

8/8
VĚDECKÝ ČASOPIS



ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

10

ROČNÍK 29 (LVI)
PRAHA
ŘÍJEN
1983
CENA 10 KčS

ČESKOSLOVENSKÁ AKADEMIE ZEMĚDĚLSKÁ
ÚSTAV VĚDECKOTECHNICKÝCH INFORMACÍ
PRO ZEMĚDĚLSTVÍ

Vědecký časopis

ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

Redakční rada

Prof. ing. Karel Svoboda, CSc. (předseda), prof. ing. Milan Brannický, CSc., prof. dr. ing. Alois Grolig, DrSc., doc. ing. Miroslav Grznár, CSc., ing. Zdeněk Hoffmann, CSc., prof. ing. Valér Hrmo, CSc., prof. ing. Dimitrij Choma, DrSc., ing. Vladimír Jeníček, CSc., prof. Jaroslav Kabrhel, ing. Jaroslav Korbíni, CSc., ing. Jaroslav Kunc, CSc., prof. ing. Jaroslav Píč, DrSc., ing. Vladimír Vácha, CSc.

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

Redaktorka ing. Hedvika Maltková

© Ústav vědeckotechnických informací pro zemědělství, Praha 1983

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

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

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

■

Stať se zabývá komparací úrovně a vývoje zemědělství členských zemí RVHP v minulém období, zejména v 70. letech, a navazuje tak na práce Rajcharta a Krause (1979), Juráška (1978), Czesaného (1977, 1979) a jiných.

Členské země RVHP produkují v současné době zhruba jednu čtvrtinu světové zemědělské výroby, a to při asi 9 % světového obyvatelstva a 10 % celosvětového půdního fondu. Struktura ekonomiky evropských členských zemí RVHP se z dlouhodobého hlediska vyznačuje klesajícím podílem zemědělství (včetně lesnictví) na národním důchodu při absolutním růstu objemu zemědělské produkce (v %):

	BLR	MLR	NDR	PLR	RSR	SSSR	ČSSR
1960	32,2	30,8	18,0	25,8	34,9	20,7	15,2
1980	16,7	15,8	8,5	15,3	15,2	15,2	7,3

Pramen: Statističeskij ježegodnik 1981

Rozdíly podílu zemědělství na národním důchodu vyplývají z rozdílných přírodních a ekonomických podmínek, ze stupně ekonomického rozvoje, z míry zapojení do mezinárodní dělby práce a částečně jsou ovlivněny i cenovými strukturami. Celkovou tendencí je však zmenšování rozdílů v podílu zemědělství na tvorbě národního důchodu.

Pokud jde o dynamiku zemědělské produkce, jejími charakteristickými rysy je určitá diferenciací a nerovnoměrnost vývoje v jednotlivých letech (tab. I).

I. Indexy celkové zemědělské produkce (1970 = 100)

	1960	1970	1975	1976	1977	1978	1979	1980
BLR	72	100	110	120	115	120	127	121
MLR	82	100	126	122	135	137	136	141
NDR	88	100	114	109	116	118	121	121
PLR	80	100	120	116	118	123	121	108
RSR	81	100	137	160	159	163	172	165
SSSR	72	100	103	109	114	117	113	110
ČSSR	81	100	114	111	121	124	119	126

Pramen: Statističeskij ježegodnik stran-členov SEV 1981

II. Růst zemědělské výroby (průměrné roční změny v procentech)

	1971–1975 skutečnost	1976–1980		1981–1985 plán
		plán	skutečnost	
BLR	2,3	3,7	2,1	3,4
ČSSR	3,0	2,7	1,7	1,8–2,2
NDR	2,1	2,6	1,1	1,1
MLR	3,5	3,2–3,4	2,9	2,3–2,8
PLR	3,2	3,0–3,5	0,3	...
RSR	4,7	5,1–7,6	4,9	4,5–5,0
SSSR	2,5	3,0	1,7	2,5

Průměrné roční změny v procentech jsou vypočítány na základě celkových údajů předcházejícího pětiletého období.

Prameny: státní statistiky, ročenky RVHP, dokumenty plánů, zprávy o plnění plánů

III. Rostlinná (A) a živočišná (B) výroba a jejich podíl na celkové zemědělské výrobě (průměrná roční změna v procentech*) a průměrný podíl na celkové výrobě v procentech)

	1971–1975		1976–1980		1980		1981	
	A	B	A	B	A	B	A	B
BLR								
změna	0,1	5,5	0,4	4,4	–8,7	0,5	...	...
podíl	59,3	40,7	54,5	45,5	51,3	48,7	...	...
ČSSR								
změna	1,9	3,8	1,3	2,1	9,1	3,7	–7	–
podíl	45,2	54,8	44,3	55,7	44,3	55,7	42,6**)	57,4**)
NDR								
změna	–0,1	3,2	0,1	1,8	–3,7	3,2	–3,0**)	5,0**)
podíl	45,0	55,0	40,3	59,7	37,9	62,1	36,9**)	63,1**)
MLR								
změna	2,6	3,7	2,4	3,5	6,9	1,5	–2,4	2,2
podíl	53,5	46,5	52,1	47,9	52,0	47,0	51,2	48,6
PLR								
změna	2,2	4,2	–0,5	1,7	–15,2	–5,6	20,3	–12,5
podíl	57,0	43,0	54,2	45,8	52,8	47,2	58,8**)	41,2**)
RSR								
změna	3,9	6,1	3,8	6,3	–6,1	–2,2	...	...
podíl	59,5	40,5	56,5	43,5	55,1	44,9	...	...
SSSR								
změna	0,9	4,1	1,5	1,5	–3,0	–2,0	...	...
podíl	46,3	53,7	45,8	54,2	44,8	55,2	...	...

*) pětileté období proti předcházejícímu pětiletému období

**) předběžně

Pramen: jako u tab. II.

Vývoj dynamiky zemědělské výroby směřoval v 2. polovině 70. let zhruba k třetinovému snížení tempa dosaženého v období let 1971—1975, přičemž se žádná země nevyhnula poklesu zemědělské výroby v průměru dvakrát za pětileté období. Dynamika růstu zemědělské výroby, promítnutá do plánů let 1981—1985, se opírá vesměs o tendenci z let 1976—1980, s výjimkou BLR a SSSR, které plánují zvýšení (tab. II).

Zvláštní pozornost zasluhuje rozbor otázek proporcí rostlinné a živočišné výroby. Tendence vývoje 70. let jsou do značné míry ovlivněny tendencemi vývoje v předcházejícím období, tj. meziodvětvovou mezinárodní dělbu práce zemí RVHP, spočívající v tom, že země nacházející se v zeměpisně méně příhodné poloze a ve vyšším stupni ekonomického rozvoje (zejména NDR a ČSSR) směřovaly své průmyslové výrobky, zejména strojírenské, za produkty zemědělské se zeměmi jižněji položenými (zejména BLR, MLR, RSR) a SSSR. Změnu přístupu a důraz na otázky soběstačnosti v hlavních zemědělských produktech mírného pásma v průběhu 70. let se ve větší míře dařilo zabezpečovat pouze u živočišné výroby, zatímco u rostlinné výroby vlivem větší četnosti sklizňově méně příznivých let a za působnosti i jiných faktorů uvnitř krmivové základny se vyskytovaly deficitní situace, které byly v řadě případů řešeny prostřednictvím zahraničního obchodu.

Ve všech zemích RVHP docházelo v průběhu 70. let k předstihu živočišné výroby před rostlinnou. Vyváženého vývoje vztahu rostlinné a živočišné výroby dosáhla pouze MLR (tab. III). Ještě důležitější proporcí než mezi rostlinnou a živočišnou výrobou je proporce mezi živočišnou výrobou a krmivovou základnou, která bude analyzována dále.

TENDENCE V ROSTLINNÉ VÝROBĚ

Na pohyby ve struktuře rostlinné výroby lze usuzovat nepřímě na základě struktury osevních ploch. U zemí jižní Evropy (BLR, MLR, RSR) se z dlouhodobého hlediska podíl zrnin na osevních plochách snižuje do rozpětí 58—68 %, u další skupiny zemí (NDR, SSSR, ČSSR) se po určitém zvýšení v 60. letech do určité míry stabilizoval v rozpětí 54—56 %. U technických plodin kromě MLR a RSR, u nichž se částečně zvyšuje jejich podíl, nedošlo k výraznějšímu strukturálnímu pohybu, ale v rámci této skupiny se zvyšuje podíl olejnin (v ČSSR z 1,5 % v roce 1960 na 2,7 % v roce 1980).

Bez výraznějších pohybů je podíl cukrovky na celkových plochách v rozpětí od 1,4 % v BLR k zemím s nejvyšším zastoupením — ČSSR 4,5 % a NDR 5,1 %. Ve všech zemích se snižují osevní plochy brambor, a to v souvislosti s jejich menším významem v krmivové základně a poklesem jejich konzumní spotřeby.

Z hlediska mezinárodního srovnání má ČSSR velmi nízký (druhý nejnižší) podíl osevních ploch zeleniny (její podíl poklesl z 1,5 % v roce 1960 na 1,3 % v roce 1980). Na druhé straně má ČSSR druhou nejvyšší výměru ploch určených pro krmné účely (kromě zrnin) ve stabilizované výši kolem 30 %, což svědčí o extenzivních rysech čs. krmivové základny.

Stěžejní význam ve struktuře výroby mají neustále obilniny.

V letech 1976—1980 se proti období 1971—1975 zvýšila produkce obilí o 11,5 %, z toho v SSSR o 12,9 % a v ostatních zemích RVHP o 8 %. Výroba se zvýšila ve všech zemích kromě PLR. Větší část lepších výsledků připadá na zvýšení hektarových výnosů, zejména v MLR, která v současné době zaznamenává nejvyšší výnosy v celé RVHP. Značného pokroku bylo dosaženo

v RSR, kde se již téměř podařilo vyrovnat negativní podíl z let 1971–1975, kdy RSR nedosahovala průměru ostatních zemí. Přírůstky výroby v BLR a ČSSR jsou téměř výlučně dílem zvýšených výnosů. V NDR je zvýšení výroby plně důsledkem rozšíření osevní plochy. Poměrně vysoká úroveň výnosů, dosažená v této zemi již dříve, zůstává zhruba konstantní. V PLR se zmenšila jak osetá plocha, tak se snížily výnosy a produkce obilí klesla na 92,8 % průměrné produkce z let 1971–1975. V SSSR se na přírůstku 12,9 % podílejí ze dvou třetin vyšší výnosy (tab. IV).

