůže vést k praktickému uplatnění v zemědělských závodech. Je ke škodě publikace, že J. Bača nevyužil svých značných znalostí pro zpracování daného tématu.

Za určitý přínos je možno označit první část první kapitoly (teoretický rozbor hospodárnosti). Ostatním kapitolám schází promyšlenost a dostatečná konkrétnost, takže kniha může jen málo sloužit pracovníkům v zemědělských závodech.

Doc. CSc. František KÁRNÍK
Vysoká škola ekonomická, Praha

SYMPOSIUM O PROBLÉMECH VESNICE

Ve dnech 30.—31. ledna 1964 pořádal okresní výbor KSČ a katedra marxismu-leninismu na Pedagogickém institutu v Olomouci sociologické symposium o problémech vesnice. Podkladem tohoto dvoudenního jednání byl sociologický průzkum, zařazený do státního plánu vědeckého výzkumu XVI/2-2 pod názvem „Vesnice okresu Olomouc v období rozvinuté výstavby socialismu“ a průzkum jiných pracovišť s obdobnou tematikou.

Cílem symposia bylo získat přehled o současném stavu výzkumu vesnice v naší zemi a výměna zkušeností, zvláště metod a forem sociologického průzkumu a dát zkušenosti z výzkumu organizací strany, národním výborům a masovým organizacím, ověřit výsledky výzkumu a ovlivnit další jeho rozvoj.

Symposium zasedalo v plénu a sekcích za účasti 52 pracovníků. V plénu referoval dr. Dragoslav Slejška z Filozofického ústavu ČSAV na téma: „Sociologický výzkum, jeho úkoly a význam v naší společnosti“, dále doc. inž. Jan Tauber z Výzkumného ústavu zemědělské ekonomiky v Praze na téma: „Otázky sociologického výzkumu naší vesnice“ a doc. CSc. A. Dvořák, vedoucí katedry marxismu-leninismu na Pedagogickém institutu v Olomouci, na téma: „Sociologický výzkum vesnice olomouckého okresu“.

Dr. Slejška se ve svém referátu, podloženém poznatky sociologického výzkumu v SSSR, Polsku, Bulharsku, Maďarsku a Jugoslávii, nejdříve zabýval dogmatickými zábranami rozvoje sociologického výzkumu a jejich překonáváním. Opíraje se o prosincové plénum ÚV KSČ, ukázal na úlohu sociologického výzkumu jako jednoho z nástrojů poznávání a přeměny společenské praxe socialismu a jeho potřeb. Zdůraznil, že i když praktický význam sociologických výzkumů je stále více uznáván, nejsou vždy u nás realizovány adekvátní podmínky pro jeho rozvíjení. Na základě rozlišení sociologického a speciálního společensko-vědního výzkumu ukázal na význam sociologických výzkumů pro tvůrčí rozvoj historického materialismu a vědeckého komunismu. Po zdůvodnění správného přístupu k buržoazní sociologii ukázal, že při vytváření skutečně vědecké marxistické metodické koncepce sociologie je třeba přihlížet k řadě odlišujících rysů, jako jsou: teoretická orien-

tace, která činí ze sociologického výzkumu heuristickou disciplinu historického materialismu; kvalitativní analýza, jejímž nástrojem je kvantitativní analýza; sociologie nikoli reflexní, ale jako nástroj praktického plánovitého přetváření společnosti; socialistický člověk nikoliv jako pasivní objekt výzkumu, ale jako aktivní pomocník výzkumníka na cestě k poznávání stále hlubších společenských zákonů. Spolu s tím řešil dr. Slejška také otázku vztahu empirie a teorie, objektu a subjektu, jakož i toho, že jednota sociologického konkrétního výzkumu a jeho filosofické zobecnění plyne ze zkoumání souvislostí objektivních i subjektivních stránek společenského vývoje. Ve druhé části svého referátu se pak podrobně věnoval otázkám organizace výzkumů a metodám realizace a zpracování výsledků sociologických výzkumů. V závěru svého referátu zdůraznil, že v současné době začíná přechod ke studiu systematictějších a organizovanějších výzkumů. Je proto nutno přikládat daleko větší důležitost sladění centrálních a regionálních pracovišť, směřovat ke kooperačnímu modelu, kdy celostátní výzkumy budou konány jednotně centrálními i síti regionálních pracovišť a umožní navázat účinnou spolupráci se sociologickým výzkumem ostatních socialistických zemí.

Koreferát doc. inž. J. Taubera obsáhle seznámil účastníky symposia se zkušenostmi sociologických výzkumů vesnice, jež získal Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky v Praze, objasnil základní úkoly výzkumu naší vesnice a ukázal na některá opatření, která by bylo třeba

uskutečnit ke zlepšení výzkumu vesnice a sociologického výzkumu vůbec.

V závěru dopoledního jednání informoval doc. CSc. A. Dvořák o postupu, formách a prostředcích sociologického výzkumu „Vesnice okresu Olomouc“.

Dopolední jednání symposia a dopolední jednání příštího dne pokračovalo ve třech sekcích.

První sekce se zabývala otázkami struktury naší vesnice, zvláště pak postavením dělnické třídy na vesnici a vedoucí úlohou strany.

V diskusi zdůraznil dr. Katriak z SAV Bratislava nutnost vypracování určitého teoretického modelu, jako jsou zabezpečil komplexní přístup ke zkoumanému jevu i větší efektivnost výzkumu. V další práci by bylo třeba podrobněji sledovat některé korelace, jako jsou řídicí úloha strany a hmotná zainteresovanost, zvyšování kvalifikace, vzdělání a schopnosti družstevníků - komunistů atp. Bylo by také třeba věnovat větší pozornost chybám v období kultu osobnosti a jejich dosahu pro současnost. Po stránce metodické pak předložil konkrétní návrhy dr. Slejška, a to ke zpracování kvalitativních ukazatelů pomocí matematicko-statistických metod.

Sekce dále došla k závěru, že třídní změny na vesnici je nutno zkoumat komplexně, pro další spolupráci ve výzkumu získat zvláště ekonomy a psychology a některým vybraným vesnicím věnovat větší pozornost.

Druhá sekce projednávala otázky změn v myšlení naší vesnice.

Po bohaté diskusi dospěla sekce k těmto závěrům: ukazuje se, že v souvislosti s ujasněním předmětu sociologie je třeba dospívat k správnému vztahu v konkrétním sociologickém výzkumu a uvědomit si, co se aplikací sociologického průzkumu míní. Důležité také je ujasnit si, jaký stupeň hodnověrnosti mají získaná fakta sociologického průzkumu a usilovat všemi možnými prostředky o správnou verifikaci těchto fakt.

Příspěvek E. Horákové o výzkumu

Brigád socialistické práce v JZD ukázal, že i tato problematika by měla být pojata do kolektivní práce katedry.

Třetí sekce projednávala otázky aktivní účasti lidu na řízení společenského života.

Hlavní závěry z jednání této sekce pak zvláště poukazují na nutnost prohloubit znalosti v otázkách socialistické demokracie, teoreticky vyjasnit otázku účasti pracujících na správě státu a na řízení hospodářství, zvláště pak problémy, které souvisí s všelidovým státem. Hlavní pozornost při průzkumech a v teoretické práci je třeba věnovat kvalitativním otázkám účasti mas na řízení. Především z tohoto hlediska bude také třeba rozpracovat metodiku zkoumání.

V závěrečném plenárním zasedání byli účastníci informováni o průběhu a výsledcích jednání v sekcích. Potom dr. Slejška hodnotil práci symposia v plénu i sekcích jako přínos pro praxi i teorii sociologického výzkumu, jako cenný příspěvek k rozvoji kolektivního sociologického výzkumu. Uspořádání symposia byl průkopnický krok, který by měl být pobídkou, aby podobná zasedání pořádala i jiná pracoviště, která se zabývají sociologickým průzkumem. Pro další práci dr. Slejška zdůraznil význam kolektivnosti a komplexnosti výzkumu sestavováním kolektivů z nejrůznějších odborníků od ekonomů až po psychology. Symposium potvrdilo, že je třeba klást důraz na ekonomiku jako rozhodující základ a z této základny zkoumat všechny ostatní otázky struktury a řízení naší společnosti. Potvrdilo se, jak významné je pochopení vztahu objektu a subjektu, nakolik máme rezervy v lidech a nakolik je třeba hledat příčiny v objektivních faktorech. Symposium dále ukázalo na nutnost používání matematických metod a lépe používat nástroje matematiky jako prostředku k ještě lepší analýze a syntéze zkoumaných jevů.

Doc. CSc. Alois DVOŘÁK,

Pedagogický institut, Olomouc

KANDIDÁTSKÁ DISERTAČNÍ PRÁCE VE VÝZKUMNÉM ÚSTAVU NÁRODOHOSPODÁŘSKÉHO PLÁNOVÁNÍ V PRAZE

Dne 28. února 1964 se konala ve Výzkumném ústavu národohospodářského plánování obhajoba kandidátské disertační práce inž. Vladimíra Jeníčka

„Zvyšování efektivnosti zemědělství a jeho spojení s průmyslem“.

V první části kandidátské disertace se autor zabývá vývojem efektivnosti země-

dělní, spočívající výsledně v nízkém stupni krytí rostoucí potřeby potravin při zvyšování dovozu zemědělských výrobků a růstu pasivní obchodní bilance v potravinách a zemědělských surovinách.

Ve druhé části analyzuje podstatu zmíněného nesouladu mezi výrobou a spotřebou, tkvící především v nerovnoměrném a nedostatečném rozvíjení jednotlivých faktorů rozvoje zemědělství. Tak se prohlubuje disproporce mezi rostlinnou a živočišnou výrobou a disproporce v reprodukci pracovních sil. Celkově je vývoj charakterizován malým využíváním výrobních fondů při nízké účinnosti vynakládané společenské práce. V této části je soustředěno jádro problémů. Příčiny tohoto stavu a především cesty řešení však značně převyšují rámec samotného zemědělství. V rámci reprodukce celkové společenské výroby je jeho celková efektivnost do značné míry výslednicí úrovně meziodvětvových dodavatelských vztahů především mezi průmyslem a zemědělstvím. Dosavadní vývoj meziodvětvových vztahů, vyplývající hlavně ze strukturální skladby průmyslu, nevytváří však plně předpoklady k likvidaci zaostávání našeho zemědělství. Při hlubší analýze těchto problémů se ukazuje, že ve vztahu k zemědělství bude nezbytné postupně uskutečnit v průmyslu i v dalších odvětvích strukturální změny, které by lépe umožňovaly zajišťovat úkoly zemědělství v konečné osobní spotřebě. Proto se v této části zaměřuje práce na zkoumání některých otázek dalšího vývoje meziodvětvových vztahů, zvláště účinnosti chemizace a prohlubování meziodvětvových dodavatelských vztahů mezi průmyslem a zemědělstvím.

Konečně ve třetí části se navrhuje metoda efektivního vkládání komplexů investic, kterou je tzv. tvorba komplexních investičních celků, umožňujících výběr neefektivnějších variant vkladů investic do zemědělství a přispívající k určení optimální úrovně výrobního spojení mezi průmyslem a zemědělstvím.

V opoňských posudcích prof. Jaroslava Kabrhela z Vysoké stranické školy a doc. CSc. Dimitrije Chomy z Vysoké školy ekonomické byla předložena disertace charakterizována jako práce, která přináší řadu nových teoretických i metodických poznatků, majících význam pro další rozvoj ekonomické vědy i pro praxi národohospodářského plánování.

V problémově bohaté diskusi se hovořilo o vývoji zahraničního obchodu a jeho vztahu k tzv. obilnímu problému. V této

souvislosti je zajímavé, že možnost vývozu strojírenských výrobků do hlavních kapitalistických zemí se pro nás stále zmenšuje (vlivem cel, diskriminací, ale i vlivem nízké a relativně klesající technické úrovně výrobků) a přitom pro nejbližší leta si naopak tuto možnost exportu zachovávají zemědělské produkty (cukr, chmel, sladařský ječmen, slad a výrobky z nich — zvláště do librové oblasti).

Za těchto našich konkrétních podmínek se pro nejbližší období stává hlavním úkolem vyvíjet v tuzemsku potřebné zemědělské produkty, se zřetelem na omezené možnosti zahraničního obchodu a bez rozhodujícího hlediska mezinárodní úrovně společenské produktivity práce (i když hledisko efektivnosti při výrobě nebude podružné). Každé zvýšení domácí zemědělské výroby naopak snižuje tlak na zahraniční obchod, především pak za nedostatečné devizové zdroje z kapitalistických států.

Významné postavení v intenzifikaci zemědělské výroby má chemizace. Není sporu o tom, že průmyslová hnojiva patří k těm výrobním faktorům, jejichž účinek na růst výroby je bezprostřední. S tím je ovšem v jistém rozporu dosavadní celostátní vývoj výroby, neboť při zhruba šestinásobném zvýšení jejich spotřeby nejsou výnosy většiny plodin s výjimkou obilovin nad předválečné úrovní.

Ukazuje se, že spolu s rozvojem chemizace je nezbytné rozvíjet v harmonickém souladu všechny ostatní hlavní faktory spolupůsobící na rozvoj výroby, neboť míra účinnosti vkládaných výrobních fondů je minimalizována směrem k nejméně rozvinutému faktoru. Závažnou skutečností je i dosud velký nedostatek znalostí o míře působení jednotlivých faktorů a zvláště působení souboru faktorů (nebo dokonce vzájemně protikladně působících). Potřeba rozvoje výroby, její plánování, řízení a kvalitativní vyjadřování míry meziodvětvové kooperace staví, jak se zdá, tento úkol dříve — a to se týká zvláště výrobních procesů biologického charakteru — než jsou příslušné vědní obory schopny dát komplexní odpověď, nebo vyjádřit spolehlivě a plně závislost a vliv faktorů, které ve výsledných souborných opatřeních převládají.

Dále se diskutovalo o některých činitelích neefektivnosti v oblasti řízení a tvorby plánu, o řešení reprodukce pracovních sil v zemědělství, o zkoumání vývoje efektivnosti zemědělství v rámci mezinárodní dělby práce a celkových proporcí celého národního hospodářství, atd.

KANDIDÁTSKE DIZERTAČNÉ PRÁCE NA VYSOKEJ ŠKOLE EKONOMICKEJ V BRATISLAVE

Inž. Juraj Bobaľa obhájil pred komisiou pre obhajoby kandidátskych dizertačných prác prácu „*Metodické otázky efektívnosti v poľnohospodárstve*“. Oponentami práce boli: prof. dr. F. L o m, doc. CSc. inž. M. Š e b e s t a a inž. J. J a n o v i c.