IV. Osetá plocha, výroba a výnosy zrnin (včetně luštěnin) v letech 1976–1980 (1971–1975 = 100)

	Osetá plocha	Výroba	Výnosy na ha
BLR	99,9	106,8	106,9
ČSSR	100,1	108,0	108,9
NDR	105,1	104,1	99,2
MLR	93,2	110,7	118,9
PLR	95,1	92,8	97,6
RSR	103,9	130,1	124,9
SSSR	103,2	112,9	109,5
Celkem	102,4	111,5	108,4

Pramen: Statistická ročenka RVHP 1981

Ve strukturální skladbě obilnin nabývá na významu výroba pšenice a kukuřice, především pak v BLR MLR, a RSR. Ve všech zemích se ve stále větší míře pěstuje ječmen vzhledem k jeho vlastnostem jako krmiva, zejména v zemích jako ČSSR, NDR a SSSR, kde v tamních klimatických a půdních podmínkách je obtížnější pěstovat stávající odrůdy kukuřice. Své bývalé postavení zjevně ztrácí žito, kromě NDR a PLR, kde se podíl žita na celkové výrobě obilí také snížil, ale kde je žito dosud nejdůležitější obilní plodinou.

Výrazným charakteristickým znakem výroby obilí jsou meziroční výkyvy produkce, jak to ukazuje tab. V.

V. Výkyvy ve výrobě obilí v letech 1976–1980

	Průměrná roční produkce 1976–1980 (v mil. tun)	Indexy (1976–1980 = 100)				
		1976	1977	1978	1979	1980
BLR	7,98	107,4	96,7	95,1	104,8	96,6
NDR	9,12	90,5	96,3	108,7	98,2	106,4
MLR	12,76	90,0	97,4	106,0	95,5	111,0
PLR	19,48	102,1	96,0	97,9	99,7	104,2
SSSR	205,05	109,1	95,5	115,8	87,4	92,2

Pramen: Statistická ročenka RVHP 1981, s. 210

Velké výkyvy ve většině zemí jasně ukazují, že současné odrůdy obilí, používání hnojiv, meliorace půd a úroveň jejich úrodnosti nemohou zatím vy-

vážít závislost produkce obilí na počasí. V záměrech potravinového programu SSSR, kde klimatické podmínky mezi jednotlivými oblastmi jsou zvláště rozdílné, je především uskutečňování hlubší regionální specializace.

V plánech na léta 1981—1985 si země RVHP stavějí úkol zvýšení produkce obilí jako jeden ze svých hlavních cílů, protože v obilí spatřují základ pro rozšíření živočišné výroby a exportu (BLR, MLR a RSR), nebo produkt, který může nahradit současný nedostatek krmiv (ČSSR, NDR, PLR a SSSR).

ZABEZPEČENÍ KRMIV

Rozvoj živočišné výroby v evropských členských zemích RVHP od počátku sedmdesátých let značně zvýšil požadavky na krmiva. V průběhu celých sedmdesátých let bylo proto jedním z hlavních cílů ve všech zemích odstranění nebo alespoň zmírnění rozporu mezi živočišnou a rostlinnou výrobou cestou intenzivního rozvoje výroby krmného obilí a zvyšováním produkce ostatních krmných plodin. Přitom všechny země sledovaly dvojitý cíl — na jedné straně zvýšit produkci masa pro tuzemskou spotřebu a na vývoz, nebo na druhé straně snížit tlak na obchodní bilanci, vyvolávaný rostoucími dovozy krmiv.

Zvyšování podílu intenzifikačních metod v produkci výrobků živočišné výroby, zejména u prasat a drůbeže, ale také u skotu, vede ke zvyšování nároků na krmné směsi. Proto ve všech zemích má klíčovou úlohu při zabezpečování krmiv krmné obilí. Tento aspekt výstižně ilustrují tendence výroby krmného obilí. V letech 1976—1980 se proti období 1971—1975 zvýšila produkce krmného obilí v celé oblasti RVHP o 16,1 % (17,4 % v SSSR). Toto zvýšení bylo o 5 procentních bodů větší než byl růst celkové produkce obilí. Podíl krmného obilí v celkové produkci obilí se zvýšil z 43,6 % na 45,4 % v letech 1976—1980 ve srovnání s obdobím 1971—1975 (tab. VI).

VI. Výroba krmného obilí a luštěnin

	Roční průměr v mil. tun		1976—1980 1971—1975
	1971—1975	1976—1980	
BLR	4,12	4,32	104,8
ČSSR	4,44	4,67	105,0
NDR	3,90	4,32	110,8
MLR	6,95	7,37	106,0
PLR	6,67	6,38	95,6
RSR	9,46	13,23	139,3
SSSR	75,62	88,80	117,4
Celkem	111,17	129,08	116,1

Pramen: Statistická ročenka RVHP 1981

V jižních zemích (BLR, MLR a RSR) představovala přírůstek v produkci krmného obilí kukuřice, zatímco v severních zemích měl hlavní význam ječmen.

Nárůst v produkci krmného obilí nemohl zmírnit rozpor mezi nároky na krmivo pro živočišnou výrobu a tuzemskou produkcí krmiva, i když se ve většině zemí podařilo zastavit další prohlubování tohoto rozporu. O tom se lze pře-

svědčit z tab. VII, ve které jsou dány do relace změny v celkové výrobě krmiv a zvyšování stavů hospodářských zvířat v letech 1976—1980.

Dosažené výsledky nezmírnilly napětí v zabezpečení krmiv (kromě MLR a v menší míře též RSR). Produkce krmiv s vysokým obsahem bílkovin se nezvyšovala v souladu s celkovým zvýšením výroby krmiv a dřívější deficity v tomto směru se neodstranily. Země s tradičně nižší výrobou obilí v relaci k velikosti stád nemohly vyvážit chybějící potenciál obilí zvýšeným využitím ostatních krmných plodin (tab. VII).

Ve srovnání se strukturou krmiv v období 1971—1975 došlo v tuzemské produkci krmných plodin k určitým změnám (tab. VIII). Podíl zrnin se v celé oblasti zvýšil o 0,8 bodu a v SSSR o 0,9 bodu. V NDR se tento podíl zvýšil o 3,1 a v RSR o 6,2 bodu, zatímco v ostatních zemích se podíl zrnin snížil, a to o 2,5 v BLR, o 1 v ČSSR, o 3,8 v MLR a o 2,6 bodu v PLR. Podíl krmných plodin

VII. Výroba krmiv a stavy hospodářských zvířat v procentech

	Zvýšení produkce krmiv	Zvýšení stavů hospo- dářských zvířat	Průměr nárůstu pro- dukce krmiv k nárůstu stavů (v procentech)
	1976—1980 1971—1975	1976—1980 1971—1975	
BLR	109,4	111,8	97,9
ČSSR	108,3	107,1	101,1
NDR	99,7	105,7	94,3
MLR	113,5	107,3	105,8
PLR	108,6	96,5	112,5
RSR	127,1	115,2	110,3
SSSR	114,2	106,2	107,5
Celkem	113,3	105,9	107,0

Základní tuzemská produkce krmiv zahrnuje: krmné obilí a luštěniny (nutriční koeficient k hmotnosti = 1,0), okopaniny (koeficient = 0,2), objemné krmivo (koeficient = 0,4)

Pramen: Economic Survey, EHK 1981

VIII. Struktura produkce krmných plodin 1976—1980 (podíly v procentech)

	Obilí a luštěniny		Okopaniny		Objemná krmiva	
	1971—1975	1976—1980	1971—1975	1976—1980	1971—1975	1976—1980
BLR	60,0	57,5	2,8	2,3	37,2	40,3
ČSSR	32,2	31,3	7,5	4,2	60,2	64,4
NDR	27,3	30,4	19,4	13,9	52,7	55,8
MLR	65,4	61,1	3,6	2,6	31,0	36,3
PLR	21,8	19,2	31,9	27,7	46,3	53,1
RSR	61,0	67,2	5,4	6,7	33,6	26,1
SSSR	32,5	33,4	8,5	7,2	59,0	59,4
Celkem		35,1	10,8	8,9	55,0	55,9

Pramen: Economic Survey, EHK 1981

kořenových se všeobecně snížil, dokonce i v NDR a v PLR, které bývaly tradičně největšími výrobci těchto plodin v celé oblasti. Zvýšil se jen v RSR (o 1,3 procentního bodu). Podíl objemných krmiv se ve většině zemí zvýšil (od 3 do 5 bodů), i když v SSSR zůstal na stejné úrovni a v RSR se snížil o 6,5 bodu.

Výsledky, které byly dosaženy při zvyšování celkového objemu nebo kvality krmiv, donutily většinu zemí k tomu, že se zvýšila jejich závislost na dovozech krmiv, zvláště krmných zrnin. Jen v MLR a RSR stačila krýt domácí produkce potřebu a ještě umožňovala vývoz.

Průměrný roční objem dovozu krmného obilí se v oblasti zvýšil z úrovně asi 8 miliónů tun v letech 1971—1975 na úroveň kolem 17 miliónů tun v období 1976—1980. NDR a PLR, které nemají příznivé podmínky pro pěstování vysoce výnosných plodin jako je kukuřice s vyšším obsahem bílkovin, dovážely taková množství, že dovozy představovaly více než polovinu tuzemské produkce krmných zrnin (tab. IX).

IX. Průměrné roční čisté dovozy zrnin v letech 1976—1980 (v mil. tun)

	Celkové dovozy	Procentní podíl z tuzemské výroby	Dovozy kukuřice	Procento kukuřice v celkových dovozech zrnin
BLR	0,33	7,7	0,28	84,4
ČSSR	0,98	21,0	0,94	95,9
NDR	2,45	56,8	1,77	72,3
MLR	0,04*)	—	—0,17*)	—
PLR	3,34	52,4	1,96	58,5
RSR	0,08	0,6	—0,18*)	—
SSSR	9,79	11,0	9,02	92,1
Celkem	16,93	13,1	13,62	80,4

*) čisté vývozy

Prameny: Statistické ročenky RVHP

The Grain Situation in 1980/81 and the Outlook for 1981/82, ECE/AGRI/R.118/Add.1

Pětileté plány na léta 1981—1985 podtrhují záměr odstranit nebo alespoň snížit závislost na dovozech krmiv cestou zvyšování tuzemské produkce krmných plodin na základě racionálnějšího využívání krmného potenciálu všech krmných plodin a výrazného snížení ztrát zdokonalením zpracovatelských operací a skladování. Vedle kvantitativního zvýšení je pozornost soustředěna na kvalitativní zlepšení, jmenovitě na zvyšování průměrného energetického a bílkovinného obsahu na jednotku výroby krmiv. To je cílem také v těch zemích, kde množství tuzemské produkce krmiv zhruba pokrývá potřebu.