Práca pozostáva zo siedmych kapitol. V prvej autor objasňuje pojem efektívnosti a vymedzuje vzťahy efektívnosti k iným ekonomickým ukazovateľom, najmä k intenzite výroby, k produktivite práce a k rentabilite. Vymedzuje pojem a vzťahy technickej a ekonomickej efektívnosti a rozvádza vzťahy cenovej, úverovej a daňovej politiky k efektívnosti podniku.

V ďalšej kapitole sa zaoberá autor metodikou výpočtu vlastných nákladov, kritizuje doterajší spôsob ich vyčísľovania a v tejto súvislosti uvádza niektoré požiadavky a návrhy na zlepšenie sústavy účtovej evidencie.

Tretia kapitola pojednáva o meraní výsledkov výroby, štvrtá o oceňovaní medziproduktu a piata o sledovaní zisku v sústave účtovej evidencie JRD.

V šiestej kapitole rozpracoval autor sústavu ukazovateľov efektívnosti pre jednotlivé výrobky, odvetvia a podnik ako celok a v poslednej rozoberajú sa niektoré otázky nadpodnikového rozboru ekonomickej efektívnosti.

* * *

„*Ekonomika pestovania cukrovej repy*“ je názov kandidátskej dizertačnej práce, ktorú pred príslušnou komisiou obhájil inž. Prokop J u r á š e k. Oponentami prá-

ce boli: prof. dr. F. L o m, doc. inž. Š. Ď u r i n a a CSc. inž. A. M a r k o.

Práca sa opiera o výskum, ktorý bol uskutočnený za r. 1960 v 87 družstevných a štátnych poľnohospodárskych podnikoch, ktoré pestovali cukrovú repu na 6664 ha. Z každého podniku sa získalo 85 základných slovných a číselných údajov o technickej a agrotechnickej racionalizácii, ako aj o efektívnosti pestovania cukrovej repy.

Práca sa člení na 3 časti a 19 kapitol. V prvej časti hovorí sa o význame pestovania cukrovej repy v rámci poľnohospodárstva a národného hospodárstva a o medzinárodnom postavení CSSR v pestovaní tejto plodiny.

Druhá časť má názov „Rozbor pracovného procesu pri pestovaní a zbere cukrovej repy“. Podáva rozbor spotreby ľudskej práce, energetických zdrojov, ďalej rozbor priamych pracovných a materiálových nákladov u vyše 50 pracovných operácií, počnúc podmietskou a končiac dopravou repných skrojkov, a to osobitne pri použití tradičnej a novej technológie.

V záverečnej časti „Niektoré otázky efektívnosti pestovania cukrovej repy“ skúmal autor vplyv v objektivných činiteľov výroby (výrobné oblasti, zóny vhodnosti, vybavenosť podniku pracovnými silami a druh podniku) a subjektívnych činiteľov výroby (intenzita hnojenia, jesenná príprava pôdy, kultivácia porastu, kvalita a včasnosť agrotechnických opatrení, stupeň agrotechniky, výška hektárových úrod, pracovná a materiálová intenzita) na ekonomickú efektívnosť pestovania cukrovej repy.

A. M.

ZÁPADOEVROPSKÉ ZEMĚDĚLSTVÍ A INTEGRACE

Západoevropské zemědělství prochází v poválečném období stadiem hlubokých ekonomických změn. Podstatou těchto změn je zejména rychlé pronikání racionálních metod a moderní techniky do výroby spolu s přechodem k intenzivnějším a zejména efektivnějším formám hospodaření. V důsledku toho rychle postupuje specializace zemědělských závodů, roste produktivita práce a urychluje se proces diferenciací malovýroby.

Tyto změny, které s určitými rozdíly ve výchozí a dosažené úrovni můžeme pozorovat v současném vývoji zemědělské výroby všech vyspělých kapitalistických zemí, se uskutečňují v západní Evropě pod vlivem nového faktoru, který stále rostoucí měrou ovlivňuje jejich průběh. Tímto faktorem je postupné uskutečňování společného trhu zemědělských výrobků zemí Evropského hospodářského společenství (dále jen EHS).

Vytvoření společného trhu zemědělských výrobků spočívá především v odstranění celních a kvantitativních omezení v obchodu mezi zeměmi EHS a v zavedení společného vnějšího celního tarifu na dovoz ze třetích zemí. Současně s tím mají být postupně vyrovnány konkurenční podmínky a přijaty společné zásady agrární politiky v členských zemích.

Likvidace ochrannářského systému zajišťujícího národní zemědělské výroby jednotlivých zemí uvnitř EHS a zotřetí konkurence na trhu zemědělských výrobků urychlují změny v ekonomické struk-

tuře výroby a vytváří podmínky pro nové rozdělení trhů v této oblasti.

Vytvoření společného trhu zemědělských výrobků v EHS je toliko jedním z celé řady opatření, jež mají vést k postupné integraci hospodářství členských zemí. Vývoj na tomto úseku však ukazuje, že právě zde vzniká v současnosti nejvíce problémů.

Tyto problémy pramení zejména z rozdílné úrovně a struktury zemědělské výroby v jednotlivých zemích Společného trhu, z rozdílných zájmů a cílů členských zemí v této oblasti a z ohrožených zájmů tradičních dovozců zemědělských výrobků do zemí EHS.

Rozdílná báze integrace zemědělství v EHS

Obtížnost úkolu, který stojí před tvůrci Společného trhu je patrna již ze základních údajů charakterizujících rozsah, strukturu a úroveň zemědělské výroby členských zemí.

Uvedené údaje svědčí o značných rozdílech v rozsahu a intenzitě zemědělské výroby členských zemí. Podíl zemědělství, lesnictví a rybolovu na hrubém národním produktu představuje v Itálii přibližně 17 %, v NSR a Belgii 6,6 %, resp. 7 %. Podíl osob činných v zemědělství na celkovém počtu osob činných v národním hospodářství byl v roce 1962 v Itálii 28,6 %, ve Francii 22,6 %, v NSR 13,5 %, v Belgii a Holandsku 6,9 % a 9,6 %.

Na jednoho pracovníka v zemědělství připadá v Holandsku a v Belgii přibližně 20 obyvatel, čímž se tyto země blíží úrovni v USA (27), kdežto v Itálii a ve Francii je to asi 7–9 obyvatel.

Výrazné jsou rozdíly v produkci masa

a mléka z hektaru, kde Holandsko stojí na špičce světového žebříčku, zatímco tyto údaje pro Francii a Itálii jsou řádově nižší. Také v rostlinné výrobě existují markantní rozdíly. V roce 1960 činil průměrný výnos pšenice v Holandsku 46,4 q z ha, v Belgii 39 q, v NSR 33,8 q, ve Francii 26 q a v Itálii 20,3 q.

Sledujeme-li vybavení zemědělství traktory a spotřebu umělých hnojiv, obdržíme přehled, uvedený v tabulce II.

Zatímco NSR, Holandsko a Belgie předstihly v rozvoji traktorového parku USA, italské zemědělství je osmkrát hůře vybaveno traktory než západoněmecké a více než dvakrát hůře ve srovnání s Francií. Také ve spotřebě umělých hnojiv jsou patrné extrémní rozdíly zejména mezi krajními protiklady — Itálií a Holandskem.

Stupeň koncentrace zemědělské výroby v zemích EHS před vytvořením Společného trhu byl také rozdílný. Závody do

I. Zemědělská půda, průměrná velikost závodů, počet pracovníků na 100 ha a živočišná produkce z 1 ha v zemích EHS

	NSR	Francie	Itálie	Holandsko	Belgie	Lucembursko	EHS
obdělávaná zem. půda ¹⁾ v mil. ha	14,2	38,6	21,7	2,3	1,7	0,1	78,6
průměrná velikost zem. závodů ²⁾ (Ø počet ha na 1 závod)	9,3	15,2	7,0	9,9	8,2	13,4	10,1
počet pracovníků v zemědělství na 100 ha obdělávané půdy ³⁾	26,7	13,4	30,5	19,7	15,3	22,5	21,1
produkce masa na 1 ha zem. půdy ⁴⁾ (počet kg na 1 ha)	189	54	36	298	256	103	—
produkce mléka na 1 ha zem. půdy ⁴⁾ (počet kg na 1 ha)	1430	620	440	2820	1380	1540	—

Pozn.: 1) 1961, 2) poslední stav, 3) 1959, 4) 1962.

Pramen: DWI — Berichte Berlin, č. 4/1964 str. 7 (75) „Die Agrarpolitik in der EWG“.

5 ha představovaly v roce 1955 v Itálii více než 77 % všech zemědělských závodů, přičemž obhospodařovaly jen 23,8 % půdy. Závody nad 100 ha představovaly 0,6 % všech závodů a obhospodařovaly přibližně 23 % veškeré půdy. Ve Francii bylo v roce 1956 30,3 % závodů do 5 ha a obhospodařovaly jen 5,3 % půdy. Závody od 10 do 50 ha soustřeďovaly 62 % půdy a představovaly více než 42 % všech zemědělských závodů. V Holandsku představovaly závody do 5 ha téměř 40 %, v NSR 44 % a v Belgii 58,6 %. Závody nad 50 ha měly větší význam toliko ve Francii, kde obhospodařovaly více než 35 % půdy a v Itálii 33,5 % veškeré půdy.

Přes dvě třetiny závodů v zemích EHS má rozlohu pod 10 ha. Podíl závodů od 1—20 ha se pohybuje podle jednotlivých zemí mezi 78—90 % z celkového počtu, takže ve všech zemích jsou drobné a

střední závody rozhodující formou hospodaření.

Zaostalost výrobně ekonomické struktury zemědělství v zemích EHS se stala největší překážkou dalšího zefektivnění výroby. Mezi hospodářstvími do pěti a deseti hektarů je však také řada takových, kde moderní agrotechnika, vysoký stupeň mechanizace a značná koncentrace hospodářských zvířat umožňují plnou orientaci na trh. Značné investice do provozu a do půdy umožňují zde dosahovat nejvyšších hektarových výnosů a užitočnosti hospodářských zvířat na světě. Zvyšování investičních vkladů vede sice k růstu produktivity práce, ale zároveň snižuje rentabilitu malých závodů. Tempo likvidace malovýroby se v posledních letech zrychlilo v důsledku její nerentability a neschopnosti konkurovat s velkovýrobou.

II. Počet hektarů na 1 traktor a spotřeba umělých hnojiv v kg na 1 ha v zemích EHS (rok 1960)

	Belgie	Francie	NSR	Itálie	Holandsko
počet ha na 1 traktor	21	27	8	69	13
spotřeba strojených hnojiv na 1 ha v kg	327	96	278	54	461

Pramen: Rocznik statystyczny, Materiály UTEIN a další.

Malá konkurenční schopnost řady národních produkcí činí dnes velké starosti jak v postižených zemích, tak v orgánech EHS a je příčinou pomalého postupu integračních opatření v této oblasti.

Při vytváření společného trhu zemědělských výrobků má velký význam úroveň cen v jednotlivých zemích. V cenách zemědělské produkce se shrnuje vliv řady faktorů, daných ekonomickou úrovní a sociální úlohou zemědělství v jednotlivých

zemích. O rozdílech ve výši cen některých zemědělských produktů v zemích EHS nás informuje tabulka III.

Rozdílná úroveň zemědělských cen v členských zemích je kardinálním problémem při postupném odstraňování cel na obchod se zemědělskými výrobky v EHS. Proto je zavedení jednotných cen základních zemědělských výrobků jedním z hlavních předpokladů integrace v této oblasti.

III. Ceny vybraných zemědělských produktů v zemích EHS 1961/62 (v markách)

	Francie	NSR	Itálie	Belgie	Holandsko
vepřové maso (100 kg živé váhy) ¹⁾	214,70	252,80	228,20	190,00	173,50
hovězí maso (100 kg živé váhy) ¹⁾	136,90	172,20	105,30	129,60	135,80
vejce (100 ks) ²⁾	13,70	15,10	15,35	12,15	10,50
máslo (1 kg) ³⁾	6,00	6,30	5,40	6,47	4,02
ječmen (100 kg) ⁴⁾	26,30	38,00	26,10 ⁵⁾	33,45	30,95
pšenice (100 kg) ⁴⁾	33,20	43,75	42,80	38,10	34,25

Pozn.: 1) Ceny reprezentativního trhu,

2) Cena výrobce, pro NSR včetně subvencí,

3) Mlékárenská cena, resp. velkoobchodní za I. jakost,

4) Cena výrobce,

5) Kukuřice.

Pramen: Blick durch Wirtschaft, Frankfurt n. Moh. č. 191 z 18. 8. 1962.

Vývoj integrace západoevropského zemědělství

Plány na integraci západoevropského zemědělství se v konkrétní podobě objevily začátkem padesátých let. Na generálním shromáždění Mezinárodní federace zemědělských výrobců v roce 1950 ve Švédsku byl přednesen holandský návrh na vytvoření společného zemědělského trhu, nazvaný podle svého tvůrce Sicco Mansholt „Mansholtův plán“. Na základě tohoto plánu se v roce 1952 konala ve Francii konference, která měla připravit vytvoření „Evropského zemědělského společenství“.

Konference se zúčastnilo celkem 15 evropských kapitalistických zemí a byl na ní přijat francouzský návrh na vytvoření společných trhů pro jednotlivé zemědělské výrobky. Další jednání o vytvoření „zeleného poolu“ skončila v roce 1954 jeho zahrnutím do Organizace pro evropskou hospodářskou spolupráci, kde byl vytvořen „Výbor ministrů zemědělství a výživy“. Tento výbor omezoval svou činnost především na všeobecné otázky vnitřního evropského obchodu se zemědělskými výrobky. Problematiku koordinace výroby, koordinace cen a vzta-

hů mezi zemědělskou a průmyslovou výrobou ponechával stranou.

První série pokusů o integraci západoevropského zemědělství tedy neskončila úspěchem. Západoevropský agrární kapitál, který stál za těmito akcemi, nedosáhl svého cíle.

Jaké byly příčiny uvedených snah o sjednocení západoevropského zemědělského trhu?