Zlepšení poměru přeměny krmiv k zajištění vysokých přírůstků hmotnosti v přepočtu na jednotku krmiva bude i nadále vyžadovat krmiva s vysokým energetickým a bílkovinným obsahem. Výzkumní pracovníci dokazují, že při náležitě vyvážených krmných dávkách (a zejména při odpovídajícím energeticko-bílkovinném poměru) lze ušpóřit až 30 % koncentrovaných krmiv na jednotku produkce živočišné výroby.

Za nejlepší zdroj bílkovin se považují olejnatá semena. Ve většině zemí je plocha vhodná pro tyto plodiny omezená. BLR, MLR a RSR, kde slunečnice je nejdůležitější olejninou, patrně jsou v příznivější situaci než ČSSR, NDR

a PLR, kde převládá výroba řepkového semene. Vysoká kyselost řepkového semene je na překážku plného využívání řepky v krmných dávkách, protože ve velkých koncentracích je řepkové semeno toxické. Výroba řepkového semene je také velmi závislá na počasí. Tak například v zimě roku 1978/79 vymrzlo asi 49 % této plodiny v PLR a vážně byla poškozena v ostatních zemích. Současný výzkum se však soustřeďuje na vývoj odrůd s nižším obsahem kyselin. Pěstování sójových bobů, které jsou na třetím místě v pořadí plodin bohatých na bílkoviny, se rozšiřuje pomalu vzhledem k vysokým nákladům výroby a poměrně nízkým výnosům. V BLR a v RSR bylo však na zavlažených půdách dosaženo přijatelných výsledků v pěstování sójových bobů.

I když lze předpokládat, že se budou zvyšovat tuzemské zdroje z vlastní výroby bílkovin, dovozy sójových bobů pravděpodobně uchovají svůj význam. Jestliže se zlepší kvalita krmných směsí a sníží se poměr konverze krmiv, mohla by se snížit jejich spotřeba na jednotku výrobku v živočišné výrobě. Jinak nelze snížit současný vysoký podíl krmného obilí na zabezpečování krmiv.

ŽIVOČIŠNÁ VÝROBA

Stavy hospodářských zvířat se v letech 1976—1980 v členských zemích RVHP zvýšily o 5,8 % proti období 1971—1975 (tab. X). Význačným rysem je rostoucí podíl prasat ve všech zemích (s výjimkou BLR) a drůbeže (s výjimkou PLR). Zvýšení stavů prasat a drůbeže ve většině zemí vyplývá v první řadě z jejich vhodnosti pro chov v podmínkách zemědělské velkovýroby. Tento výrobní způsob je však velmi náročný na krmiva, jmenovitě na krmné obilí a jiné koncentráty.

X. Struktura stavů a hospodářských zvířat

	Skot		Prasata		Ovce a kozy		Drůbež	
	1975	1980	1975	1980	1975	1980	1975	1980
BLR	29,8	30,5	26,5	25,0	23,4	23,7	17,3	18,2
ČSSR	54,1	52,1	31,1	32,8	1,4	1,3	12,4	13,1
NDR	47,8	45,3	39,0	40,8	2,2	2,2	10,7	10,9
MLR	28,9	25,7	41,6	43,9	4,1	5,3	22,4	30,0
PLR	46,8	49,5	30,0	30,6	1,5	1,9*)	9,2	8,7
RSR	43,1	39,5	24,2	27,6	13,1	12,0	14,4	15,6
SSSR	61,1	58,0	12,7	14,7	10,8	9,3	10,7	13,8
Celkem	56,2	53,8	18,2	19,7	9,3	8,8	11,3	13,6

*) jen ovce

Pramen: Statistická ročenka RVHP 1981

Snížující se podíl krav odráží zčásti jejich rostoucí produktivitu, jak to naznačují dlouhodobé tendence výroby mléka na jednu dojnici. Časté výkyvy tohoto ukazatele však rovněž naznačují, že kromě meziročních výkyvů v zabezpečení krmiv je tempo obnovování stád stále ještě velmi vysoké, což destabilizuje průměrné hodnoty výroby mléka na jednu dojnici v meziročním srovnání.

Výroba produktů živočišné výroby se zvyšovala ve všech zemích. V SSSR se produkce masa zvýšila o 5,9 %, v ostatních zemích v průměru o 18,2 % (průměr 1976—1980 proti průměru 1971—1975). V BLR se výroba masa zvýšila o 30 %. ČSSR zaznamenala zvýšení o 15,8 %. V NDR, MLR a PLR se výroba masa zvyšovala pomaleji — o 13,8 % (NDR), 13,0 % (MLR) a 13,1 % (PLR). V RSR se průměrná výroba masa v přepočtu na jednoho obyvatele velmi těsně blížila průměru za celé RVHP, když produkce masa v této zemi byla zvýšena o 38,8 %.

Z pohledu na tab. X, znázorňující změny ve struktuře stáda, je jasné, že v celkové výrobě masa se prudce zvýšil význam chovu prasat. Chov prasat se rozvíjel rychleji vzhledem k tomu, že ve srovnání s hovězím dobytkem je u prasat rychlejší reprodukční cyklus. Chov drůbeže se také rychle rozvíjel a jeho podíl na celkové produkci masa se ve všech zemích zvyšoval.

ZÁKLADNÍ FAKTORY ROZVOJE A JEJICH EFEKTIVNOST

Členské země RVHP kladou stále větší důraz na zlepšení úrodnosti půdy a produktivity práce. Rychlý postup mechanizace, realizované na základě investic do zemědělské techniky a vybavení, lepší technologické postupy v rostlinné výrobě, zavlažování půdy, technické vzdělávání a rozvoj předvýrobních zařízení a služeb — to vše přispívá ke zvýšení produktivity práce a tím k náhradě pracovních sil, jejichž počet se zmenšuje. Užití výrobních faktorů však roste rychleji než hrubá výroba, což má za následek vyšší náklady na jednotku produkce a snížení nebo jen velmi malé zvýšení čisté výroby (od -1,5 do +0,8 % ročně mezi obdobími 1971—1975 a 1976—1980, kromě RSR —3,9 % a SSSR, kde je roční změna 0,2 %). Současné pětileté plány si kladou za cíl zvrátit tyto nepříznivé tendence.

Počet osob zaměstnaných v zemědělství se ve všech zemích RVHP snížil. Největší snížení počtu zaměstnaných v zemědělství zaznamenala RSR a BLR a v relativním vyjádření bylo toto snížení nejmenší v SSSR. Ve většině zemí se ve druhé polovině uplynulého desetiletí sestupná tendence zmírnila, ale v PLR, RSR a SSSR se dále urychlila (tab. XI).

V ČSSR a NDR bylo dosaženo určité stabilizace a v letech 1979—1980 nebyly v těchto zemích zaznamenány žádné výraznější změny v počtu osob zaměstnaných v zemědělství. V obou zemích se zlepšuje věková struktura pracovních sil v zemědělství.

XI. Zaměstnanost v zemědělství a produktivita práce (průměrné roční změny v procentech)

	Zaměstnanost			Produktivita práce		
	1971—1975	1976—1980	1971—1980	1971—1975	1976—1980	1971—1980
BLR	-4,1	-2,6	-3,3	7,3	3,6	5,4
ČSSR	-2,7	-1,1	-1,9	5,4	3,3	4,3
NDR	-2,3	-0,4	-1,4	5,2	1,6	3,4
MLR	-2,8	-1,6	-1,9	7,6	3,5	5,5
PLR	-1,4	-2,4	-1,9	4,7	0,7	2,7
RSR	-4,5	-4,9	-4,7	11,5	9,2	10,3
SSSR	-0,2	-1,3	-0,7	1,0	2,8	1,9

Pramen: Statistická ročenka RVHP 1981

V MLR se v roce 1978 počet osob zaměstnaných v zemědělství přestal snižovat a od tohoto roku lze zaznamenat mírné zvýšení.

Ve všech zemích — kromě ČSSR a NDR — je však v zemědělství zaměstnán relativně vysoký podíl aktivně činného obyvatelstva a to naznačuje, že zde jsou rezervy pro zvyšování produktivity práce.

V důsledku snížení tempa růstu zemědělské výroby, spojeného s méně výrazným snížením počtu pracovních sil, se ve druhé polovině uplynulého desetiletí značně snížilo tempo růstu produktivity práce, s výjimkou SSSR, kde průměrné roční zvyšování produktivity práce o 2,8 % odráží především snižování počtu osob zaměstnaných v zemědělství.

K ilustraci úrovně produktivity práce v zemědělství lze využít některých doplňkových charakteristik, ke kterým patří:

- počet pracovníků v zemědělství na 100 ha z. p.,
- počet obyvatel připadajících na 1 pracovníka v zemědělství (při abstrakci od úrovně výživy a stupně zapojení do mezinárodní dělby práce) — tab. XII.