Zemědělství západní Evropy prošlo v prvních letech po válce údobím obnovy, kdy v důsledku poválečné konjunktury a při současném rozvoji zemědělské techniky obnovilo svou technickou základnu na podstatně vyšší úrovni. V řadě zemí se proti předválečné úrovni až několikanásobně zvětšil traktorový park a podstatně vzrostla spotřeba umělých hnojiv. Celková mechanizace zemědělské výroby se značně zvýšila při současné racionalizaci výrobních procesů. Intenzifikace zemědělské výroby se sice projevila v růstu hektarových výnosů a produktivity živé práce, ale současně rostly v nežádoucí míře provozní náklady. Cenová relace mezi zemědělskými a průmyslovými výrobky se zároveň zhoršovala v ne-

prospěch zemědělství. Rychlý růst zemědělské výroby vyvolal odbytové obtíže a krizové příznaky, jelikož výroba rostla rychleji než možnosti trhu. Souhrn těchto vlivů vedl bezprostředně ke snížení rentability zemědělského podnikání a k nepříznivému vývoji důchodů zemědělského obyvatelstva ve srovnání s ostatními odvětvími národního hospodářství.

Zemědělská politika vlád jednotlivých imperialistických zemí byla v té době zaměřena především na ochranu vlastního zemědělství a vnitřního trhu před konkurencí ze zahraničí. Zároveň se snažila zmírnit vnitřní konkurenci. K tomu bylo používáno soustavy cel a kvantitativních omezení dovozu a různých forem státních subvencí — přímých a nepřímých — na podporu domácího zemědělství. Uvedená politika podporovala tendence autarkii národních zemědělských výrobních a zemědělství se zároveň stávalo jakousi konzervou malovýroby a nejslabším článkem v hospodářství většiny západoevropských zemí.

Z této situace hledal agrární kapitál východisko v urychlení procesu koncentrace zemědělské výroby, zejména snahou o likvidaci nerentabilních malých a středních zemědělských závodů. Vytvoření společného trhu zemědělských výrobků v kapitalistické Evropě mělo odstranit překážky konkurence v obchodu mezi zeměmi i uvnitř nich a urychlit tak proces diferenciací v jednotlivých zemích. Současně mělo vyřešit odbytové obtíže národních produkcí postavených před problémem relativně se zužujících vnitřních trhů.

Tento první pokus o integraci západoevropského zemědělství ztroskotat především proto, že v důsledku značných rozdílů v ekonomické úrovni jednotlivých národních výrobních nebyla řada těchto výrobn schopna obstát v nových podmínkách konkurence na společném trhu. Integrace zemědělských trhů měla být také uskutečněna v relativní nezávislosti na celkových hospodářských vztazích zúčastněných zemí.

Další etapa snah o vytvoření společného trhu zemědělských výrobků v západní Evropě je již součástí úsilí o celkovou integraci západoevropského hospodářství, především v rámci tzv. „Společného trhu“ zemí EHS.

Významným mezníkem vývoje západoevropské integrace bylo zasedání ministrů zahraničních věcí šesti členských zemí „Evropského společenství uhlí a oceli“ — tzv. „Montánní unie“ v únoru 1955. Na tomto zasedání bylo rozhodnuto o přistoupení „k nové etapě na cestě výstavby Evropy“, a to především v ekonomické oblasti — progresivní fuzi národních

hospodářství vytvořením společného trhu a progresivní harmonizací sociálních politik.

Výsledkem řady následujících jednání představitelů zúčastněných vlád bylo v roce 1957 uzavření „Římské smlouvy“ o vytvoření Evropského hospodářského společenství. Smlouva obsahovala v článcích 38—47 všeobecně formulovaný úmysl zahrnout do integračního procesu také zemědělství.

Podle Římské smlouvy se má Společný trh v plném rozsahu vztahovat i na zemědělství a obchod se zemědělskými výrobky (rostlinná a živočišná výroba a rybářství) a má být řízen na základě společné zemědělské politiky. Zemědělská politika EHS má — podle této Smlouvy — směřovat k růstu produktivity zemědělství na základě rozvoje techniky, racionálního rozvoje zemědělské výroby, optimálního využití faktorů výroby — zejména pracovní síly, k zajištění „spravedlivé“ životní úrovně pro zemědělské obyvatelstvo, ke stabilizaci trhů, k zajištění nezávislosti zásobování potravinami a zajištění „rozumné“ ceny při zásobování spotřebitelů.

Společnou zemědělskou politiku a společnou organizaci zemědělských trhů mají členské země vytvořit v průběhu tzv. „přechodného období“. Vypracováním návrhů na společnou zemědělskou politiku byla pověřena Komise EHS.

Konkrétnější byly zformulovány cíle EHS v oblasti zemědělství na zemědělské konferenci členských států ve Strese v roce 1958. Cíle, které zde byly vytyčeny, se staly předmětem dalších jednání v orgánech Společenství.

V roce 1962 schválila Rada EHS řadu opatření pro přechodné období, v němž má být vytvořen společný trh zemědělských výrobků. Týkají se společné zemědělské politiky a obchodu s hlavními zemědělskými produkty, představujícími více než 50 % zemědělské produkce a 47 % obchodu zemědělskými výrobky mezi zeměmi EHS.

Přechodné období má trvat od 1. července 1962 do 31. prosince 1969. V této době má být uvnitř Společenství odstraněn rozdíl mezi cenami jednotlivých produktů a od roku 1970 na celém trhu společenství zavedeny jednotné základní ceny. Do tohoto termínu budou v EHS rozdíly mezi cenami vývozce a cenami země dovozce kryty systémem pohyblivých dovozních poplatků. Výtěžky z těchto poplatků a z poplatků vyrovnávacích cen dovozu ze třetích zemí se soustřeďují ve společném fondu spravovaném orgány EHS — Evropském zemědělském zajišťovacím a orientačním fondu. Po dosažení jednotné cenové hladiny pro

všechny zemědělské výrobky v zemích Společného trhu zůstane zachován systém vyrovnávacích poplatků vůči třetím zemím. Jednotné ceny zemědělských výrobků v EHS mají být všeobecně vyšší než ceny na světovém trhu.

Ke 30. červenci 1962 vstoupila v platnost společná ustanovení o obchodu s obilím, vepřovým masem, drůbeží, vejci, ovocem, zeleninou a vínem. Další ustanovení, týkající se obchodu s mlékem a mléčnými výrobky, hovězím masem, rýží a cukrem byla již také přijata. Mimo to byla k 1. červenci 1962 v EHS snížena cla na vzájemný obchod se zemědělskými výrobky na 45 % u neliberalizovaných a na 40 % u liberalizovaných výrobků.

Společná ustanovení o obchodu předpokládají rovněž odstranění překážek v obchodu se zeměmi přidruženými k EHS a obsahují také zásady ochrany trhu Společenství před vnější konkurencí. Sem patří zejména vytvoření společného vnějšího celního tarifu na obchod se třetími zeměmi a systém poplatků vyrovnávajících rozdíly mezi úrovní cen v EHS a na světovém trhu.

Rozdílné zájmy na zemědělském trhu EHS

V roce 1956, tedy před vytvořením Společného trhu, činil dovoz ze třetích zemí do země EHS 190 miliard franků, kdežto dovoz v rámci EHS jen 95 miliard franků, tedy jen 33 % celkového dovozu zemědělských výrobků. Celkový vývoz zemědělských výrobků zemí EHS činil 220 miliard franků, z čehož do země EHS směřovalo zboží za 95 miliard franků, tj. 43 % celkového vývozu.

Teoreticky může EHS pokrýt svou současnou produkci asi 85 % poptávky po zemědělských výrobcích. Při existující kupní síle obyvatelstva plně kryje svou potřebu brambor, vepřového masa, cukru, zeleniny a žita. Téměř soběstačné je ve výrobě pšenice, hovězího masa, vajec, másla, sýrů, drůbeže a tuzemského ovoce. Není kryta potřeba krmného obilí, tropického ovoce, olejů a tuků (mimo maslo). Postavení jednotlivých zemí Společenství na trhu zemědělských výrobků je značně rozdílné. Největšími vývozci jsou Itálie a Holandsko, které ovládají 71 % trhu EHS.

Holandsko je především orientováno na vývoz živočišných produktů. Rostlinné výrobky dováží, jelikož domácí výroba nekryje vlastní potřebu.

Itálie je nejenom významným vývozcem, ale i dovozcem. Její vývoz je tradičně zaměřen na ty výrobky, pro které má země výhodné přírodní podmínky.

Do ustanovení o přechodném období byla zahrnuta tzv. „Ochranná klauzule“, která umožňuje zastavit dovoz jakýchkoliv produktů v případě, že trh některé země bude vážně ohrožen. Tuto klauzuli si vynutila vláda NSR pod tlakem zhoršující se situace rolníků, postavených integračními opatřeními před perspektivou postupně ekonomické likvidace. Je příznačné, že Holandsko a Itálie, které jsou největšími vývozci zemědělských výrobků do země Společného trhu, označily tuto klauzuli jako „dezintegroující“.

Konkrétní ustanovení, týkající se přechodného období pro vytvoření společného trhu zemědělských výrobků, jsou předmětem stálých sporů mezi členskými zeměmi i v rámci atlantické aliance a celého imperialistického tábora. Tyto spory vyplývají z rozdílných zájmů členských zemí, z jejich rozdílného postavení na západoevropském zemědělském trhu a ze zájmů zahraničních dovozců zemědělských výrobků do země Společného trhu. Orgány EHS jsou nuceny řešit řadu vzájemných stížností a návrhů na doplňky k rámcovému směrnici pro vytváření společného zemědělského trhu.

Francie je téměř ve všech výrobcích přebytkovou zemí. S ohledem na autarkický charakter svého zemědělství je však mezi exportéry v EHS až na třetím místě. Vyváží zejména alkoholické nápoje, rostlinné a umělé tuky (57 % vývozu v EHS). Protože v posledních letech roste produkce francouzského zemědělství vcelku rychleji než potřeby vnitřního trhu, objevuje se stále naléhavěji nutnost expanse na zahraniční trhy.

NSR, Belgie a Lucembursko nemají jako vývozci zemědělských produktů velký význam.

Německá spolková republika je především dovozcem. Západoněmecký trh na sebe soustřeďuje zájem evropských i zámořských vývozců zemědělských výrobků. Především francouzští producenti očekávají od Společného trhu rozšíření možnosti vývozu do NSR.

Belgické a Lucemburské zemědělství má vcelku autarkické tendence. Soběstačnosti se přibližuje nejvíce v živočišné výrobě. V rostlinné výrobě kryje vlastní výroba potřebu trhu jen zčásti. Určité přebytky vznikají toliko u cukru v Belgii.

Autarkické tendence, prosazované v hospodářské politice EHS především Francií, ohrožují tradiční zahraniční obchodní vztahy zemí Společného trhu k ostatnímu světu i uvnitř Společenství. V této věci existují podstatné rozpory

především mezi stanovisky Francie a NSR. Francie by chtěla na sebe strhnout monopol vývozu svých zemědělských přebytků do zemí EHS. Spolková republika by však raději dovážela zemědělské produkty ze zemí, kterým dodává výrobky svého zpracovatelského průmyslu, zejména stroje a zařízení, které Francie nepotřebuje. Francie očekává integraci především pro zemědělský trh, kdežto Spolkové republiky jde hlavně o integraci průmyslu. V roce 1963 se situace v tomto ohledu přiostrčila natolik, že prezident de Gaulle prohlásil zásadní dohodu v oblasti trhu zemědělských výrobků za předpoklad další existence Společného trhu.

Otázka zemědělského trhu měla též velký význam v jednáních o vstupu Velké Británie do EHS. Británie je nejvýznamnějším západoevropským odběratelem zemědělských výrobků. Vlastní produkce britského zemědělství kryje jen 45 % spotřeby. Vstup Velké Británie do EHS by ohrozil její zemědělství, zejména perspektivním zrušením státních subvencí. Současně by se podstatně zhoršily vývozní možnosti zemí Commonwealthu, které jsou závislé na britském trhu více než čtvrtinou svého exportu. Britské monopoly však byly ochotny obětovat zájmy zemědělců i zájmy Commonwealthu možností připojení ke Společnému trhu. Váhání Macmillanovy vlády kolem některých sporných otázek využila Francie a v lednu 1963 rozbila bruselská jednání o vstupu Británie do EHS.

Některé důsledky integrace v západoevropském zemědělství

Ačkoliv zemědělský trh EHS je prakticky teprve v počátečním stadiu svého vývoje, v hospodářství členských zemí můžeme pozorovat některé jevy, které s existencí Společného trhu tak či onak souvisí. Produktivita práce v zemědělství například vzrostla od roku 1956 do roku 1961 v Holandsku o 41 %, v Belgii, Lucembursku a Francii o 38 %, v NSR a v Itálii o 34 % a 21 %. Od roku 1958/59 do roku 1961/62 vzrostla zemědělská produkce ve Francii o 16 %, zatímco v NSR toliko o 2 %, především v důsledku neúrody v roce 1961/62. V Holandsku stoupla produkce o 7 %, kdežto v Itálii v podstatě stagnovala a v roce 1963 dokonce došlo k poklesu.

Mezi nejvýznamnější důsledky integrace zemědělství patří bezesporu její vliv na urychlení procesu diferenciací malovýroby a odchodu pracovních sil ze zemědělství. Podle odhadů orgánů EHS odejde do roku 1972 ze zemědělství členských zemí 8 miliónů lidí, z toho 4,5 miliónu v Itálii, 2 milióny ve Francii a 1 milión

Také ostatní země Evropského sdružení volného obchodu ovládaného v podstatě Velkou Británií mají na trhu EHS rozsáhlé zájmy. Například vývoz dánského hovězího masa do západní Evropy jde z 89 % do zemí EHS a jen z 8 % do zemí ESVO. Na druhé straně 46 % vývozu obilí EHS do západní Evropy směřuje do zemí ESVO, kukuřice 56 %, másla 44 %.

Velmi ožehavé problémy vznikají kolem vývozu amerických zemědělských přebytků do západní Evropy. V roce 1961 vyvážely USA do zemí Společného trhu téměř 23 % svého celkového vývozu zemědělských produktů. Proto se Spojené státy velmi energicky brání protekcionistickým opatřením Společného trhu. Ze sporu kolem vývozu amerických mrazených kuřat do zemí EHS se vyvinula malá celní válka mezi USA a Společným trhem. Otázka cel na obchod mezi EHS, ESVO a Spojenými státy bude předmětem jednání v orgánech GATTu v květnu 1964. K tomuto jednání daly podnět USA svým zákonem o rozšíření zahraničního obchodu z roku 1962. Především perspektiva jednání, označovaných všeobecně jako „Kennedyho kolo“, donutila členy Společného trhu k urychlenému vypracování společné agrární politiky na bruselských jednáních v prosinci 1963. Cla na dovoz amerických zemědělských přebytků budou totiž nejproblematictějším předmětem jednání.

v NSR. Ve Francii zaniká každé dvě hodiny 7 zemědělských závodů. Od roku 1949 do roku 1963 se zmenšil počet zemědělských závodů v NSR o 412 869, tj. o 21,2 %. V letech 1954–1962 se počet pracujících ve francouzském zemědělství snížil o 1,3 miliónu, tj. o 25 %, v NSR a v Itálii přibližně o 1,5 miliónu.

Je prakticky nemožné stanovit, do jaké míry jsou uvedené jevy ovlivněny existencí Společného trhu. S jistotou však můžeme říci, že integrace přispívá podstatnou měrou k urychlení ekonomických procesů probíhajících v soudobém západoevropském zemědělství. Vytváření společného zemědělského trhu je také příčinou řady rozporů v imperialistickém táboře. Západoevropské monopoly jsou však zřejmě rozhodnuty uskutečnit tento projekt i za cenu zhoršení vztahů k ostatním kapitalistickým zemím a za cenu zostření třídních konfliktů uvnitř vlastních zemí.

Václav NOVOTNÝ,

Vysoká škola ekonomická, Praha.

Podepsáno k tisku 6. května 1964

Viacej pozornosti problémom vnútropodnikovej ekonomiky a organizácie v JRD a ŠM

Pri skúmaní príčin zaostávania časti JRD sa nezriedka stretávame s názorom, podľa ktorého treba hľadať východisko iba v radikálnej zmene nadpodnikových a medzipodnikových vzťahov, t. j. vzťahov medzi JRD a štátom a medzi JRD a podnikmi, ktoré im poskytujú služby. Poukazuje sa na nedostatky v oblasti nákupných cien a cien výrobných prostriedkov pre poľnohospodárstvo, v plánovaní poľnohospodárskej výroby, v sústave poľnohospodárskej dane, prípadne daňového zatriedovania družstiev, v nekvalitných a drahých službách STS a miešarní krmív, v neobjektívnom a družstvá poškodzujúcom postupe nákupných organizácií.

Je zrejmé, že ak JRD majú dosahovať primerané dôchodky i rentabilitu výroby, ak majú poskytovať odmeny za prácu na spoločensky primeranej úrovni a akumulovať aj prostriedky na ďalší rozvoj výroby, je potrebné, aby im to ekonomické podmienky, v ktorých hospodária, čo najlepšie umožňovali. Z toho hľadiska je vo všetkých uvedených oblastiach objektívne čo upravovať, najmä ak sa majú vytvárať stále priaznivejšie ekonomické predpoklady pre špecializáciu a koncentráciu poľnohospodárskej výroby. Napriek tomu považujeme takýto pohľad na problematiku zaostávajúcich JRD za jednostranný a neúplný, keďže obvykle zanedbáva výrobné rezervy, ktoré reprezentuje upevňovanie ich vnútropodnikovej organizácie a ekonomiky.

Rad príkladov ukazuje, že možnosti zlepšovania hospodárskych výsledkov už za súčasných ekonomických podmienok sa podceňujú. Nejde o ojedinelé príklady. Máme na mysli predovšetkým výsledky rozboru vlastných nákladov, hrubého i čistého dôchodku, intenzity výroby i produktivity práce v reprezentatívnom súbore JRD za rok 1962, ktoré boli spracované MZLVH a VÚZE v Prahe, resp. v Bratislave. V rovnakých prírodných podmienkach — pokiaľ ich jestvujúce výrobné oblasti vystihujú — dosiahli niektoré skupiny JRD až dvojnásobne vyšší hrubý dôchodek na jednotku vynaloženej živej práce i vyššiu rentabilitu výroby a tým aj vyššie odmeny družstevníkov a plnšie uspokojenie potrieb rozšírenej reprodukcie z vlastných zdrojov než iné JRD v tej istej oblasti. Príčiny týchto rozdielov sa prejavili najmä v rozdielnej efektívnosti vynaloženej živej práce i materiálových nákladov. Tak napr. v sledovanom súbore JRD z kukuričnej oblasti toto množstvo vynaloženej živej i mŕtvej práce, vyjadrené výškou vlastných nákladov na 1 ha p. p., bolo zhruba rovnaké. Hrubá poľnohospodárska produkcia na 1 ha p. p. bola ovšem v najvyššej skupine oproti 1. skupine vyššia o 79 %, na jednu PJ vyššia dokonca o 101 %. Zatiaľčo v 1. skupine hodnota hrubej poľnohospodárskej produkcie nekryla ani vynaložené náklady na výrobu, v najvyššej skupine sa dosiahol čistý dôchodok zhruba vo výške 30 % produkcie.

Vyššia efektívnosť nákladov sa výrazne prejavila vo vyšších hektárových výnosoch hlavných plodín i vo väčšom množstve živočišných výrobkov na 1 ha

p. p. Týka sa to najmä pšenice, jačmeňa, cukrovej repy, mlieka, hovädzieho i bravčového mäsa. To prirodzene viedlo i k veľkým rozdielom v nákladoch na jednotku týchto výrobkov.

Vybavenie sledovaných JRD v jednotlivých skupinách pracovnými silami ani základnými výrobnými prostriedkami nevykazovalo také výkyvy, ktoré by vysoké rozdiely v efektívnosti nákladov mohli vysvetliť.

Rozbor sledovaných skupín JRD výrazne ukázal, že rozdielne výsledky hospodárenia družstiev, ktoré vo vzťahu k štátu pracujú v rovnakých podmienkach a v samých podnikoch majú tiež približne rovnaké výrobné podmienky, sú vo vysokej miere ovplyvnené úrovňou podnikového riadenia (tzv. subjektívnymi faktormi výroby). Ide predovšetkým o plánovanie a organizáciu výroby a práce, spôsob, akým sú vedúci funkcionári, odborníci i ostatní družstevníci hmotne zainteresovaní na plnení svojich úloh, prípadne ako sa voči nim uplatňujú morálne podnety, ako sa sledujú náklady na výrobu a najmä aj ako sa uskutočňuje operatívna i výsledná kontrola družstevného hospodárenia. Popredné JRD v sledovanom súbore vo vysokej miere organizujú výrobu v súlade s miestnymi podmienkami, podrobne rozpracovávajú plán výroby i nákladov na výrobu a využívajú ho ako nástroj riadenia a kontroly práce na jednotlivých výrobných úsekoch, starajú sa o správne rozdeľovanie naturálnych dôchodkov i peňažných výnosov, väčšinou zaviedli pevnú peňažnú odmenu a priebežné a výsledkové prémie za splnenie alebo prekračovanie plánu, vedú prvotnú evidenciu tak, že sú schopné nielen na konci roka vyčíslovať úplné vlastné náklady na každý výrobok, ale sledovať hlavné nákladové položky už v priebehu roka. Sústava účinného ekonomického riadenia, ktorú tieto opatrenia vo svojom súhrne vytvárajú, umožňuje družstevníkom do hĺbky poznať ekonomiku svojho družstva, včas odstraňovať nedostatky v plnení plánu výroby, sústavne sa starať o znižovanie nákladov a zvyšovanie dôchodkov družstva, stabilizovať pracovné sily, zabezpečovať ich vysokú pracovnú aktivitu a, čo je nemenej dôležité, postupne sa vybavujú aj novými výrobnými prostriedkami z vlastných zdrojov. To umožňuje reprodukciu výroby na stále vyššej úrovni.

V predkladanom čísle Zemeľskej ekonomiky chceme obrátiť pozornosť čitateľov na niektoré aktuálne otázky týkajúce sa ekonomiky a organizácie JRD a ŠM. Na prvom mieste je to zvlášť aktuálna problematika rozdeľovania dôchodkov v JRD, ktorá v súčasnej forme sa v mnohých prípadoch už stala brzdou ekonomického upevňovania JRD, najmä zvyšovania hmotného záujmu družstevníkov na plnení výrobných úloh pri najvyššej hospodárnosti. Ďalej sú to niektoré otázky neúmerného úverového zaťaženia časti JRD, ktoré vyžadujú naliehavé riešenie z podnikového, no i celospoločenského hľadiska a s tým úzko súvisiaci problém zvyšovania hospodárnosti výroby i jej rentability. V dvoch príspevkoch zhodnocujeme niektoré skúsenosti z organizácie KMB a KMČ v rastlinnej výrobe a zavádzania dvojsmenovej prevádzky v živočíšnej výrobe.

Vzhľadom na naliehavé potreby praxe usudzujeme, že bude účelné v dohľadnom čase zaoberať sa aj ďalšími aktuálnymi otázkami z tejto oblasti.

Doc. CSc. inž. Mikuláš ŠEBESTA,

vedecký redaktor príspevkov o vnútropodnikovej ekonomike a organizácii

Některé problémy soustavy rozdělování důchodů v JZD

(Zhodnocení dosavadního stavu a návrhy na využití celkového hrubého důchodu jako základnu pro rozdělování důchodů v JZD)

Некоторые проблемы системы распределения доходов в ЕСХК

Einige mit dem System der Verteilung der Einkünfte in den LEG verbundenen Probleme

CSc. inž. Jiří ŠILAR
Výzkumný ústav financí, Praha

*D*osavadní způsob rozdělování důchodů ve družstvech — oddělené rozdělování naturální produkce a celkových peněžních výnosů — je kritizován u nás i v ostatních socialistických státech, a to jak družstevníky, tak i pracovníky ekonomické vědy. V současné době již nevyhovuje zejména těm družstvům, která mají poměrně vysokou úroveň hospodaření a poměrně dokonalou evidenci umožňující používat komplexnějších ukazatelů nově vytvořené hodnoty a jejího rozdělení.

V některých zemědělských družstvech socialistických států se začalo užívat odlišných soustav rozdělování důchodů od dosud převládajícího rozdělování naturální produkce a celkových peněžních výnosů. Stalo se tak zejména v souvislosti se sledováním vlastních nákladů, se zaváděním vnitropodnikového chozrasčotu ve družstvech a se snahou zavést takový systém odměny družstevníků, který by je interestoval na dosažení co nejlepších konečných výsledků práce, jejichž ukazatelem může být hrubý a čistý důchod družstva, popřípadě zisk družstva z realizace (v závislosti na podmínkách daných evidencí a na způsobu vyjádření těchto ukazatelů).

Tak např. v Bulharské lidové republice bylo úplně upuštěno od rozdělování celkových peněžních výnosů a zavedeno ve všech družstvech (TKZS) rozdělování celkového hrubého důchodu, jež se vyvinulo ze způsobu odměňování podle stupně splnění plánu čisté produkce na úsecích výroby, svěřených jednotlivým družstevníkům, pracovním četám a výrobním skupinám. Tento bulharský způsob rozdělování celkového hrubého důchodu, při němž se vypočítává čistá produkce dosažená na jednotlivých výrobních úsecích (hrubá produkce po odečtení materiálových nákladů), předpokládá zavedení evidence vlastních nákladů až do jednotlivých výrobních úseků, v nichž je čistá produkce sledována.

V SSSR se v některých kolchozech v souvislosti se zavedením vnitropodnikového chozrasčotu a pevné peněžní odměny začalo uplatňovat rozdělování zisku

z realizace s pomocným výpočtem čistého důchodu z nerealizované produkce.

Nedostatky dosavadního způsobu rozdělování i podněty, které vedly ke změnám v rozdělování důchodů ve družstvech v některých socialistických zemích, se projevovaly i u nás již dříve. Proto zejména ve výzkumných pracích, ale i v doporučených metodikách rozboru hospodaření družstev a v analýzách vývoje reprodukčního procesu ve družstvech bylo upouštěno od používání dosavadních ukazatelů rozdělování peněžních výnosů (struktura rozdělení celkového peněžního výnosu, čistého peněžního výnosu, peněžní přiděly fondům apod.). Jako ukazatele rozdělování bylo využíváno celkového hrubého důchodu, celkového čistého důchodu a struktury jejich rozdělení na fondy a důchody družstev.

Nedostatky dosavadního způsobu rozdělování i posuzování průběhu reprodukčního procesu ve družstvech pomocí ukazatelů rozdělování celkových peněžních výnosů se jasně začaly projevovat i dotýkat materiálních zájmů družstevníků po združstevnění většiny hospodářství individuálně hospodařících rolníků a zejména v souvislosti se zavedením nového výkupního systému, nových jednotných nákupních cen zemědělských výrobků a vůbec nových hodnotových vztahů mezi státem a družstvy od roku 1960.

Předmět a cíl rozdělování důchodů v JZD

Východiskem zhodnocení dosavadního způsobu rozdělování důchodů ve družstvu musí být zodpovězení otázky, jakou úlohu má rozdělování důchodů ve družstvech a co vlastně může být předmětem rozdělování ve družstvu v daných podmínkách. Při konkrétním zkoumání rozdělování důchodů ve družstvu nemůžeme vystačit s obecným tvrzením, že předmětem rozdělování je nově vytvořená hodnota a cílem rozdělování je zajištění socialistické rozšířené reprodukce z nově vytvořené hodnoty ve družstvu.

a) Družstevní produkt jako hodnota odpovídající veškeré, tj. zpředmětněné i živé práci, vynaložené v daném výrobním cyklu, není družstvem realizována celá. V současné době je prostřednictvím cenového systému část hodnoty odčerpávána nepřímo do centralizovaného čistého důchodu státu tím, že se realizuje jako důchod výkupních organizací i zpracovatelských podniků, jehož část je formou obrátové daně, popř. odvody ze zisku odváděna do státní pokladny. Tímto způsobem tedy probíhá proces rozdělování části nově vytvořené hodnoty ve družstvu mezi družstvem a celou společností, tedy proces rozdělování, který družstva aktivně neovlivňují, ale který je aktivně ovlivňován celospolečenskými orgány. Odrázem toho, co družstvo realizuje z hodnoty družstevního produktu, je celková (výsledná) hrubá produkce ve družstvu jako cenové vyjádření části produkce realizované za peníze a části produkce, kterou si družstvo ponechává in natura.

b) Před rozdělováním důchodů musí družstvo uhradit cenu spotřebovaných a opotřebovaných výrobních prostředků. Družstvo tedy neuhrazuje část hodnoty družstevního produktu, reprezentující množství zpředmětněné práce vynaložené na jeho výrobu, ale cenu materiálových nákladů. Úhradou materiálových nákladů družstva probíhá opět přerozdělování části nově vytvořené hodnoty. Fond úhrady družstva, jak jsme tuto úhradu materiálových nákladů nazvali, může být formou nejen odčerpávání části nově vytvořené hodnoty ve družstvu do centralizovaného čistého důchodu státu (jestliže cena výrobních prostředků je všeobecně vyšší než jejich hodnota), ale i formou realizace části nově vytvořené hodnoty v ostat-

ních odvětvích národního hospodářství družstvem (jestliže cena družstvem nakupovaných výrobních prostředků je všeobecně stanovena pod jejich hodnotou).

c) Zbytek toho, co družstvo realizuje z nově vytvořené hodnoty (teoreticky by tento „zbytek“ mohl přesahovat kvantitativně nově vytvořenou hodnotu, ale v našich podmínkách se dá spíše dokázat, že je tomu opačně), tj. hrubý důchod JZD, který se může rozdělovat, se tedy již bude značně odlišovat od nově vytvořené hodnoty. Mimo svůj hrubý důchod má však družstvo i další důchod, který rozděluje a který neplyne z výrobní činnosti družstva — nevýrobní důchod. Hlavní položku tohoto důchodu tvoří tzv. přímá pomoc státu (jeho dalšími položkami jsou ostatní nerealizační výnosy a obchodní zisk z prodeje obchodního zboží). Nevýrobní důchod můžeme — až na menší výjimku — označit za část centralizovaného čistého důchodu společnosti, poskytovanou přímo družstvům.¹⁾ I toto přerozdělování části centralizovaného čistého důchodu společnosti družstvům aktivně ovlivňují výlučně celospolečenské orgány.