XII. Vybrané charakteristiky produktivity práce (rok 1980)

Země	Počet pracovníků v zemědělství na 100 ha z. p.	Počet obyvatel připadající na 1 pracov- níka v zemědělství
BLR	16,9	8
ČSSR	14,3	15
NDR	13,1	20
MLR	15,6	10
PLR	22,7	8
RSR	20,6	7
SSSR	4,7	10

Pramen: vlastní propočty podle statistických ročenek

Značnou důležitost v rámci výrobních faktorů mají otázky výměry a využití zemědělské půdy. V uplynulém desetiletí (1970—1980) se v RVHP jako celku zvýšila výměra zemědělské půdy. Je to důsledek zvýšení této plochy v SSSR, RSR a BLR, protože v ostatních čtyřech zemích se plocha zmenšila. Podobnou tendenci vykazuje i plocha orné půdy, s tím však, že NDR rovněž zaznamenala rozšíření orné půdy. Všechny země se snažily a snaží omezovat snižování plochy orné půdy, k němuž dochází v důsledku zásahů průmyslu a staveb infrastruktury a též v důsledku urbanizace. Snaží se také zlepšovat kvalitu nyní obdělávané plochy půdy. Nehledě na velmi rozsáhlý půdní fond SSSR, má v této zemi vysokou politickou prioritu zúrodnění půdy.¹⁾

¹⁾ Tato zásada byla zdůrazněna I. Salnikovem v Soviet News ze dne 31. března 1981: „Je třeba mít na zřeteli, že území SSSR leží hlavně v zeměpisných šířkách s velmi nepříznivými půdními a klimatickými podmínkami. ... Přes 60 % plochy oseté půdy leží v zóně, kde roční srážky činí méně než 400 mm. To přirozeně omezuje možnosti bohatých sklizní a vyvolává nutnost rozsáhlého zavodňování a zavlažování půdy. Plochy s průměrnými ročními srážkami 700 mm a více, které mají optimální podmínky pro rostlinnou výrobu, zaujímají pouze 1,1 % orné půdy.“

Výměra orné půdy na obyvatele (rok 1980):

BLR	ČSSR	NDR	MLR	PLR	RSR	SSSR
0,42	0,31	0,28	0,47	0,41	0,44	0,85

ČSSR patří k zemím s nejrychlejším úbytkem orné i zemědělské půdy a má po NDR druhou nejnižší výměru orné půdy na obyvatele.

Míru intenzity využití zemědělské půdy umožňují ilustrovat analytické propočty, převádějící rostlinnou výrobu na srovnatelný základ pomocí obilních jednotek či peněžních jednotek. Provedené kalkulace ukazují pouze střední postavení ČSSR v rámci členských zemí RVHP, zejména vlivem extenzivních výsledků sklizní z luk a pastvin (tab. XIII).

XIII. Intenzita rostlinné výroby (Ø let 1973–1975)

Země	Tuny obilních jednotek na 1 ha z. p.	V rublech na 1 ha
NDR	3,21	217,4
MLR	3,05	200,4
BLR	2,82	192,7
ČSSR	2,78	180,0
PLR	2,71	191,7
RSR	1,90	122,3
SSSR	0,74	45,6

Pramen: Jurášek 1978

INVESTICE A ZÁKLADNÍ PROSTŘEDKY

Relativně vysoké průměrné tempo růstu investic (30 % za pětiletku) mělo v jednotlivých zemích diferencovaný průběh.

V BLR, ČSSR a SSSR se výdaje na stroje a vybavení zvyšovaly podstatně rychleji než představoval růst celkových investic. V přepočtu na 100 hektarů je dnes ČSSR na druhém místě v mechanizaci zemědělství, v to po NDR. Ostatní země zatím této úrovně nedosahují (tab. XIV).

XIV. Změny v objemu investic za období 1976–1980 (1971–1975 = 100)

	Celkem	Stroje a vybavení
BLR	123,9	139,6
ČSSR	131,2	156,9
NDR	110,8	104,3
MLR	115,3	...
PLR	145,9	...
RSR	155,0	...
SSSR	129,3	152,8

Pramen: Economic Survey 1982

Podíl investic do zemědělství na celkových investicích zaznamenal mírně sestupnou tendenci, s výjimkou SSSR. V období 1976—1980 byly také v mnoha zemích zaznamenány velké meziroční výkyvy. Vcelku lze konstatovat, že značné investiční vstupy zvýšily podstatně úroveň mechanizace zemědělských prací. Ve většině zemí v socialistickém sektoru zemědělství je nyní vysoce mechanizovaná výroba obilí, slunečnic, cukrové řepy a brambor. Štupěň mechanizace u speciálních plodin a v živočišné výrobě je zatím nižší.

Ve většině zemí se objem základních fondů v letech 1976—1980 zvyšoval rychleji než v období 1971—1975 (tab. XV).

Poměrně vysoké přírůstky investičních vstupů prudce zvýšily objem fondů v přepočtu na hektar orné půdy a na zaměstnance. Tento proces se urychlil v letech 1976—1980 ve srovnání s předchozím pětiletým obdobím 1971 až

XV. Změny základních fondů v zemědělství (průměrné roční změny v procentech)

	BLR	ČSSR	NDR	MLR	PLR	RSR	SSSR
Celkem							
1971—1975	6,6	5,9	5,0	8,5	4,3	7,5	9,6
1976—1980	7,5	6,7	5,1	6,6	6,9	8,7	7,6
Stroje a vybavení							
1971—1975	5,3	9,0	5,3	15,4	8,9	...	...
1976—1980	5,4	7,9	...	10,5*)	18,2*)	...	...

*) 1976—1979

Pramen: Economic Survey 1982

XVI. Charakteristiky fondové náročnosti a vybavenosti práce fondy (1968—1972 = 100)

	BLR	ČSSR	NDR	MLR	PLR	RSR	SSSR
A. Základní fondy na hektar orné půdy							
1970	100,3	99,6	99,6	97,7	100,3	97,9	98,0
1975	135,8	135,0	123,7	148,9	129,3	154,0	154,0
1980	194,2	190,8	158,5	209,3	182,6	221,4	221,3
B. Základní fondy na zaměstnance							
1970	100,2	98,4	99,5	97,1	100,6	97,2	101,2
1975	170,0	150,0	142,8	168,4	136,6	192,6	160,8
1980	277,8	219,6	187,5	243,7	214,7	359,9	249,0
C. Poměr základních fondů k hrubé výrobě							
1970	100,2	101,0	101,4	102,2	103,8	108,7	94,4
1975	119,5	118,4	112,9	122,7	111,4	125,0	143,7
1980	164,1	147,6	136,6	149,8	169,4	149,2	193,1

Pramen: Economic Survey 1982

1975, což je zčásti důsledkem úbytku počtu pracovníků v zemědělství. Poměr základních fondů k hrubé výrobě se také zvýšil, ale rychlý nárůst mezi rokem 1975 a rokem 1980 ukazuje, že s tímto nárůstem nestačil držet krok vývoj výroby (tab. XVI).

Vedle mechanizace je rozhodujícím faktorem zvyšování výnosů používání průmyslových hnojiv. V letech 1976–1980 bylo nejintenzivněji používáno průmyslových hnojiv v ČSSR, NDR, MLR a PLR (s průměrnou roční spotřebou 358, 357, 290 a 250 kg na ha o. p.). Ukazuje se, že v případě ČSSR a NDR bylo dosaženo horních hranic na dané klimatické a půdní podmínky a že se v těchto zemích v současné době zdůrazňuje spíše efektivnější než vyšší používání hnojiv. BLR značně zvýšila spotřebu hnojiv (224 kg na ha o. p.), RSR a SSSR zatím této úrovně zdaleka nedosahují, což naznačuje, že v těchto zemích ještě existují značné rezervy ve zvyšování výnosů, i když se vezme v úvahu skutečnost, že klimatické a půdní podmínky v SSSR omezují v některých oblastech používání hnojiv.²⁾

BLR, ČSSR, MLR a PLR dosud kryjí svoji potřebu zčásti dovozem, i když v těchto zemích v posledních letech vlastní výroba hnojiv stoupá. Poměr mezi růstem výroby a růstem spotřeby v jednotlivých zemích za období 1975–1980 ukazují tyto údaje:

BLR	ČSSR	NDR	MLR	PLR	RSR	SSSR
0,85	1,08	1,33	1,61	0,83	1,43	1,04

Zatímco u průmyslových hnojiv jsou evropské členské země RVHP jako celek nejen soběstačné, ale jsou i vývozcem, protože výroba převyšuje spotřebu, výroba chemických látek na ochranu rostlin nestačí krýt poptávku a tyto látky je třeba dovážet ze zdrojů mimo tuto oblast. Neúplnost údajů neumožňuje učinit si úplnou představu o situaci, lze však provést odhad, že celková spotřeba v celé oblasti dosáhla nejméně 650 000 tun (čistého obsahu) v roce 1980 a že v tomto roce byla výroba asi 450 000 tun. Rychlý rozvoj mezi rokem 1970 a 1975 znamenal, že se do roku 1975 zvýšila výroba o více než 60 %, ale

XVII. Výroba chemických látek na ochranu rostlin (v tis. tun aktivní látky)

	1970	1975	1979	1980
BLR	14,6	19,0	16,9	...
ČSSR	10,8	13,8	16,0	...
NDR	19,8	43,4	51,2	...
MLR	4,9	16,3	23,1	23,7
PLR	10,4	12,6	11,2	10,5
RSR	24,8	35,9	47,0	...
SSSR	164,0	264,0	284,0	262,0
Celkem	249,3	405,0	494,4	450,0

Pramen: Aussenwirtschaft der DDR, No. 33/81

²⁾ Obecně lze říci, že optimální používání hnojiv z hlediska efektivity je podmíněno množstvím vláhy. Jakmile se zvyšují dávky hnojiv, zvyšují se také nároky na vláhu. Není-li zabezpečena, jsou výsledky opačné.

pak se tempo snížilo a v letech 1975—1980 se výroba zvýšila asi o 10 %. V období 1975—1980 značně zvýšily své výrobní kapacity MLR a RSR. ČSSR, NDR a SSSR zaznamenaly pomalejší tempo zvyšování výroby. Snížení výroby bylo zaznamenáno v BLR a PLR. Na druhé straně však BLR značně zvýšila použití chemických látek na ochranu rostlin na hektar orné půdy a v tomto ukazateli vykazuje údaje vyšší než ostatní. V současné pětiletce se rozšiřuje výroba v ČSSR, NDR, MLR a RSR, a to na základě specializačních smluv, uzavřených v rámci RVHP (tab. XVII).

VÝVOJOVÉ TRENDY BUDOUCÍHO OBDOBÍ

Budoucí rozvoj zemědělství v zemích RVHP, jak naznačují záměry pětiletých plánů, zahrnuje tyto obecné cíle: zlepšení kvantitativních a kvalitativních výstupů zemědělství, zlepšení úrovně výživy plněním fyziologických norem stanovených pro obsah bílkovin, rostlinných tuků, vitamínů a minerálních složek ve stravě lidí³⁾, stabilizace zemědělské výroby jako stálého a obnovitelného zdroje surovin pro výrobní procesy mnoha odvětví průmyslu, odstranění tlaku zemědělství na bilanci zahraničního obchodu snižováním nároků na dovozy a zvyšováním exportních schopností zemědělství, zvýšení vstupů do zemědělství v rámci celého národního hospodářství, a nakonec (nikoliv však z hlediska důležitosti) využití zkušeností z organizace, řízení a plánování, získaných v sedmdesátých letech.