Z toho plyne, že při průměrné efektivnosti vynakládání práce ve družstvu (čili v průměru družstev nebo mluvíme-li o družstevním sektoru jako celku) je výše celkového hrubého důchodu družstva, tedy toho, co družstvo může relativně samostatně rozdělovat, určováno hodnotovými vztahy mezi státem a družstvy a je aktivně ovlivňováno ať již s dokonalou či s méně dokonalou prognózou důsledků zmíněného přerozdělování nově vytvořené hodnoty mezi družstvy a celou společností, tj. řídicími orgány společnosti.

d) Za daných hodnotových vztahů mezi družstvy a celou společností tvoří tedy rámec toho, co může být ve družstvu relativně samostatně²⁾ rozdělováno, celkový hrubý důchod družstva. Je předmětem rozdělování důchodu ve družstvu.

Není proto možné — nezávisle na tom, jak široký je tento rámec rozdělování důchodů — stanovit jako cíl rozdělování důchodů ve družstvu zajištění rozšířené reprodukce z vlastních prostředků družstva. Souvislost hodnotových vztahů mezi státem a družstvy, které určují v průměru velikost hodnoty rozdělované ve družstvech (celkový hrubý důchod družstva) a mezi cílem rozdělování ve družstvech, je taková, že tyto hodnotové vztahy musí být upraveny podle cíle, jehož chceme dosáhnout; tedy podle toho, jakým tempem, v jakých výrobních podmínkách (výrobních oblastech) a z jakých zdrojů (vlastních družstevních i centralizovaných) chceme, aby se vyvíjela socialistická rozšířená reprodukce ve družstvech při zajištění společensky úměrné úrovně osobních důchodů družstevníků. Je možno si představit takové hodnotové vztahy mezi společností a družstvy, kdy užitý hrubý důchod družstva³⁾ může zajistit nejen žádoucí výši odměny družstevníkům, ale i žádoucí společenskou spotřebu ve družstvu i rozšířenou reprodukci výrobních prostředků. Právě tak je možno si představit takové hodnotové vztahy mezi společností a družstvy, kdy užitý hrubý důchod družstev umožní jim zajistit jen prostou reprodukci pracovní síly a výrobních prostředků z vlastních realizovaných zdrojů, a kdy

¹⁾ V podstatě celý nevýrobní důchod je částí rozdílu mezi hrubým důchodem družstva a jeho rozdělením, a je ukazatelem toho, že družstvo není v dostatečné míře schopno z těch prostředků, které realizuje za produkty, hradit vlastní náklady a současně oddělovat prostředky na rozšířenou reprodukci. (Druhou částí tohoto rozdílu mezi hrubým důchodem družstva a jeho rozdělením jsou použité rezervní prostředky vytvořené v minulých obdobích, popř. ztráta družstva.)

²⁾ Tato relativní samostatnost rozdělování ve družstvu je objektivně značně omezena, nemluví o jejím současném administrativním omezování.

³⁾ Užitý hrubý důchod JZD je ta část hrubého důchodu JZD, kterou může družstvo po platbách do centralizovaného čistého důchodu státu užít ke spotřebě a akumulaci.

celá rozšířená reprodukce ve družstvu bude financována z centralizovaného čistého důchodu státu, např. formou nevýrobního důchodu. I v tomto případě mohou mít družstevníci zájem na maximálně efektivním vynakládání své práce, jestliže přírůstek hrubého důchodu družstva, podmíněný efektivnějším než normálním vynaložením práce, bude rozdělován k nevýrobní spotřebě, zejména osobní. Jsou však možny kombinace obou těchto krajních případů hodnotových vztahů.

Cíl rozdělování důchodů ve družstvech a z tohoto cíle plynoucí proporce rozdělení celkového hrubého důchodu na fond akumulace a na fond spotřeby nemůžeme stanovit bez ohledu na velikost celkového hrubého důchodu, který za daných hodnotových vztahů mohou družstva v průměru rozdělovat.

Je omylem představovat si, že jen způsobem rozdělování samotným můžeme zajistit dostatečně vysokou odměnu družstevníkům v průměru družstevního sektoru, aniž by byl tvořen fond osobní spotřeby na úkor fondu akumulace družstva, a jestliže hodnotové vztahy určí příliš úzký rámec toho, co může být ve družstvu rozděleno. Právě tak není možné trvale zajistit dostatečně vysoké tempo akumulace z vlastních zdrojů družstva, jestliže hodnotové vztahy mezi družstvy a společnostmi neumožní družstvu realizovat tak vysoký užitý hrubý důchod, který by umožnil mimo akumulaci z vlastních zdrojů dosáhnout i dostatečné výšky odměny a zajistit socialistickou rozšířenou reprodukci pracovní síly.

Cílem rozdělování celkového hrubého důchodu družstva musí být především zajištění socialistické rozšířené reprodukce pracovní síly v průměru družstevního sektoru. To znamená zajištění takové odměny družstevníků jako v ostatních odvětvích národního hospodářství (v závislosti na množství a kvalitě práce) a s ohledem na úroveň společenské spotřeby družstevníků a ostatních pracovníků národního hospodářství. Celkový hrubý důchod družstva, realizovaný v celostátním průměru i v průměru jednotlivých výrobních podmínek, musí tedy vytvářet dostatečný prostor pro vydělení přiměřeně vysokého fondu osobní a společenské spotřeby.

Naproti tomu zajištění rozšířené reprodukce výrobních prostředků družstva rozdělením části realizovaného celkového hrubého důchodu na fond akumulace, jakož i zajištění přímých plateb (odvodů) do centralizovaného čistého důchodu státu nemusí být za všech okolností cílem rozdělování důchodů ve družstvu, protože proporce rozdělování důchodů v družstevním sektoru mohou jen odrážet objektivní podmínky realizace určité výše celkového hrubého důchodu.

Z uvedeného vyplývá, že soustava rozdělování důchodů ve družstvu nám může zajistit jejich rozdělování jen v rámci toho, co družstvo z nově vytvořené hodnoty realizuje. To proto, že možnosti rozdělování uvnitř družstva jsou již podmíněny hodnotovými vztahy mezi státem a družstvy, které v průměru určují, jakou část nově vytvořené hodnoty družstvo v celkovém hrubém důchodu realizuje a jaký užitý celkový hrubý důchod může rozdělovat.

Nedostatky dosavadního způsobu rozdělování v JZD

Způsob rozdělování stanoví, jakými ukazateli bude řízeno rozdělování celkového hrubého důchodu družstva — a jakými ukazateli bude řízeno dodržení určitých proporcí rozdělení celkového hrubého důchodu družstva. V na-

šich družstvech je ukazatelem rozdělování celkový peněžní výnos i naturální produkce. Regulace proporcí rozdělování celkového hrubého důchodu se řídí především regulací rozdělování celkových peněžních výnosů, a to stanovením minimální dotace fondům v procentech z celkového peněžního výnosu, jakož i stanovením pořadí rozdělení.

První nedostatek dosavadního způsobu rozdělování spočívá již v samém hlavním ukazateli rozdělování důchodů ve družstvech.

Celkové peněžní výnosy nejsou ukazatelem výše družstevního produktu, a tím méně celkového hrubého důchodu, který družstvo rozděluje. Ani jiný ukazatel rozdělování — čisté peněžní výnosy — užívaný ke zkoumání procesu rozdělování, nevyhovuje jako ukazatel rozdělování důchodů ve družstvech.

Celkové peněžní výnosy, popř. čisté peněžní výnosy i později zavedená kategorie peněžního zisku, která se stala ukazatelem rozdělování ve družstvech s pevnou peněžní odměnou, odrážejí jen jednu stránku rozdělování důchodů ve družstvech. Odrážejí v podstatě rozdělování té části produkce družstva, která byla realizována za peníze, a dále rozdělování peněžních výnosů družstva, které neplynou z produktivní činnosti. Odrážejí tedy „peněžní stránku“ rozdělování.

Mimoto neodrážejí tyto ukazatelé ani rozdělování peněžní části celkového hrubého důchodu správně. Celkové peněžní výnosy nejsou ani ukazatelem té části družstevního produktu, který byl realizován za peníze, tím méně peněžní části celkového hrubého důchodu. Také čisté peněžní výnosy nejsou ukazatelem ani peněžní části čistého důchodu, ani peněžní části hrubého důchodu družstva. Jen peněžní zisk je ukazatelem peněžní části užitého čistého důchodu družstva.

Oba tyto nedostatky „finančních ukazatelů“ reprodukce, zejména nedostatky celkových peněžních výnosů, které jsou ukazatelem pro určení proporcí rozdělování ve družstvu, by nemusely být k daným účelům (řízení proporcí rozdělování) na závadu, kdyby alespoň jejich vývoj odpovídal vývoji celkového hrubého důchodu; tak tomu ale z mnoha důvodů není⁴⁾ (viz tabulku I). Tito ukazatelé jsou spíše kategoriemi účetní evidence než ekonomickými kategoriemi rozdělování ve družstvu, které by měly odrážet tvorbu hodnoty družstevního produktu a rozdělování realizované části nově vytvořené hodnoty.

Dosavadní posuzování průběhu reprodukce ve družstvech téměř jen podle ukazatelů rozdělování celkových peněžních výnosů, nedostatečná regulace rozdělování naturální produkce a tlak na zvyšování tržnosti vedly k tomu, že soustavně klesala naturální část celkového hrubého důchodu i naturální akumulace družstev.

Nekomplexnost ukazatelů rozdělování ve družstvech a jednostranná péče o peněžní část akumulace byla jedním z činitelů poklesu naturální části celkového hrubého důchodu družstev při pomalejším růstu jeho peněžní části. Je to zřejmé ze srovnání vývoje všeobecně užívaných finančních ukazatelů reprodukce a jejich hodnotových ukazatelů. Tento rozdílný vývoj hodnotových a finančních ukazatelů reprodukce by se projevil i tehdy, kdyby dosavadní nedokonalí finanční ukazatelé (celkové peněžní výnosy, čisté peněžní výnosy, peněžní zisk) byli nahrazeni dokonalejšími finančními ukazateli reprodukce a rozdělování důchodů, jimiž jsou peněžní část celkového hrubého důchodu a její rozdělení.

⁴⁾ Jedním z důvodů je specializace družstev, která vede k daleko rychlejšímu zvyšování tržní produkce a tím i peněžních výnosů, než zvyšování celkového hrubého důchodu. (Družstva více prodávají, ale také spotřebovávají více nakupovaných výrobních prostředků.)

I. Srovnání vývoje ukazatelů rozdělování v JZD
(JZD ČSSR celkem, na 1 ha z. p.)

Rok	Rozdělení celkových peněžních výnosů		Rozdělení celkového hrubého důchodu		Rozdělení peněžního důchodu		Rozdělení čistých peněžních výnosů	
	Kčs	index	Kčs	index	Kčs	index	Kčs	index
1958	2985	100,0	2408	100,0	150	100,0	1308	100,0
1959	3156	105,7	3150	130,8	210	140,0	1370	104,7
1960	3911	130,0	3146*)	130,6	412	274,7	1830	139,9
1961	4186	140,2	3184	132,2	482	321,3	2010	153,7
1962	4219	141,3	2805	116,5	451	300,7	1875	143,3

*) Nedá se přesně vypočítat (výpočet spojený s odhadem).

Pramen: Finanční ukazatelé reprodukce, vlastní výpočet na základě sumarizace ročních bilancí JZD.

Celkový hrubý důchod podle materiálů společné práce Nikla, Vydry, Řádka, Šilara „Komplexní hodnotový ukazatel — nástroj řízení reprodukce v JZD“, EÚ ČSAV, VÚZE MZLVH a VÚMF, 1963.

Za stavu, kdy naturální část celkového fondu akumulace družstev má značnou váhu (podíl naturální akumulace dosahoval v průměru všech družstev v roce 1958 68,3 % a v roce 1962 15,9 %), nás ukazatelé rozdělování celkových peněžních výnosů, v daném případě peněžní přiděly nedělitelnému fondu na rozšířenou reprodukci, zcela nesprávně (tab. II) informovali o průběhu rozšířené reprodukce ve družstvech.

Zatímco peněžní přiděl nedělitelnému fondu na rozšířenou reprodukci ve

II. Struktura celkového fondu akumulace JZD v letech 1958,

Rok	Celkový fond akumulace	Fond akumulace bez subvencí a darů do NF a použití PZF	Peněžní část akumulace				
			příděl NF na rozšířenou reprodukci	splátky investičních půjček členů	příděl PZF *)	změna NF ze subvencí a darů	celkem
1958	652	642	— 11	18	32 (5)	168	207
1959	1372	579	51	87	22 (7)	795	885
1961	802	782	205	25	63 (10)	218	512
1962	535	483	221	18	37 (26)	174	450

*) V závorkách je uvedeno použití prostředků provozního zajišťovacího fondu k rozdělení v daném roce; odečtením od přídělu provoznímu zajišťovacímu fondu dostáváme změnu provozního zajišťovacího fondu.

**) Úspora z investiční výstavby svépomocí zahrnuje do roku 1961 i odměny vyplácené členům při investiční výstavbě z provozu, od roku 1962 jen rozdíl mezi reprodukční pojižovací cenou investic a materiálovými náklady a náklady na odměny při svépomocné investiční výstavbě.

družstvech vzrostl od roku 1958 z 11 Kčs na hektar zemědělské půdy⁵⁾ na 221 Kčs v roce 1962, klesal celkový fond akumulace soustavně v roce 1961⁶⁾ i v roce 1962 (z 652 Kčs na hektar z. p. v roce 1958 a z 1372 Kčs na hektar z. p. v roce 1959 na 535 Kčs na hektar z. p. v roce 1962).