Země zdůrazňují nutnost zvýšit výkonnost zemědělství. Společným znakem úkolů plánu odvětví zemědělství ve všech zemích je intenzifikace výrobního procesu, což nasvědčuje tomu, že za podstatné podmínky lepší výkonnosti se považuje zvyšování efektivnosti a lepší využívání zdrojů. Nicméně jednotlivé země vytyčily různé směry dalšího rozvoje. BLR, MLR a RSR soustřeďují úsilí na zvýšení exportního potenciálu zemědělství a na rozvoj chovu skotu. ČSSR a NDR zdůrazňují soběstačnost a snížení dovozu zemědělských výrobků. Pokud jde o SSSR, hlavní pozornost k sobě poutá problém dosažení stability výroby a vyloučení meziročních výkyvů a dále problém zvýšení výroby a efektivnosti. Tyto obecné cíle předurčují nejen tempa celkového růstu, ale též strukturální vývoj zemědělské výroby, neboť většina zemí zdůrazňuje potřebu bližšího sepětí rostlinné a živočišné výroby cestou rychlejšího rozvoje produkce rostlinné výroby.

V plánech tempa nárůstu zemědělské výroby se projevují značné rozdíly mezi jednotlivými zeměmi.

BLR na období 1981—1985 plánuje zvýšení zemědělské výroby v průměru ročně o 3,4 %. Hlavní úkol spočívá v rychlém rozvoji produkce obilí a v hospodárnějším využívání obilí jako krmiva v živočišné výrobě. Očekává se, že v roce 1985 dosáhne roční produkce všech druhů obilovin 10,5—11 miliónů tun. S touto základnou lze rozvíjet objemy a kvalitu produkce živočišné výroby. Má se zintenzívnit chov skotu a ovcí, především s využitím pastevectví v horských oblastech. Předpokládá se, že současné zemědělsko-průmyslové komplexy realizují své potenciální možnosti a přispějí k rozvoji pomocných (resp. záhumennových) osobních hospodářství jako přidruženého prvku socializovaného zemědělství.

Československo má záměr zvýšit hrubou zemědělskou výrobu každým

³⁾ V některých zemích je ve vztahu k některým z těchto látek rozpor 10 až 30 procent (F. Biro, *Journal of International Agriculture*, Moscow/Berlin, 1/1979).

rokem v průměru o 1,8—2,2 % ve srovnání s obdobím 1976—1980. Příští rozvoj je podmíněn nutností vybudovat spolehlivou krmivovou základnu pro živočišnou výrobu a maximálně snížit dovozy krmiv a potravin. To vyžaduje strukturální změny v zemědělské výrobě, v prvé řadě zvýšení podílu obilovin a vysoce výnosných nebo na krmiva bohatých plodin v rostlinné výrobě, snížení podílu hospodářských zvířat s vysokými nároky na koncentrovaná krmiva a zrychlení rozvoje chovu skotu.

NDR soustřeďuje úsilí na zvýšení úrodnosti půdy, aby zvýšila výnosy plodin, zabezpečila optimální využívání tuzemských zdrojů krmiv a odstranila stávající nerovnováhu mezi zdroji a potřebami a snížila tak současnou vysokou úroveň dovozů krmiv. Plánovaný roční přírůstek výroby ve výši 1,1 % v průměru je mírný, není vyšší než bylo meziroční tempo růstu výroby v předcházejícím pětiletém období. Je však zřejmé, že již tak vysoká úroveň živočišné výroby může být dále zvyšována jen cestou zlepšování efektivnosti.

V MLR se plánuje mírné snížení růstu hrubé zemědělské produkce ve srovnání se skutečnými průměrnými přírůstky v období 1976—1980. Zdůrazňuje se, že zemědělská výroba se musí vyvíjet na základě zlepšení efektivnosti a že strukturální změny musí odpovídat potřebám zahraničních trhů a požadavku vyváženého uspokojování tuzemské potřeby na vyšší úrovni než dosud.

RSR, která má výhodné přírodní podmínky pro rostlinnou výrobu, předpokládá stejné tempo nárůstu hrubé zemědělské výroby jaké zaznamenala v období 1976—1980 (asi 4,5—5,0 % ročně). Prioritou je rostlinná výroba, která má v roce 1985 tvořit podíl na celkové výrobě ve výši 47 % (proti 45,2 % v roce 1980). Kromě úsilí o zvýšení efektivnosti rostlinné výroby je proto zjevné, že se zvýší tempo růstu živočišné výroby.

Pokud jde o Sovětský svaz, je zlepšení v zabezpečení potravin považováno za „ekonomicky a politicky ústřední problém pětiletého plánu na roky 1981 až 1985.“⁴⁾ Očekává se prudký obrat v tendencích využívání vstupů všeho druhu vkládaných do zemědělství. V celé škále ukazatelů se efektivnost zemědělské výroby zlepšuje pomaleji než v ostatních sektorech hospodářství, i když v sedmdesátých letech bylo do zemědělství a do průmyslových odvětví vázaných na zemědělství vloženo celých 27 % celkových investic. Při uskutečňování 11. pětiletého plánu bude úsilí soustředěno na zvyšování produkce obilí jako základny celkového rozvoje zemědělství.

Plán stanoví, že v letech 1981—1985 se má zvýšit průměrná hrubá zemědělská výroba o 13 % ve srovnání se skutečnými průměrnými přírůstky v letech 1976—1980 a meziroční nárůsty mají být v průměru stejné jako byly v letech 1971—1975 (2,5 %). Velmi náročné úkoly stanoví plán pro výrobu obilí a krmiv, které mají vytvořit stabilní základnu živočišné výroby, i když plán naznačuje, že do roku 1985 se má jejich podíl na celkové výrobě poněkud snížit (z 55,2 %, zaznamenaných v roce 1980). Vedle ustanovení pětiletého plánu byl vypracován komplexní potravinový program, zahrnující celý zemědělsko-potravinářský komplex.

⁴⁾ L. I. Brežněv: Zpráva ústřednímu výboru KSSS o konečném návrhu pětiletého plánu. Pravda, 17. listopadu 1981.

Charakteristickými rysy vývoje zemědělské výroby zemí RVHP je snížení dynamiky zejména v letech 1976—1980, způsobené vyšší četností sklizňově méně příznivých let (v průměru dvakrát za pětiletku) a celkovým zaostáváním růstu rostlinné výroby za živočišnou výrobou, resp. disproporcí mezi tempem růstu výroby krmiv a stavu hospodářských zvířat, existující v některých zemích. Jde částečně o důsledek pomalejšího postupu v přechodu od meziodvětvové mezinárodní dělby práce (směna zemědělských a strojírenských výrobků v rámci zemí RVHP) k vnitroodvětvovému typu zapojení do mezinárodní dělby práce. V rámci mezinárodního srovnání vykazuje ČSSR nízký podíl ploch pro zeleninu a extenzivní rysy ve využití ploch ke krmným účelům.

Vývojové tendence u spotřeby výrobních faktorů v zemědělství ukazují na zmírnění tempa poklesu počtu pracovních sil, doprovázeného snižováním přírůstku produktivity práce a celkovým růstem náročnosti ekonomických podmínek na průběh substituce živé práce prací zhmotnělou. Značnou diferenciaci mají tendence pohybu výměry půdy a rovněž využití zemědělského půdního fondu.

V rámci investičního procesu se podíl investic do zemědělství na celkových investicích mírně snižuje, avšak stále dosahuje vysokého tempa přírůstku základních fondů v rozmezí 5,1—9,6 % ročně, s určitou preferencí investic do strojů a zařízení.

U spotřeby průmyslových hnojiv dochází v některých zemích (NDR, ČSSR) ke stagnaci či mírnému poklesu, což svědčí o tom, že tyto země se již přiblížily k horní hranici spotřeby hnojiv, dané klimatickými a půdními podmínkami, a akcentuje se zejména možnost jejich lepšího využití. Zatímco u průmyslových hnojiv jsou evropské členské země jako celek soběstačné, výroba chemických látek na ochranu rostlin nestačí krýt poptávku a tyto látky je třeba dovážet ze zdrojů mimo tuto oblast. ČSSR vykazuje v porovnání s ostatními zeměmi velmi nízkou úroveň výroby chemických látek na ochranu rostlin.

Literatura

- CZESANÝ, S.: Dlouhodobé tendence ve výrobě a spotřebě hlavních zemědělských produktů. Studijní informace ÚVTIZ, 1979, řada Všeobecné otázky zemědělství č. 2.
 CZESANÝ, S.: Vliv vnějších ekonomických vztahů na strukturu zemědělsko-průmyslového komplexu. VÚPŘ, 1977, VP/59
 JURÁŠEK, P.: Intenzita poľnohospodárskej výroby v krajinách RVHP. Studijní informace ÚVTIZ, 1978, řada Všeobecné otázky zemědělství č. 4.
 RAJCHART, M.—KRAUS, J.: Spolupráce členských zemí RVHP v zemědělství a výživě. Praha, SZN 1979.
 Economic Survey. EHK 1982.
 Statističeskij ježegodnik. RVHP 1981.

Došlo dne 8. 4. 1983

CZESANÝ S., Výzkumný ústav plánování a řízení národního hospodářství, nám. Hrdinů 4, 140 00 Praha 4

Vývojové trendy v zemědělství členských zemí RVHP

Zeměd. Ekon., 29, 1983, č. 10, s. 789–805. — 17 tab., lit. 6

zemědělství, úroveň RVHP, výroba, struktura, efektivnost, časové řady, analýza srovnávací

Stat se zabývá komparací úrovně a vývoje zemědělství členských zemí RVHP v retrospektivním období, zejména v 70. letech. Předmětem rozboru je především dynamika a struktura zemědělské výroby, tendence v rostlinné a živočišné výrobě, efektivnost využívání základních faktorů rozvoje — půdy, pracovních sil, investic a základních prostředků. V závěru jsou nastíněny předpokládané vývojové trendy členských zemí RVHP v perspektivním období.

ЧЕСАНЫ С., Научно-исследовательский институт планирования и управления национальным хозяйством, нам. Грдину 4, 140 00 Прага 4

Trendy rozvoje v zemědělství členských zemí RVHP

Zeměd. Ekon., 29, 1983, № 10, с. 789–805. — 17 табл., лит. 6

zemědělství, úroveň RVHP, výroba, struktura, efektivnost, časové řady, analýza srovnávací

Статья посвящена сравнению уровня и развития сельского хозяйства стран-членов СЭВ в ретроспективный период, главным образом, в 70 годы. Предметом анализа является главным образом динамика и структура сельскохозяйственного производства, тенденция в растениеводстве и животноводстве, эффективность использования основных факторов развития — почвы, рабочей силы, капиталовложений и основных средств. В заключение намечены предполагаемые тренды развития стран-членов СЭВ в перспективный период.

CZESANÝ S., Research Institute of National Economy Planning and Management, Hrdinů 4, 140 00 Praha 4

Developmental Trends in the Agriculture of C. M. E. A. Member Countries

Zeměd. Ekon., 29, 1983, No. 10, pp. 789–805. — 17 tabs, refs 6

agriculture, C. M. E. A. standard, production, structure, efficiency, time series, comparative analysis

The standards and development of the agriculture of C. M. E. A. member countries is being compared retrospectively, mainly in the seventies. Dynamics and structure of agricultural production are subjected to analysis, along with the trends in crop and animal production, efficiency of using the fundamental factors of development — land, labor force, investments and production means. Assumed developmental trends in the member countries of the Council for Mutual Economic Assistance are outlined in conclusion for the prospective period.

Adresa autora:

Ing. Slavoj Česany, CSc., Výzkumný ústav plánování a řízení národního hospodářství, nám. Hrdinů 4, 140 04 Praha 4

Jehlicové rotační brány BRI-5,6



Jehlicové rotační brány BRI-5,6 jsou určeny k rozrušení půdního škraloupu a ke kypření půdy do hloubky 3–7 cm před jarním setím a k částečnému ničení plevelů na pozemcích se sklonem do 8°.

Agromachinaimpex



Vývozce:

PZO AGROMAŠINAIMPEX

Bulharsko, Sofia

bulv. S. Lepojeva 1

telefon: 23 03 91

dálnopis: 022 563

Vývoj našej socialistickej spoločnosti je charakteristický ustavičným prehĺbovaním sociálnej politiky. Novou etapou v jej rozvíjaní je vypracovávanie Päťročného plánu prípravy kádrov, personálneho a sociálneho rozvoja na roky 1981—1985 a Ročných vykonávacích plánov prípravy kádrov, personálneho a sociálneho rozvoja na 7. päťročnicu všetkými organizáciami na základe uznesenia vlády ČSSR č. 59/1980. Na základe uvedeného uznesenia sa plány prípravy kádrov, personálneho a sociálneho rozvoja (PPKPSR) stali neoddeliteľnou súčasťou sústavy päťročných plánov. Jednotné metodické pokyny Štátnej plánovacej komisie a Federálneho ministerstva financií na vypracovanie návrhu päťročného plánu na roky 1981—1985 v § 13, v bode 1 stanovili postavenie plánov PKPSR takto: „Súčasťou päťročných i vykonávacích hospodárskych plánov . . . sú plány prípravy kádrov, personálneho a sociálneho rozvoja“. Plány PKPSR sú výrazom úsilia ÚV KSČ a celej našej spoločnosti dať podnikovej sociálnej politike plánovitý charakter, odstrániť z nej živelnosť, nehospodárnosť, usmerňovať ju k spoločnému cieľu.

Socialistický štát rieši zásadné, globálne sociálne problémy, ako zabezpečenie ľudí v chorobe, starobe, v materstve, ktoré ustavične zlepšuje a zdokonaľuje. Socialistický štát sa ďalej stará o starostlivosť a postavenie rodín s deťmi, výchovu a vzdelávanie, sprístupňuje ich všetkému ľudu, vytvára podmienky pre rozvoj kultúry, telovýchovy a športu atď. cestou špecializovaných inštitúcií z centrálnych spoločenských fondov, vytvorených rozdelením národného dôchodku.

Do systému sociálnej starostlivosti a sociálneho rozvoja zabezpečovaného socialistickým štátom sú integrovaní aj pracovníci poľnohospodárstva, s niektorými odlišnosťami u družstevných roľníkov.

Napriek široko založenej a všestrannej aktivite socialistického štátu zostáva veľký priestor aj pre sociálnu a spoločenskú činnosť socialistických organizácií. Podniková sociálna aktivita je však orientovaná na členov ich pracovných kolektívov ako nositeľa istých profesiových funkcií.

Podniková sociálna politika je racionálnym a nevyhnutným doplnkom štátnej sociálnej politiky a jej význam a rozsah stále rastie.

Cieľom plánov PKPSR je prispieť k získaniu mládeže do poľnohospodárstva, k stabilizácii podnikových kolektívov, k identifikácii pracujúcich s jeho úlohami, prispieť k pracovnej disciplíne, k rozvoju pracovnej iniciatívy, k formovaniu socialistického pracovného prostredia, socialistického spôsobu života, k vytváraniu priaznivých podmienok pre rozvoj každého jednotlivca. V tomto

zmysle je podniková sociálna politika, ktorej nástrojom sú plány PKPSR, nezastupiteľná.

Poľnohospodárstvo se stalo plne rovnoprávnym a rovnocenným výrobným odvetvím národného hospodárstva, pred ktorým stojí úloha historického významu, ktorú formuloval už XV. zjazd KSČ: postupne dosiahnuť sebestačnosť vo výrobe zrnovín a ďalej zvýšiť celkovú sebestačnosť vo výrobe potravín. XVI. zjazd KSČ túto úlohu označil za ťažiskovú aj pre 7. päťročnicu.

Náročnosť výrobných úloh vyžaduje doriešenie postavenia pracovníkov poľnohospodárstva v sociálnej oblasti, v podnikovej starostlivosti o pracujúcich.

V dôsledku komplexného prístupu k riešeniu sociálnych problémov, sociálneho rozvoja v poľnohospodárskych podnikoch v rokoch 1976—1980 sa znížili rozdiely medzi vybavenosťou poľnohospodárskych podnikov sociálnymi zariadeniami a rozvojom jednotlivých sociálnych aktivít v porovnaní s podnikmi Ministerstva priemyslu (MP) a Ministerstva stavebníctva (MS) SSR. Najväčší rozvoj sa zaznamenal v oblasti závodného stravovania. Len na úseku práce žien s nadlimitnými bremenami sa rozdiely medzi poľnohospodárskymi podnikmi a podnikmi MP SSR značne zvýšili. Priemyselné podniky odstraňovali prácu žien s nadlimitnými bremenami oveľa rýchlejšie ako poľnohospodárske.

POROVNANIE SOCIÁLNEHO ROZVOJA V JRD A NA ŠM SSR S PODNIKMI REZORTOV PRIEMYSLU A STAVEBNÍCTVA SSR

I keď sociálny rozvoj v rokoch 6. päťročnice v poľnohospodárstve napredoval, a to vo väčšine sociálnych aktivít, s tendenciou pôsobiacej k prekonaniu historicky vzniklých rozdielov medzi poľnohospodárstvom a ostatnými výrobnými odvetviami, predsa v roku 1980 ako vo východiskovom pre vypracovanie plánov PKPSR nachádzame podstatné rozdiely medzi poľnohospodárstvom (JRD, ŠM) a podnikmi MP a MS SSR (tab. I).

Tab. I zároveň ukazuje značné rozdiely v sociálnom rozvoji medzi JRD a ŠM. ŠM vykazujú priaznivejšie ukazovatele ako JRD, sú lepšie vybavené základnými fondmi v sociálnej oblasti.

Podniky MP SSR majú o 76 %, podniky MS SSR o 66 % viac stravníkov v závodných kuchyniach pripadajúcich na 100 pracovníkov ako JRD. Tieto podniky sú lepšie vybavené stravovacími zariadeniami ako JRD.

Zaostávanie JRD a ŠM sa ukazuje najmä v oblasti práce žien s nadlimitnými bremenami. V JRD na základe výnimky pracuje 18-krát viac žien a na ŠM až 24-krát viac žien (pripadajúcich na 100 žien) s nadlimitnými bremenami ako v podnikoch MP SSR.

Ďalej JRD a ŠM podstatne zaostávajú vo vybavenosti svojich podnikov závodnými lekármi. V podnikoch MP SSR pripadá na 1 závodného lekára 7,5-krát menej pracovníkov a v podnikoch MS SSR 5,5-krát menej ako v JRD. Ešte nepriaznivejšia situácia je na ŠM SSR (tab. I).

Podstatne nižšia je vybavenosť JRD a ŠM materskými školami, detskými jasmi, kultúrnymi, telovýchovnými, športovými a rekreačnými zariadeniami ako je tomu v porovnávaných rezortoch. Tak napr. počet lôžkových miest pripadajúcich na 1 pracovníka vo vlastných rekreačných zariadeniach je 8,2-krát vyšší v podnikoch MP SSR ako v JRD SSR a 5,2-krát vyšší ako na ŠM SSR. V stavebníctve je kapacita rekreačných zariadení meraná počtom lôžkových miest na pracovníka 9-krát vyššia ako v JRD a 5,7-krát vyššia ako na ŠM SSR. Počet pra-

Ukazovateľ	Rok	JRD	ŠM	Podniky	
				MP SSR	MS SSR
Podiel strav. prac. v zariadeniach závodného strav. z celk. priem. evid. počtu pracovníkov v %	1975	9,2	18,8	27,3	25,7
	1980	20,0	32,8	35,3	33,2
	1985	30,2	35,6	39,7	38,3
Podiel strav. pracov. v zariadeniach reštaurač. strav. z celk. priem. evid. počtu pracov. s príplatkom organizácie v %	1975	1,3	—	1,5	9,3
	1980	2,8	2,3	1,3	5,7
	1985	2,7	1,9	1,4	5,4
Počet žien vykonávajúcich na základe výnimiek práce spojené s manipuláciou s bremenami nad príslušnú hmotnosť (na 100 žien)	1975	1,47	2,54	1,68	—
	1980	1,27	1,69	0,07	—
	1985	0,50	1,08	0,02	—
Počet pracovníkov pripadajúci na 1 závodného lekára	1975	7 572	26 583	808,9	1 141,0
	1980	5 159	12 779	691,7	936,0
	1985	2 976	4 644	652,5	757,8
Počet lôžkodní pripadajúcich na 1 pracovníka vo vl. rekreačných zariadeniach	1975	0,32	0,74	5,31	6,36
	1980	0,79	1,26	6,50	7,13
	1985	1,39	1,90	6,84	8,70
Z toho v pionierskych táboroch	1975	0,17	0,51	1,02	0,87
	1980	0,34	0,89	1,20	1,01
	1985	0,53	1,20	1,29	1,44
Počet pracovníkov pripadajúcich na 1 disponibilné miesto v jasliach a MŠ	1975	115,3	36,02	23,37	65,81
	1980	35,6	41,19	14,68	44,23
	1985	24,8	14,16	12,77	28,02

Prameň: Sumarizácia plánov PKPSR na roky 1981 – 1985
(MPVž SSR, MP SSR, MS SSR)

covníkov pripadajúcich na 1 disponibilné miesto v predškolských zariadeniach v podnikoch MP SSR je 2,4-krát nižší a 2,8-krát nižší ako na ŠM SSR.