Naturální akumulace družstev (úspory ze svépomocné investiční výstavby, konečné přírůstky zvířat a přírůstky naturálních výrobních fondů) není do-
savadním odděleným způsobem rozdělování naturálních výsledků výroby a cel-
kových peněžních výnosů uspokojivě řízena a ke škodě dalšího rozvoje druž-
stev se vytváří nezdravý tlak na snižování naturálních rezerv a naturální
akumulace, které mají pro další rozvoj družstva značný význam.

Mimo tlak na zvyšování tržnosti družstev (trend tržní produkce stoupá
rychleji než trend hrubé produkce) se vytváří bezprostřední materiální zájem
družstevníků na tomto nezdravém vývoji, a to regulací proporcí rozdělování
stanovením minimálních procent rozdělení celkových peněžních výnosů do druž-
stevních fondů. Protože objem peněžní části odměny ve družstvech má být
zbytkem po rozdělení peněžních výnosů a protože ze strany řídicích orgánů
(VZS a SBCS) je zajišťována i absolutní výše peněžních prostředků oddě-
lených do fondů družstev, především přiděl nedělitelnému fondu rozpisem
celostátní finanční bilance JZD⁷⁾, závisí výše peněžní odměny průměrného
družstevníka bezprostředně na výši celkových peněžních výnosů bez ohledu

5) Peněžní přiděl nedělitelnému fondu v roce 1958 po odečtení vypočteného
opotrebení základních výrobních prostředků.

6) Rok 1960 není uveden pro nemožnost spolehlivého vyčíslení naturální aku-
mulace v důsledku přeceňování zvířat základního stáda, jehož vliv na vykazovaný
konečný přírůstek zvířat nebylo možno výpočtem ze sumarizované evidence družstev
vyloučit.

7) Celostátní finanční bilance družstev předpokládá vyšší peněžní přiděl nedě-
litelnému fondu, než by odpovídalo stanovami předepsanému minimálnímu procentu
dotace z celkových peněžních výnosů (viz tabulku IV).

1961 a 1962 (průměr ČSSR, v Kčs na 1 ha z. p. k 1. 7.)

změna NF ze svépomocné investiční výstavby**)	Naturální část akumulace				Podíl naturální akumulace	
	změna NF z přírůstku zvířat	změna fondu osiv	změna fondu krmiv	celkem	v celkovém fondu aku- mulace %	ve fondu akumulace bez subvencí a darů do NF a použití PZF %
123	71	74	177	445	68,3	69,3
210	89	34	154	487	35,5	84,1
166	67	31	27	291	36,3	37,2
128	-13	-1	-29	85	15,9	17,6

Pramen: Materiály společné výzkumné práce Nikla, Řádka, Šilara, Vydry „Komplexní
hodnotový ukazatelé reprodukce — nástroj řízení reprodukce v JZD“, EÚ ČSAV, VÚZE
MZLVH, VÚMF, 1963.

na zajištění rozšířené reprodukce naturálních výrobních fondů, stáda apod.⁸⁾

Družstva s nižším stupněm ekonomického upevnění neakumulují často vcelku žádné prostředky k rozvoji výroby, protože suma peněžních prostředků, které přidělují nedělitelnému fondu na rozšířenou reprodukci, neuhrazuje někdy ani úbytek „hodnoty“ naturálních výrobních fondů a konečný úbytek „hodnoty“ zviřat. Ukazuje to příklad JZD Břístev, okres Nymburk (viz tabulku III)

III. Příklad skladby celkového fondu akumulace JZD Břístev, okres Nymburk v roce 1963

(Výměra společně obhospodařované půdy JZD 203 ha z. p. k 1. 7. 1963, odměna na 1 PJ v penězích 11,75 Kčs, v naturálních 1,39 Kčs, výrobní oblast řepařská 2.)

P. č.	Skladba celkového fondu akumulace	V tis. Kčs
1.	Příděl nedělitelnému fondu na rozšířenou reprodukci	22
2.	Příděl nedělitelnému fondu na splátky investičních půjček členům	6
3.	Přírůstek provozního zajišťovacího fondu	—
4.	Přírůstek nedělitelného fondu ze subvencí a darů	—
5.	Akumulace v peněžní formě celkem	28
6.	Změna nedělitelného fondu z přírůstku zviřat	—
7.	Změna naturálních výrobních fondů (FO, FK)	-32
8.	Přírůstek nedělitelného fondu z úspor při investiční svépomocné výstavbě	—
9.	Deakumulace v naturální formě celkem	-32
10.	Celkový fond akumulace	-4

Pramen: Výkaz Roč JZD 1962 — 1 a 2 JZD Břístev.

JZD Břístev přidělilo do nedělitelného fondu na rozšířenou reprodukci z peněžních výnosů 22 000 Kčs, na splátky investičních půjček členům 6000 Kčs. Proti tomu vykázalo úbytek naturálních výrobních fondů ve výši 32 000 Kčs, takže výsledkem hospodaření a rozdělování ve družstvu je deakumulace (snížení podstaty družstevního vlastnictví) ve výši 4000 Kčs.

Jednotné určení minimálních dotací fondům z celkových peněžních výnosů pro všechna družstva neodpovídá možnostem rozdělování celkového hrubého důchodu v konkrétním družstvu.⁹⁾ Způsobuje, že v důsledku málo odlišného rozdělení celkových peněžních výnosů v různých družstvech dochází zde i k na-prosto rozdílnému rozdělení celkového hrubého důchodu, a to v závislosti na

⁸⁾ Prostá reprodukce naturálních výrobních fondů a stáda je zajišťována zákonnými předpisy ne zcela dokonale, avšak zejména v roce 1962 byly družstvům povoleny značné výjimky z těchto předpisů. Tím byl celostátně vykázán přídělem z peněžních výnosů nekrytý úbytek naturálních výrobních fondů a stáda ve výši více než 186 miliónů Kčs proti roku 1961, takže nebyla zajištěna ani prostá reprodukce naturálních výrobních fondů a stáda.

⁹⁾ Určená minimální dotace fondům z celkových peněžních výnosů může přitom odpovídat průměru všech družstev. Avšak dříve tomu tak vždy nebylo (určená minimální dotace nedělitelnému fondu z celkových peněžních výnosů nekryla před rokem 1959 ani opotřebením základních výrobních prostředků v průměru).

poměru naturální a peněžní části celkového hrubého důchodu a v závislosti na poměru fondu úhrady a hrubého důchodu v celkové hrubé (finální) produkci a na výši nevýrobního důchodu. Schematičnost rozdělování celkových peněžních výnosů prohlubuje nedostatky rozdělování důchodů ve družstvech pomocí celkových peněžních výnosů.

Tyto nedostatky rozdělování důchodů neřeší ani způsob rozdělování pomocí tzv. peněžního zisku, zavedený pro družstva s pevnou peněžní odměnou V. sjezdem JZD. Vývoj peněžního zisku rovněž neodpovídá vývoji celkového hrubého důchodu (viz tab. I). Vývoj peněžního zisku neodpovídá ani vývoji celkového čistého důchodu družstva a dokonce ani vývoji peněžní části tohoto důchodu družstva, o naturální části čistého důchodu družstva ani nemluvě. I když se v průměru všech družstev pohybovala dotace nedělitelnému fondu na rozšířenou reprodukci a splátky investičních půjček členům kol 50 % z peněžního zisku družstva, tak jak to určují stanovy pro družstva s peněžním odměňováním (v roce 1961 to bylo 48 %, v roce 1962 53 %), docházelo v jednotlivých družstvech ke značným rozdílům v rozdělování důchodů při použití různého systému rozdělování. V důsledku toho pak docházelo i k úvahám, za jakých okolností je z hlediska rozdělování pro družstvo „výhodné“ přejít k pevnému peněžnímu odměňování, ačkoli způsob rozdělování by v tom neměl mít žádný význam. Přejít k peněžnímu odměňování a tím i k rozdělování peněžního zisku umožňoval některým družstvům přidělovat k akumulaci peněžních prostředků méně než při rozdělování celkových peněžních výnosů. Jiná družstva naopak nutil přidělovat více, než by za stejných okolností přidělovala do fondu akumulace při odměňování v pracovních jednotkách a rozdělování celkových peněžních výnosů.

Minimální dotace fondům z celkových peněžních výnosů, určená vzorovými stanovami JZD, není v dnešní době nejdůležitějším činitelem pro určení výšky dotace fondům z peněžních výnosů. V současné době se tímto hlavním činitelem stala celostátní finanční bilance družstev a její rozpis. Jednotlivým družstvům jsou povolovány dalekosáhlé výjimky, zatímco jiná družstva musí dotovat zejména nedělitelný fond na rozšířenou reprodukci ve výši značně přesahující stanovené minimální procento. Ukazuje to vývoj dotace nedělitelnému fondu na rozšířenou reprodukci a k úhradě odpisů v letech, kdy platilo, že z celkových peněžních výnosů má činit minimální dotace nedělitelnému fondu 13 % (tabulka IV).

Stanovení minimální výše dotace fondům slouží dnes předním družstvům k argumentaci proti požadavku vyšší dotace, zejména nedělitelného fondu, ze

IV. Srovnání skutečného přídělu nedělitelnému fondu (včetně odpisů v % z celkových peněžních výnosů s přídělem předpokládaným celostátní finanční bilancí

Příděl NF v % z CPV	1960*)	1961	1962**)	1963**)
předpokládaný	12,0	14,0	16,5	15,2
skutečný	12,4	13,7	14,9	14,5***)

*) V roce 1960 byla stanovena minimální dotace NF 12 % z CPV.

***) Příděly do NF zvýšeny o odměny družstevníkům při svépomocné investiční výstavbě.

***) Předběžný údaj.

Pramen: Sumarizace ročních bilancí JZD a celostátní finanční bilance JZD.

strany výrobních zemědělských správ a Státní banky československé, zatímco u družstev zaostávajících je nutno činit výjimky. Pro mnohá přední družstva, která nashromáždila ve svém nedělitelném fondu značné peněžní prostředky, jichž nemohou v dohledné době využít k pořízení základních fondů, je další dotace jejich nedělitelných fondů z celkových peněžních výnosů prakticky odvodem do centralizovaného čistého důchodu státu a slouží k financování investiční výstavby ve družstvech, která nemají dostatek vlastních prostředků.

Kritické zhodnocení dosavadního způsobu rozdělování důchodů ve družstvech ukazuje, že dosavadní způsob nejen neumožňuje správně stanovit proporce rozdělování v jednotlivých družstvech (proporce rozdělení celkového hrubého důchodu na fond akumulace a spotřeby), ale neumožňuje tyto proporce ani uspokojivě řídit v rámci družstevního sektoru a dokonce je ani dostatečně do hloubky poznat a analyzovat pomocí dosavadních ukazatelů rozdělování ve družstvech.

I v tom případě, že by se způsob rozdělování důchodů ve družstvech neměnil, bylo by nutno dosavadní sledování reprodukčního procesu nahradit zavedením komplexních hodnotových ukazatelů reprodukce do národohospodářské evidence.

Dosavadní způsob rozdělování důchodů je nutno zaměnit takovým způsobem rozdělování, který by

- umožnil jednotně rozdělovat naturální část produkce i peněžní prostředky,

- byl založen na ukazateli, který odráží vývoj a rozdělování té části nově vytvořené hodnoty družstevního produktu, kterou družstvo realizuje (celkový hrubý důchod),

- odstranil dosavadní nejednotnost rozdělování důchodů ve družstvech s odměnou v pracovních jednotkách a s pevnou peněžní odměnou,

- odstranil dosavadní šablonovitost při rozdělování, která spočívá v jednotném stanovení minimální dotace družstevních fondů a nahradil ji takovým způsobem rozdělování, při němž by proporce rozdělení celkového hrubého důchodu byly určovány podle úrovně a potřeb vývoje konkrétního družstva.

Hlavní rysy návrhu nového způsobu rozdělování důchodů v JZD

Současná evidence ve družstvech umožňuje použít jako ukazatele rozdělování důchodů přímo celkový hrubý důchod družstva. Jak jsme již uvedli, celkový hrubý důchod je předmětem toho, co může být po zajištění prosté reprodukce výrobních prostředků ve družstvech relativně samostatně rozdělováno. I když se předpokládá, že celkový hrubý důchod budou družstva rozdělovat podle stupně a potřeb svého rozvoje, přesto dosavadní šablonovitost rozdělování celkových peněžních výnosů nevystřídá nějaké libovolné rozdělování celkového hrubého důchodu.

Z celkového hrubého důchodu musí družstva oddělit v plné výši prostředky na

- mzdy a odměny dobrovolným brigádníkům,
- platby do centralizovaného čistého důchodu státu (zemědělská daň, úroky z úvěrů, pojistné věcného pojištění, příspěvek na sociální zabezpečení družstevníků, pojistné nemocenského pojištění zaměstnanců),
- úhradu nákladů neuhrazených v minulých letech, jejichž část musí

v běžném roce uhradit (zakládací náklady, náklady na rekultivaci pozemků, popřípadě přeplatky odměn).

Zbývající část celkového hrubého důchodu může družstvo rozdělit do fondu osobní spotřeby (mimo mzdy a odměny brigádníkům, jež jsou sice jeho součástí, ale které již byly uhrazeny), do fondu společenské spotřeby a do fondu vnitrodružstevní akumulace.

Libovolnost rozdělení této části celkového hrubého důchodu omezuje celá řada položek celkového hrubého důchodu, které jsou účelově určeny nebo jejich výše je předem dána administrativním způsobem. Tak například do fondu akumulace musí družstvo bezvýhradně rozdělit přímou pomoc státu na rozvoj základních prostředků a jiné účelové příjmy, jako např. úroky z investičního účtu, náhrady škod na základních prostředcích apod., dále prostředky akumulované v naturální formě, tj. přírůstky naturálních výrobních fondů, konečný nerealizovaný přírůstek zvířat a úspory z investiční svépomocné výstavby. Právě tak do fondu společenské spotřeby musí družstvo přidělit bezvýhradně ty peněžní prostředky, které kryjí jeho zákonné povinnosti úplat ze sociálního fondu družstva.

Nový způsob rozdělování důchodů ve družstvech předpokládá, že při vypracování plánu rozdělení celkového hrubého důchodu se bude družstvo řídit zásadou, že z plánovaného přírůstku celkového hrubého důchodu proti skutečnosti minulého roku rozděluje celkový hrubý důchod tak, aby fond akumulace spolu s platbami do centralizovaného čistého důchodu státu a s případnými úhradami nákladů z minulých let rostl rychleji než fond spotřeby (společenské i osobní, včetně mezd a odměn brigádníkům). Tato zásada rozdělování celkového hrubého důchodu zajišťuje, že výchozím bodem rozdělování ve družstvu je dosavadní vývoj hospodaření družstva a zároveň omezuje nežádoucí vývoj proporcí rozdělování, přičemž dává družstvu dostatečný prostor pro uplatnění jeho samostatnosti. Uplatnění této zásady zároveň nahrazuje dosavadní řízení proporcí rozdělování stanovením povinné minimální dotace družstevních fondů.

Uvedená zásada rozdělování celkového hrubého důchodu umožňuje, aby v konkrétních případech, kde dosud fond spotřeby zaujímal vysoký podíl v celkovém hrubém důchodu (zaostávající družstva), byla rozdělována větší část přírůstku celkového hrubého důchodu do fondu osobní spotřeby, což je v zájmu materiální zainteresovanosti družstevníků.¹⁰⁾ (Dosavadní proporce rozdělování celkového hrubého důchodu družstev v průměru ČSSR ukazují tabulka V).

Uvedená zásada rozdělování celkového hrubého důchodu družstva může plně platit pro družstva, ve kterých odměna za práci zajišťuje nezbytnou hmotnou zainteresovanost družstevníků. U družstev, kde tato podmínka není splněna, bude nutno, aby do dosažení odměny, která zajistí nezbytnou hmotnou za-

¹⁰⁾ Matematicky se dá dokázat, že fond akumulace včetně plateb do centralizovaného čistého důchodu státu může růst rychleji než fond spotřeby i při rozdělení větší části přírůstku celkového hrubého důchodu na fond spotřeby, jestliže přírůstek fondu akumulace, včetně plateb do centralizovaného čistého důchodu státu (Δa) bude větší než součin přírůstku fondu spotřeby (Δs) a poměru mezi fondem akumulace, včetně plateb a fondu spotřeby výchozího období ($a : s$), tedy za podmínky: $\Delta a > \Delta s \cdot \frac{a}{s}$. Ukazuje to i schematický příklad na str. 388.

Předpoklad příkladu: Tempo přírůstku celkového hrubého důchodu (CHD) je asi 5 % ročně, z přírůstku celkového hrubého důchodu se přiděluje více na fond spotřeby (s), méně na fond akumulace včetně plateb do centralizovaného čistého důchodu státu (a).

interesovanost družstevníků, byla povolena výjimka z uvedené zásady, a aby tato družstva rozdělovala větší část přírůstku celkového hrubého důchodu, popř. celý přírůstek do fondu spotřeby.

Dále se předpokládá, že nadplánový přírůstek celkového hrubého důchodu bude rozdělován obdobně jako plánovaný přírůstek. Při nesplnění plánu přírůstku celkového hrubého důchodu budou družstva úměrně snižovat všechny složky rozdělení, včetně fondu spotřeby, a to až na hranici, kdy snížení fondu osobní spotřeby by nezajišťovalo dostatečnou hmotnou zainteresovanost členům družstva.¹¹⁾

Uvedený způsob regulace rozdělování celkového hrubého důchodu družstva předpokládá, že hodnotové vztahy mezi státem a družstvy umožňují průměrnému družstvu i v relativně nejhorších výrobních podmínkách zajistit alespoň prostou reprodukci. Při změně hodnotových vztahů mezi státem a družstvy nebude možno použít v přechodném roce, kdy uvedená změna začne platit, uvedeného způsobu regulace rozdělování celkového hrubého důchodu družstva podle proporcí rozdělení celkového hrubého důchodu v minulém roce. Změna hodnotových vztahů totiž znamená i při stejné úrovni hospodaření změnu (přírůstek, event. úbytek) celkového hrubého důchodu, který bude způsoben změnou těchto hodnotových vztahů. V daném případě by pak bylo nutné v přechodném roce družstvům určit, do jaké míry mohou uvedenou zásadu rozdělování celkového hrubého důchodu zanedbat, tj. jakým tempem mají upravit jednak vývoj fondu spotřeby a za druhé fondu akumulace spolu s platbami do centralizovaného čistého důchodu státu. Možným nástrojem takového řízení proporcí rozdělování celkového hrubého důchodu je plánování celkového hrubého důchodu družstev, jeho rozdělení a jeho rámcový rozpis na správních celky, výrobní oblasti a event. odtud i na družstva.

Příklad ukazuje, že při uvedeném rozdělování přírůstku celkového hrubého důchodu, kdy jeho větší část je přidělována do fondu spotřeby, je splněna zásada, že fond akumulace včetně plateb do centralizovaného čistého důchodu státu má růst

	1. rok abs. = %	2. rok		3. rok		4. rok		Rozdělení pří- růstku celkového hrubého důchodu		
		abs.	%	abs.	%	abs.	%	2. r.	3. r.	4. r.
CHD	100	105	105,0	110	110,0	116	116,0	5	5	6
a	35	37	105,7	38	108,6	41	117,1	2	2	2
s	65	68	104,6	72	110,8	75	115,4	3	3	4
a	35		35,2		34,5		35,3			
:										
s	65		64,8		65,5		64,7			
CHD	100		100,0		100,0		100,0			

rychleji než fond spotřeby jen ve třetím a čtvrtém roce rozdělování. Ve druhém roce rozdělování by tudíž muselo dojít k jinému rozdělení přírůstku celkového hrubého důchodu.

¹¹⁾ Pro posouzení této výše odměny jsou rozhodující konkrétní podmínky daného družstva, zejména výše odměny dosažená v minulých letech, situace v pracovních silách, osobní důchody družstevníků ze záhumenků apod. Tyto okolnosti musí posoudit spolu s místními řídicími orgány družstevníci sami.

S ohledem na obavy ze zneužití možnosti povolování výjimek z uvedené zásady rozdělování celkového hrubého důchodu a zároveň k účelům případných změn v hodnotových vztazích mezi státem a družstvy je navrhováno, aby řízení proporcí rozdělování celkového hrubého důchodu ve družstvech bylo zajištěno ještě plánováním celkového hrubého důchodu, jeho rozdělením a rozpisem. Byl

V. Struktura rozdělení celkového hrubého důchodu JZD
ČSSR celkem

P. č.	Ukazatel	Prostý aritmetický průměr 1961/62		1961		1962	
		na 1 ha z. p. v Kčs	%	na 1 ha z. p. v Kčs	%	na 1 ha z. p. v Kčs	%
1.	Celková hrubá produkce	4203	100,0	4318	100,0	4087	100,0
2.	Fond úhrady	1673	39,8	1623	37,6	1722	42,1
3.	Hrubý důchod (ř. 1 — ř. 2)	2530	60,2	2695	62,4	2365	57,9
4.	Nevýrobní důchod	438	×	473	×	402	×
5.	Celkový hrubý důchod (ř. 3 + ř. 4)	2968	×	3168	×	2767	×
6.	Rozdíl mezi celkovým hrubým důchodem a jeho rozdělením	27	×	16	×	38	×
7.	Rozdělení celkového hrubého důchodu (ř. 5 + ř. 6)	2995	100,0	3184	100,0	2805	100,0
8.	Fond osobní spotřeby	1772	59,2	1834	57,6	1710	61,0
9.	Celkový čistý důchod z toho:	1232	41,1	1350	42,4	1114	39,7
	čistý důchod	767	25,6	861	27,0	674	24,0
	užitý čistý důchod	894	29,8	1019	32,0	767	27,4
10.	Platby do centralizovaného čistého důchodu státu	339	11,3	351	10,4	346	12,3
11.	Čistý důchod ke krytí nákladů nekrytých důchodem v minulých letech	34	1,1	28	0,9	40	1,4
12.	Fond akumulace z toho:	669	22,3	802	25,2	535	19,1
	a) fond akumulace vytvořený v JZD	204	6,8	313	9,8	95	3,4
	b) fond akumulace bez subvencí a darů	473	15,8	584	18,3	361	12,9
	c) fond akumulace bez použití provozního zajišťovacího fondu	651	21,7	792	24,9	509	18,1
13.	Fond společenské spotřeby	191	6,4	189	5,9	193	6,9

Pramen: Materiály společné výzkumné práce Nikla, Řádka, Vydry, Šilara „Komplexní hodnotoví ukazatelé — nástroj plánovitěho řízení reprodukce v JZD“, EÚ ČSAV, VÚZE MZLVH a VÚMF, 1963.

by to obdobný způsob řízení proporcí rozdělování jako při dosavadním způsobu rozdělování důchodů družstev pomocí celkového peněžního výnosu, kdy se proporce rozdělení důchodů řídí plánováním a rozpisem celostátní finanční bilance družstev.

Некоторые проблемы системы распределения доходов в ЕСХК

Анализ существующего способа распределения доходов в кооперативах — раздельного распределения общих денежных доходов и натуральной продукции — показывает, что этот способ распределения недостаточно способствует управлению и определению пропорции распределения общего валового дохода кооперативов. Условия развития наших кооперативов дают возможность изменить этот способ и заменить его способом распределения при помощи распределения общего валового дохода в кооперативах.

Проект такого способа распределения был предложен на VI общегосударственном съезде ЕСХК в апреле 1964 г. и был им одобрен.

Новый способ распределения доходов в кооперативах поможет ввести в народно-хозяйственный учет комплексные стоимостные показатели воспроизводства и лучше их использовать для анализа и управления кооперативов, причем как на уровне предприятия, так и на уровне вышестоящих органов. Помимо этого, новый способ позволит также лучше анализировать и управлять отношениями между государством и кооперативами, которые при данных условиях производительности труда и интенсивности сельскохозяйственного производства уже являются решающим фактором размера общего валового дохода, реализованного в кооперативах.

Предлагаемый способ распределения доходов в кооперативах позволяет решить недостатки распределения доходов, вызванные существующей системой в отдельных кооперативах и в зависимости от потребностей кооперативов лучше определить пропорции распределения общего валового дохода в фонд потребления и накопления. Однако этот способ не может разрешить, как и всякий другой способ распределения доходов, недостатки, вытекающие из данных стоимостных отношений между государством и кооперативами.

Einige mit dem System der Verteilung der Einkünfte in den LEG verbundenen Probleme

Eine Analyse der bisherigen Art der Verteilung der genossenschaftlichen Einkünfte — der getrennten Verteilung der gesamten Geldeinkünfte und des Naturalprodukts — weist darauf hin, daß diese Verteilungsart es nicht ermöglicht, die Proportionen der Verteilung des gesamten Bruttoeinkommens der Genossenschaft richtig zu bestimmen. Die Bedingungen der Entfaltung unserer Genossenschaften bieten die Möglichkeit einer Veränderung dieser Verteilungsart und ihres Ersatzes durch das System der Verteilung des gesamten Bruttoeinkommens der Genossenschaften.

Ein Antrag zu dieser Verteilungsart wurde dem VI. Gesamtstaatlichen Kongreß der LEG im April 1964 vorgelegt und wurde genehmigt.

Die neue Art der Verteilung der genossenschaftlichen Einkünfte ermöglicht die Einführung komplexer Wertkennziffern der Reproduktion in das volkswirtschaftliche Rechnungswesen und deren Ausnutzung bei der Durchführung von Analysen und bei der Leitung der Genossenschaften und zwar sowohl auf betrieblicher, als auch auf überbetrieblicher Ebene. Sie ermöglicht auch eine bessere Analyse und Lenkung der Wertbeziehungen zwischen dem Staat und den Genossenschaften, die unter den gegebenen Bedingungen der Arbeitsproduktivität und Intensität der landwirtschaftlichen Produktion die entscheidenden Faktoren der Höhe des gesamten, in den Genossenschaften realisierten Bruttoeinkommens darstellen.

Die vorgeschlagene Art der Verteilung der genossenschaftlichen Einkünfte ermöglicht die Beseitigung der infolge der Anwendung des bisherigen Systems in den einzelnen Genossenschaften entstandenen Mängel in der Verteilung der Einkünfte und — unter Berücksichtigung der Bedürfnisse der Genossenschaften — eine bessere Festlegung der Zuführungen aus dem gesamten Bruttoeinkommen an den Konsumtions- und Akkumulationsfonds. Sie kann jedoch ebenso wenig wie jedes andere System der Verteilung der Einkünfte nicht jene Mängel beseitigen, die sich aus den gegebenen Wertbeziehungen zwischen dem Staat und den Genossenschaften ergeben.

SLOVNÍČEK ZEMĚDĚLSKÉ EKONOMIKY

Nižší spotřeba živé práce

более низкая затрата живого труда
niedrigerer Aufwand and lebendiger
Arbeit

lower consumption of live labour

Skupinové teletníky

групповые телятники
Gruppenkälberställe
group calf-houses or calf-pens

Technické vybavení ustájovacích prostorů

техническое оснащение животноводческих
помещений

technische Ausrüstung der Stallräume
technical equipment in stables

Výše hektarových výnosů plodin

высота погектарных урожаев
Höhe der Hektarerträge der Fruchtarten
height of per-hectare yields of crops

Výše dosahované produkce

количество получаемой продукции
Höhe des erzielten Produktionsergebnisses
quantity of production attained

Úvěrová zatíženost družstev

дебитование счета кооперативов
Kreditbelastung der Genossenschaften
debiting of co-operatives

Polní výrobní skupiny

полевые производственные бригады
Feldbaubrigaden
field brigades (teams) of workers

Centralizované řízení využívání strojů

централизованное управление эксплуата-
ции машин
zentralisierte Leitung des Maschineneinsatzes

centralized management in exploiting of
machines

Neodůvodněné přestávky

неосновательные перерывы
unbegründete Verlustzeiten (Pausen)
unfounded breaks (pauses)

Tradiční pracovní postup

традиционный рабочий процесс
traditionelles Arbeitsverfahren
traditional work process

Komplexní hodnotoví ukazatelé reprodukce

комплексные стоимостные показатели вос-
производства
komplexe Wertkennziffern der Reproduk-
tion
complex value-indices of reproduction

Centralizovaný čistý důchod státu

централизованный чистый доход государства

zentralisiertes Reineinkommen des Staates
centralized net revenue of the State

Struktura investiční výstavby

структура капитального строительства

Struktur der Investitionsvorhaben

structure of investment construction

Celkové peněžní výnosy

общие финансовые (денежные) доходы

die gesamten geldlichen Einkünfte

total of money incomes

Organizace pracovních postupů

организация рабочих процессов

Organisation der Arbeitsgänge

organization of work processes

Čtyřřadý kravín

четырёхрядный коровник

Vierreihenstall

four-row cowshed or byre

Financování rozšířené reprodukce

финансирование расширенного воспроизводства

Financierung der erweiterten Reproduktion

financing of expanded reproduction

Nové cenové opatření

новое мероприятие относящееся к ценам

neue Preismaßnahme

new price-measure

Zbožně-peněžní vztahy

товарно-денежные отношения

Ware-Geld-Beziehungen

commodity-money relations

Přímá finanční pomoc

непосредственная финансовая помощь

direkte (unmittelbare) finanzielle Hilfe

direct (immediate) financial help

Hodnotové vztahy

стоимостные отношения

Wertbeziehungen

value relations

Úroveň nákladů na výrobu

уровень расходов производства

Niveau der Produktionskosten

level of production costs

Výrobní linky

производственные линии

Fertigungsstraßen

production lines

Snížení krmné dávky

уменьшение кормового рациона

Verminderung der Futterration

reducing of feed ration

Zemědělská ekonomika

uverejní do konce letošního roku řadu závažných článků i tematických čísel. Z nich upozorňujeme alespoň na tematické číslo 9, které bude zaměřeno

k otázkám organizace práce a pracovišť v souvislosti s komplexní mechanizací v rostlinné výrobě,

v němž budou zařazeny příspěvky o významu racionální organizace práce při komplexní mechanizaci, metody studia a zásady racionální organizace práce a pracovišť, dále statě o organizaci práce a pracovišť při zpracování půdy, hnojení a setí, při sklizni píce, při pěstování a sklizni obilnin, brambor, cukrovky, kukuřice na siláž a na zrno atd. V čísle bude také zařazen článek o skupinovém nasazení mechanizačních prostředků a jeho vliv na řízení mechanizovaných polních prací, recenze knih, slovníček termínů v ruském, německém a anglickém jazyce k článkům, uveřejněným v tomto čísle, Statistické přehledy atd.