Menším sociálnym aktivitám a nižšej vybavenosti základnými fondami v sociálnej oblasti zodpovedajú podstatne nižšie neinvestičné výdavky pre sociálnu oblasť na 1 pracovníka. Nižšie sú aj investičné výdavky na výstavbu základných fondov uspokojujúcich sociálne, kultúrne a ďalšie potreby pracujúcich (tab. II).

Aj keď v minulej päťročnici pôsobila mierna tendencia smerujúca k odstraňovaniu neopodstatnených rozdielov v sociálnej oblasti medzi poľnohospodárstvom a porovnávanými rezortmi, predsa sa ešte v roku 1980 vidíme najmä na úseku financovania podstatné rozdiely.

V oblasti investičnej výstavby podniky MP SSR vydali na pracovníka o 91 % viac prostriedkov ako JRD a takmer o polovicu viac ako štátne majetky. V oblasti neinvestičných výdavkov sú ešte väčšie rozdiely. Podniky

II. Investičné a neinvestičné náklady na sociálny rozvoj v roku 1980 na 1 prepočítaného ev. pracovníka

Ukazovateľ	JRD	ŠM	Podniky	
			MP SSR	MS SSR
Investície celkom v Kčs	1 167,5	1 493,7	2 231,0	627,9*)
Z toho hrađené v %:				
– z FKSP	7,0	3,3	3,2	–
– z fondu rozvoja	4,1	3,1	22,5	–
– z fondu výstavby	69,4	69,8	63,4	–
– z úveru	19,5	23,8	10,9	–
Neinvestičné výdavky celkom v Kčs	1 128,8	970,2	4 643,8	5 661,0
Z toho hrađené v %:				
– z nákladov	31,6	51,3	66,5	86,5
– z FKSP	56,1	37,7	13,8	12,8
– z ostatného rozdelenia zisku	12,3	11,0	19,7	0,7

*) Investície v podnikoch MS SSR sú neporovnateľné s investíciami v JRD a ŠM, pretože sú v nich zahrnuté len investície nad 2 mil. Kčs. V JRD, ŠM a v podnikoch MP SSR sú zahrnuté všetky investície.

Prameň: Sumarizácia plánov KPSR na 7. päťročnicu (MPVz SSR, MP SSR, MS SSR)

MP SSR vydali 4,1-krát viac ako JRD a 4,8-krát viac ako štátne majetky. Ešte väčší rozdiel je v porovnaní s podnikmi stavebníctva, ktoré vydali 5-krát viac prostriedkov ako JRD a 5,8-krát viac ako štátne majetky. Je to dôsledok podstatne väčšej vybavenosti podnikovými bytmi, rekreačnými, kultúrnymi, telovýchovnými a zdravotníckymi zariadeniami a v stavebníctve aj ubytovacími zariadeniami (čo vyplýva zo špecifických podmienok stavebníctva). Údržba a prevádzkové náklady na tieto zariadenia tvoria rozhodujúcu časť neinvestičných výdavkov, ktoré sú hrađené z nákladov. Podstatne vyššie náklady vydávajú uvedené rezorty na tvorbu pracovného prostredia a OBP.

Na nižší stupeň rozvoja podnikovej starostlivosti o pracujúcich ukazuje aj analýza zdrojov hradenia neinvestičných výdavkov na sociálnu oblasť. JRD v roku 1980 vyše 56 % výdavkov hradilo z FKSP, ŠM z 37,7 %, kým podniky MP SSR 13,8 % a stavebníctvo len 12,8 %. Sociálne výdavky v týchto rezortoch sú z veľkej väčšiny hrađené z nákladov (tab. II). Podniky MP SSR z nákladov vydávajú 8,6-krát viac prostriedkov ako JRD a 6,2-krát viac ako štátne majetky. Ešte markantnejší rozdiel je v porovnaní so stavebníctvom, ktoré z nákladov vydáva 13,7-krát viac ako JRD a 9-krát viac ako štátne majetky. Všetky tieto údaje dokazujú, že uvedené rezorty vydávajú podstatne viac prostriedkov, ktoré sú súčasťou výrobných nákladov, na starostlivosť o pracovnú silu, ako poľnohospodárstvo.

Vyššia spoločenská prestíž práce v stavebníctve a v priemysle, priaznivejšie pracovné režimy, vyššia úroveň starostlivosti o pracujúcich, ako aj ďalšie faktory majú za následok to, že mládež dáva prednosť práci v uvedených odvetviach pred poľnohospodárstvom. Preto priemerný vek v týchto odvetviach je podstatne nižší (36 rokov) ako v poľnohospodárstve. V socialistickom

sektore poľnohospodárstva SSR je priemerný vek 43,4 roka, v JRD 43,7 roka.

Zabezpečiť ďalšiu reprodukciu pracovných síl v poľnohospodárstve si medzi iným nutne vyžaduje urýchlene riešiť problémy ďalšieho sociálneho rozvoja, najmä zlepšovania pracovných podmienok pracovníkov tak JRD, ako aj štátnych majetkov.

POROVNANIE SOCIÁLNEHO ROZVOJA PRACOVNÍKOV JRD A ŠM V SSR A V ČSR

Úroveň sociálneho rozvoja pracovníkov poľnohospodárstva ČSR je značne vyššia ako pracovníkov poľnohospodárstva SSR. Najmarkantnejší rozdiel sa prejavuje v oblasti závodného stravovania. Kým v JZD ČSR sa v roku 1980 stravovalo až 46,1 % pracovníkov z priemerného stavu, v JRD SSR len 20,0 %. To znamená, že rozvoj závodného stravovania v JRD SSR dosahuje len 43,5 % českej úrovne. U ŠM SSR je priaznivejšia situácia. ŠM SSR dosahujú 32,8 % pracovníkov stravujúcich sa v závodnej kuchyni, kým v ČSR 47,8 % pracovníkov. JZD ČSR sú značne lepšie vybavené podnikovými bytmi, materskými školami, rekreačnými a kultúrnymi zariadeniami a majú podstatne nižšie percento pracovníkov na rizikových pracoviskách a taktiež žien pracujúcich s nadlimitnými bremenami.

Analýza rozsahu sociálnych činností a výdavkov ukazuje na udržiavanie si náskoku ČSR pred SSR. Tak napr. v roku 1981 sa zvýšil rozdiel v čerpaní FKSP oproti roku 1980. Ak v roku 1980 JZD ČSR čerpali na pracovníka o 48,7 % viac, v roku 1981 čerpali už o 57,0 % viac ako JRD SSR. Ak ŠM ČSR v roku 1980 čerpali o 24,1 % viac, v roku 1981 čerpali viac o 25,4 % ako ŠM SSR. V roku 1981 sa neprejavila tendencia k znižovaniu rozdielov medzi SSR a ČSR.

JZD v ČSR vynaložili o 60,5 % viac prostriedkov z nákladov na pracovníka ako v SSR (tab. III). Vyššie náklady na sociálnu oblasť predovšetkým vynaložili na spoločné stravovanie (ČSR 378,3 Kčs, SSR len 185,1 Kčs na pracovníka), na ochranné pracovné pomôcky (ČSR 307 Kčs, SSR 194 Kčs), na materské školy (ČSR 89,2 Kčs, SSR 19,7 Kčs na pracovníka).¹⁾

Odlíšná situácia je pri porovnaní ŠM v ČSR a SSR. Vo vynakladaní prostriedkov z nákladov je nižší rozdiel medzi ČSR a SSR. V ČSR v roku 1981 vynaložili o 26,9 % viac prostriedkov z nákladov ako v SSR. Vyššie náklady na sociálnu oblasť predovšetkým vynaložili na závodné stravovanie (ČSR 330 Kčs, SSR 263 Kčs na pracovníka), na ostatné náklady na sociálnu oblasť (ČSR 130,4 Kčs, SSR 75,4 Kčs), na nábor a stabilizáciu pracovníkov (ČSR 191,8 Kčs, SSR 139,7 Kčs), na rekreácie (ČSR 88,2 Kčs, SSR 53,8 Kčs), na ochranné pracovné pomôcky (ČSR 332,7 Kčs, SSR 299,6 Kčs) atď.²⁾

ŠM v podstatne vyššej miere využívajú prostriedky z nákladov ako podniky družstevného sektoru (tab. III), to znamená, že vo vyššej miere zafažujú výrobné náklady ako družstvá. Na druhej strane podniky v ČSR využívajú náklady v podstatne vyššej miere na hradenie výdavkov na sociálnu oblasť ako podniky v SSR (tab. III).

Druhým zdrojom, z ktorého sa hradia sociálne výdavky, je FKSP. V družstevnom sektore je to hlavný zdroj, kým na ŠM sú hlavným zdrojom prostriedkov z nákladov. V JRD SSR sa z FKSP na sociálne aktivity neinvestič-

¹⁾ Vypočítané na podklade absolútnych údajov z výkazov Úč 9A-01, rok 1981, MPVž SSR

²⁾ Vypočítané na podklade absolútnych údajov z výkazu Úč 9A-01, časť I, r. 1981, MPVž SSR

ného charakteru v roku 1981 čerpalo na pracovníka 823,3 Kčs, kým v ČSR až 1285,4 Kčs, t. j. o 56 % viac (tab. III).