Vědecký časopis ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA uveřejňuje studie, rozborů a vědecké pojednání o vyřešených úkolech výzkumu v oboru zemědělské ekonomiky. Vydává Ústav vědeckotechnických informací ministerstva zemědělství, lesního a vodního hospodářství. Vychází měsíčně. Celoroční předplatné 120 Kčs. Redakce: Praha 2, Mánesova 75, telefon 274551-58. Rozšiřuje Poštovní novinová služba. Objednávky a předplatné přijímá PNS — ústřední expedice tisku, administrace odborného tisku, Jindřišská ul. 14, Praha 1. Lze též objednat u každé pošty nebo doručovatele. Objednávky do zahraničí vyřizuje PNS — ústřední expedice tisku, odd. vývoz tisku, Jindřišská 14. Praha 1. Vytiskl Mír, novinářské závody, n. p., závod 2, provozovna 22, Legerova 22, Praha 2.

A-25*41243

K některým otázkám vnitrodružstevní ekonomiky

Nedávno skončený VI. celostátní sjezd družstevníků upozornil na řadu závažných otázek, z nichž některé již byly vyřešeny, jiné — zejména pokud jde o otázky vnitrodružstevní ekonomiky a organizace — na řešení ještě čekají. V tomto smyslu je také připraveno šesté číslo časopisu „Zemědělská ekonomika“, které ukazuje, že již za současných ekonomických podmínek existují možnosti zlepšování hospodaření našich družstev.

V připraveném monotematickém čísle si neklademe za cíl zabývat se všemi závažnými otázkami z oblasti ekonomiky a organizace JZD, ale obracíme pozornost vedoucích pracovníků družstev alespoň na některé. Z obsahu čísla upozorňujeme zejména na tyto příspěvky:

● Některé problémy soustavy rozdělování důchodů v JZD.

V článku se inž. J. Š i l a r zabývá rozborem dosavadního stavu způsobu rozdělování důchodů v družstvech a podrobně uvádí nový způsob, schválený VI. sjezdem JZD.

● Některé otázky současných forem řízení a organizace práce v rostlinné výrobě.

Dr. M. O s t r o v s k ý a M. K u č e r o v á ve svém článku ukazují na význam a možnosti uplatnění komplexně mechanizovaných čet a brigád pro celou rostlinnou výrobu.

● Vliv dvojsměnného provozu v chovu hovězího dobytka na produktivitu práce.

Inž. E. H o r v á t h dokazuje, že dvojsměnný provoz lépe využívá časových rezerv nižší spotřebou živé práce na kus a jednotku produkce, zvyšuje užitkovost a snižuje procento uhynutí.

● Problémy dlouhodobého úvěrového zatížení družstev

CSc. K. V l a c h y n s k ý se zabývá nepříznivým vývojem úvěrové zatíženosti družstev, která roste rychleji než celkové peněžní výnosy. Navrhuje řešit problém ve dvou směrech: v oblasti peněžních vztahů a v oblasti výroby.

Obsah tohoto čísla doplňují další příspěvky, Statistické přehledy, věnované některým údajům o hospodaření JZD, Slovníček ruských, německých a anglických termínů, použitých v článcích atd.

Časopis lze objednat v Ústavu vědeckotechnických informací MZLVH — vydavatelství — propagace — Praha 2 — Vinohrady, Slezská ul. č. 7, nebo u Poštovní novinové služby, Praha 1, Jindřišská 14. Cena jednoho čísla je Kčs 10,—, celoroční předplatné činí Kčs 120,—.

PŘÍLOHA ČASOPISU ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

POČTY HLAVNÍCH STROJŮ V SOCIALISTICKÉM SEKTORU ZEMĚDĚLSTVÍ
k 1. 1. 1964

ČSSR

Druh stroje	Celkem	Z toho			Index celkem 1960 = 100
		státní statky	STS	JZD	
traktory jednotkové celkem	161 577	26 327	4842	114 111	171,3
z toho pásové	36 975	6 156	1813	24 839	144,0
přívěsy traktorové celkem	117 148	19 626	2210	82 784	176,1
nákladní auta	10 468	1 791	816	5 822	130,1
elektromotory celkem	274 968	43 155	4857	194 075	195,8
z toho nad 20 kW	22 094	3 128	105	16 768	187,4
spalovací motory celkem	17 893	3 256	240	11 639	106,1
z toho nad 15 KS	13 248	2 647	211	8 673	110,6
pluhy traktorové celkem	57 022	9 581	1130	40 465	96,5
z toho pětiradlicné	16 464	2 991	305	11 422	.
diskové podmitače a podmitací pluhy	20 704	3 577	138	14 988	134,9
kultivátory traktorové	27 729	5 108	145	19 513	125,3
plečky traktorové	20 563	3 444	17	14 995	158,2
sečí stroje celkem	68 481	10 025	216	51 769	89,4
z toho traktorové	45 734	8 136	189	32 784	139,3
sázeče brambor	10 362	1 825	15	7 655	118,2
nakládače mrvy	14 556	2 231	196	10 796	183,7
rozmetadla mrvy	9 210	1 739	37	6 421	176,9
adaptéry pro rozmetání mrvy	6 979	1 261	52	4 800	.
rozmetadla umělých hnojiv	27 413	5 242	58	18 801	92,4
žací lišty traktorové	33 754	5 553	10	24 852	125,9
řádkovací žací stroje	9 669	1 773	205	6 598	2253,8
samovazy celkem	24 723	3 115	13	19 426	74,2
kombajny obilní celkem	9 833	1 793	590	6 295	155,4
sběrací zařízení ke kombajnům	9 352	1 755	335	6 184	.
sběrací lisy celkem	10 269	2 333	224	6 505	211,3
kombajny na kukuřici	1 939	251	34	1 365	375,8
sklízecí řezačky	21 226	4 126	193	14 566	227,3
trhače lnu traktorové	2 001	350	141	1 333	82,2
kombajny na len	156	17	6	117	60,0
vyorávače brambor traktorové	17 499	2 575	14	13 665	183,4
kombajny na brambory	2 783	522	28	1 936	314,8
vyorávače řepy traktorové	10 075	1 449	40	7 638	142,6
kombajny na řepu	799	124	3	544	89,6
soupravy pro dělenou sklizeň					
cukrovky	1 329	283	35	805	—
mlátičky celkem	26 571	3 283	214	20 863	73,5
ventilátory pro dosoušení píce	33 797	8 164	1	21 684	.

**MECHANIZAČNÍ PROSTŘEDKY V SOCIALISTICKÉM SEKTORU ZEMĚDĚLSTVÍ
NA 1000 ha PRODUKČNÍ PLOCHY**

ČSSR

	1960	1961	1962	1963	Index 1960 = 100
na 1000 ha zemědělské půdy připadá:					
traktorů jednotkových	13,0	16,0	19,2	22,6	173,8
přívěsů traktorových	9,2	12,3	14,9	16,4	178,3
nakládačů mrvy	1,1	1,4	1,8	2,0	181,8
rozmetadel mrvy	0,7	0,8	0,9	1,3	185,7
rozmetadel umělých hnojiv	4,1	4,1	3,9	3,8	92,7
na 1000 ha orné půdy připadá:					
pluhů traktorových	11,5	12,5	11,5	11,2	97,4
kultivátorů traktorových	4,3	4,9	5,3	5,4	125,6
pleček traktorových	2,5	3,0	3,7	4,0	160,0
secích strojů	14,9	14,9	14,5	13,4	89,9
na 1000 ha zrnin připadá:					
samovazů	13,6	13,0	11,9	10,2	75,0
řádkovacích žacíh strojů	0,2	2,0	3,3	4,0	2000,0
kombajnů obilních	2,6	3,7	4,1	4,1	157,7
mlátiček	14,8	14,2	12,6	10,9	73,6
na 1000 ha brambor připadá:					
sázeců brambor	15,4	17,9	19,7	20,6	133,8
vyorávačů brambor traktorových	16,8	20,9	28,1	34,8	207,1
kombajnů na brambory	1,6	3,2	5,1	5,5	343,8
na 1000 ha cukrovky připadá:					
vyorávačů řepy traktorových	29,2	36,9	37,8	38,9	133,2
kombajnů na řepu	3,7	4,9	4,3	3,1	83,8
souprav na dělenou sklizeň cukrovky	.	.	1,5	5,1	.
na 1000 ha lnu připadá:					
trhačů lnu*)	46,1	50,2	42,3	38,5	83,5
kombajnů na len	4,9	5,8	3,9	3,0	61,2
na 1000 ha pícnin připadá žacíh lišt traktorových	10,8	13,8	16,9	13,6	125,9
na 1000 ha kukuřice na zrno připadá:					
kombajnů na kukuřici	2,6	4,0	5,5	9,1	350,0
na 1000 ha pícnin na orné půdě připadá:**)					
sklízecích řezaček	7,0	10,4	12,6	15,8	225,7

*) Do roku 1961 trhače lnu celkem, v r. 1962 a 1963 traktorové

**) Bez pícnin na seno

HLAVNÍ MECHANIZAČNÍ PROSTŘEDKY V SOCIALISTICKÉM SEKTORU ZEMĚDĚLSTVÍ PODLE KRAJŮ k 1. 1. 1964

III

Kraj, území	Traktory jednot- kové celkem*)	Z toho pásové	Přívěsy trakto- rové	Nákladní auta	Elektro- motory (včetně vmonto- vaných)	Spalovací motory	Pluhy trakto- rové	Seci stroje trakto- rové	Sázecí brambor	Nakláda- če mrvy	Rozme- tadla mrvy včetně adaptérů
Hlavní město Praha	196	32	163	73	472	41	90	51	2	16	15
Středočeský	18 653	4 147	13 432	1 079	32 867	1 746	6 572	6 001	1 260	1 846	1 531
Jihočeský	13 261	2 664	11 262	648	35 684	1 263	4 814	3 236	1 293	1 527	1 657
Západočeský	12 349	2 935	10 154	1 060	22 905	1 000	3 607	3 039	1 059	1 160	1 453
Severočeský	10 288	2 544	7 900	824	15 637	930	3 766	3 150	760	898	1 018
Východočeský	16 819	3 626	14 399	866	39 461	1 335	6 400	4 779	1 155	1 847	2 258
Jihomoravský	23 508	5 222	18 044	1 318	44 150	1 991	9 076	7 338	1 365	2 265	2 481
Severomoravský	13 133	2 965	11 035	790	24 811	993	4 263	3 640	924	1 302	1 609
Západoslovenský	24 248	5 877	14 156	1 617	30 475	4 917	8 790	8 126	739	1 659	1 850
Středoslovenský	12 632	2 973	7 604	1 035	14 325	1 514	4 153	2 767	816	960	1 128
Východoslovenský	16 490	3 990	8 999	1 158	14 181	2 163	5 491	3 607	989	1 076	1 189
České kraje	108 207	24 135	86 389	6 658	215 987	9 299	38 588	31 234	7 818	10 861	12 022
Slovenské kraje	53 370	12 840	30 759	3 810	58 981	8 594	18 434	14 500	2 544	3 695	4 167
ČSSR	161 577	36 975	117 148	10 468	274 968	17 893	57 022	45 734	10 362	14 556	16 189

*) o 15 KS na háku

HLAVNÍ MECHANIZAČNÍ PROSTŘEDKY V SOCIALISTICKÉM SEKTORU ZEMĚDĚLSTVÍ PODLE KRAJŮ k 1. 1. 1964

Dokončení

Kraj, území	Rozmětadla umělých hnojiv	Řádko- vací žací stroje	Samova- zy	Kombajny					Soupravy pro děle- nou skli- zeň cukrovky	Sklízecí řezačky	Mlátičky
				obilní	na kukuřici	na len	na brambory	na řepu			
Hlavní město Praha	33	10	22	12	—	—	—	—	2	27	31
Středočeský	3 192	1218	2 722	1105	5	31	289	75	264	2 957	3 241
Jihočeský	2 128	717	2 518	851	—	5	437	20	4	2 078	2 770
Západočeský	1 819	661	1 966	794	—	3	287	47	9	1 726	1 996
Severočeský	1 596	528	1 648	545	—	2	129	41	74	1 430	1 499
Východočeský	3 125	1033	3 165	1103	2	27	471	102	192	2 447	3 448
Jihomoravský	3 999	1592	4 042	1522	154	16	441	111	284	3 434	4 431
Severomoravský	2 105	884	1 755	928	1	4	376	81	186	1 842	2 076
Západoslovenský	4 434	1722	2 662	1617	1422	36	91	210	201	2 952	2 949
Středoslovenský	2 391	560	1 956	550	101	17	81	46	51	1 059	1 860
Východoslovenský	2 591	744	2 267	806	254	15	181	66	62	1 274	2 270
České kraje	17 997	6643	17 838	6860	162	88	2430	477	1015	15 941	19 492
Slovenské kraje	9 416	3026	6 885	2973	1777	68	353	322	314	5 285	7 079
ČSSR	27 413	9669	24 723	9833	1939	156	2783	799	1329	21 226	26 571