V JRD SSR sa z FKSP najviac čerpalo na rekreačnú činnosť — 230,1 Kčs na pracovníka (27,8 %), v ČSR na spoločné stravovanie — 274,8 Kčs (21,1 %). Na 2. mieste v JRD SSR sa čerpalo na spoločné stravovanie — 132,9 Kčs (16,0 %), v ČSR na rekreačnú činnosť — 244,3 Kčs (18,8 %). Vyššie prostriedky okrem už uvádzaných činností sa v ČSR vynaložili predovšetkým na sociálnu výpomoc (ČSR 244,1 Kčs, SSR 117,2 Kčs). Pod touto položkou sa skrývajú predovšetkým príplatky k dôchodkom. Uvedené údaje ukazujú podstatne lepšiu starostlivosť o dôchodcov v ČSR ako v SSR. Ďalej na pôžičky (ČSR 92,9 Kčs, SSR 33,8 Kčs), na politicko-výchovnú a vzdelávaciu činnosť (ČSR 193,3 Kčs, SSR 82,4 Kčs), na nepenažné odmeny a dary (ČSR 83,0 Kčs, SSR 42,1 Kčs) atď.³⁾

III. Výdavky na 1 prepočítaného pracovníka roku 1981 neinvestičného charakteru pre sociálne účely z nákladov a FKSP*)

Hradenie výdavkov	Sektor	SSR	ČSR	ČSR/SSR
Z nákladov	JRD ŠM	735,0 1 157,4	1 179,7 1 468,6	160,5 126,9
Z FKSP	JRD ŠM	823,28 566,54	1 285,40 693,51	156,1 122,4
Spolu náklady a FKSP	JRD ŠM	1 558,28 1 723,94	2 465,1 2 162,1	158,2 125,4
% FKSP na celkových výdavkoch	JRD ŠM	52,8 32,9	52,1 32,7	—

*) Absolútne údaje sú čerpané z výkazu Úč 9A-01, časť I, a z výkazu Úč 3A-02, časť IV, MPVž SSR.

Čerpanie FKSP v štátnom sektore je značne nižšie ako v družstevnom v dôsledku odlišných predpisov pre jeho tvorbu. ŠM čerpali na sociálne aktivity neinvestičného charakteru v roku 1981 na pracovníka v SSR 566,5 Kčs, v ČSR 693,5 Kčs, t. j. o 22,4 % viac. Štruktúra čerpania je značne odlišná.

Vyššie čerpanie FKSP na ŠM v ČSR sa predovšetkým realizovalo vo výdavkoch na závodné stravovanie (ČSR 174,8 Kčs, SSR 118,2 Kčs, t. j. o 47,8 % viac) a na rekreačnú činnosť (ČSR 152,6 Kčs, SSR 103,5 Kčs, t. j. o 47,5 % viac).⁴⁾

Vyššiu starostlivosť o pracujúcich v ČSR môžeme doložiť aj nákladmi na plány ozdravných opatrení. V roku 1980 JZD ČSR na pracovníka vydali o 76,7 % viac ako JRD SSR (ČSR 1168 Kčs, SSR 661 Kčs).

Vyššiu úroveň sociálneho rozvoja v ČSR môžeme pripísať vyššej renta-

³⁾ vypočítané na podklade absolútnych údajov z výkazu Úč 3A-02, časť IV, rok 1981, MPVž SSR

⁴⁾ prepočítané absolútne údaje z výkazu Úč 32-02, rok 1981, MPVž SSR

bilite a efektívnosti a tým aj dôchodkovosti poľnohospodárskych podnikov v ČSR, najmä JZD. V dôsledku lepších hospodárskych výsledkov roku 1981 v JRD ČSR boli vyššie priemerné zárobky (o 144 Kčs na pracovníka) ako v SSR. Vyššie zárobky zaznamenali i ŠM v ČSR v porovnaní so SSR. Celkove priaznivejšie sociálne, pracovné a životné podmienky sa pozitívne odrážajú na štruktúre pracovných síl, najmä v kvalifikácii manuálnych pracovníkov, ktorá je výrazne priaznivejšia v ČSR, ďalej aj v priaznivejšej vekovej štruktúre a v nižšej fluktuácii. Uvedené skutočnosti však neznamenajú, že v ČSR v oblasti sociálneho rozvoja je uspokojivý stav. Najväčšie nedostatky sú vo vekovej štruktúre, ktorá výrazne zaostáva za inými výrobnými odvetviami ČSR. Sociálny rozvoj JZD a ŠM v ČSR je značne nižší ako v priemysle, stavebníctve a iných výrobných odvetviach ČSR.

CIELE PLÁNOV SOCIÁLNEHO ROZVOJA NA 7. PÄŤROČNICU

Päťročný plán sociálneho rozvoja JRD a ŠM predpokladá ďalší rozvoj v oblasti podnikovej starostlivosti o pracujúcich. Celkove má dôjsť k zníženiu rozdielov medzi JRD a ŠM SSR a porovnávanými rezortmi (tab. I a IV) a JZD a ŠM ČSR. Napriek uvedeným pozitívnym tendenciám v cieľovom roku 1985 budú JRD a ŠM SSR výrazne zasotávať za porovnávanými rezortami a taktiež ešte budú zaostávať za JZD a ŠM ČSR. V roku 1985 sa má v JRD SSR stravovať len 30,2 % pracovníkov, avšak v podnikoch MP SSR 39,7 %, v stavebníctve 38,3 %, v JZD ČSR 51 % pracovníkov a na ŠM ČSR až 53 % pracovníkov. Plán Ministerstva obchodu SSR vytyčuje pre rok 1985 51 % stravujúcich sa pracovníkov národného hospodárstva (okrem JRD).

Taktiež budú ešte výrazne zaostávať za rezortom priemyslu v oblasti vybavenosti predškolskými zariadeniami (tab. I).

IV. Investičné a neinvestičné výdavky na sociálny rozvoj v 7. päťročnici na 1 evidenčného pracovníka v Kčs

Ukazovateľ	JRD	ŠM	Podniky	
			MP SSR	MS SSR
Investície celkom na 1 ev. pracov.	6 368,60	8 963,37	10 124,30	2 974,40*)
Z toho hrazené v %:				
– z FKSP	6,38	2,53	2,3	–
– z fondu rozvoja	4,74	4,00	17,2	–
– z fondu výstavby	68,52	68,47	68,0	100,0
– z úveru	20,36	25,00	12,5	–
Neinvestičné výdavky celkom	6 318,23	5 116,06	23 529,84	29 218,00
Z toho hrazené v %:				
– z nákladov	33,04	50,10	73,08	84,78
– z FKSP	55,23	39,90	13,27	13,41
– z ostatného rozdelenia zisku	11,73	10,00	13,65	1,81

*) U MS SSR ide len o investície nad 2 mil. Kčs, kým u JRD a ŠM a MP SSR ide o všetky investície (i pod 2 mil. Kčs).

V roku 1985 medzi JRD a ŠM a porovnávanými rezortmi ostanú i naďalej podstatné rozdiely vo vybavenosti závodnými ambulanciami a rekreačnými zariadeniami (tab. I).

Najväčšie nedostatky sa ukazujú v oblasti starostlivosti o ženy. V roku 1985, aj keď sa výrazne zníži počet žien pracujúcich s nadlimitnými bremenami (u JRD z 1,27 na 0,5, u ŠM z 1,69 na 1,08 pripadajúcich na 100 žien), sa rozdiely medzi poľnohospodárstvom a porovnávanými rezortmi podstatne zvýšia. MS SSR v roku 1981 úplne odstranilo prácu žien s nadlimitnými bremenami a MP SSR ju v roku 1985 zníži na 0,02. V JRD v roku 1985 bude pracovať 25-krát a na ŠM 54-krát viac žien (pripadajúcich na 100 žien) ako v podnikoch MP SSR.

Z hľadiska nutnosti postupne vyrovnávať neodôvodnené rozdiely medzi poľnohospodárstvom a ostatnými výrobnými odvetviami sa ukazuje plánovaný rozvoj v 7. päťročnici nedostatočný. Približné vyrovnanie v oblasti podnikovej starostlivosti sa podľa doterajších trendov nedosiahne ani v roku 1990.

Ešte ostrejšie vystupuje tento problém v oblasti investícií a predovšetkým neinvestičných výdavkov na sociálnu oblasť. MP SSR, hoci je oveľa lepšie vybavené sociálnymi, kultúrnymi a rekreačnými zariadeniami, plánuje v priebehu 7. päťročnice vydať na investičnú činnosť v sociálnej oblasti o 59 % viac prostriedkov ako JRD a o 13,0 % viac ako ŠM (tab. IV). V dôsledku vyššej investičnej výstavby sa napríklad kapacita rekreačných zariadení má zvýšiť o 1,09 lôžkodňa, kým v JRD len o 0,47, u ŠM o 0,74 lôžkodňa na pracovníka. V stavebníctve sa má zvýšiť o 0,77. V tejto oblasti podnikovej starostlivosti o pracujúcich z tohoto pohľadu sa budú zvyšovať aj rozdiely medzi JRD, ŠM a porovnávanými rezortmi. Tu však ide o menej významnú činnosť pre poľnohospodárstvo. Rozvíjanie rekreačnej činnosti je možné aj cez cestovné kancelárie.

Na prvom mieste v investičnej výstavbe tak u JRD, ako aj u ŠM je riešenie bytového problému (27 % investícií). Vzhľadom na zmenu predpisov o bytovej výstavbe sa tento plán nebude môcť realizovať, čím sa ďalej zosilí problém získania mladých kvalifikovaných pracovných síl do poľnohospodárstva. Na druhom mieste je zlepšovanie pracovného prostredia a ochrany a bezpečnosti práce (OBP) (JRD 26 %, ŠM len 17,5 %). Tu sa prejavuje hlavný rozdiel v investičnej oblasti medzi poľnohospodárstvom a podnikmi MP SSR. MP SSR na zlepšovanie pracovného prostredia a OBP plánuje vydať až 58,5 % investícií. Na riešenie bytového problému len 8,8 %.

Situácia poľnohospodárskych podnikov v pracovnom prostredí a v celkových pracovných podmienkach (práca žien s nadlimitnými bremenami, úprava dvorov atď.) si vyžaduje venovať väčšie prostriedky na túto oblasť. Zlepšenie pracovného prostredia, zvýšenie kultúrnosti a hygieny práce je prostriedkom na zvýšenie záujmu mládeže o prácu v poľnohospodárstve.

Ešte markantnejší rozdiel je v neinvestičných výdavkoch. V 7. päťročnici plánujú podniky MP SSR 3,7-krát viac prostriedkov, stavebníctvo 4,6-krát viac ako JRD. Ešte nepriaznivejšia relácia je v porovnaní výdavkov so ŠM (tab. IV).

ZÁVER

Sociálny rozvoj, starostlivosť o pracujúcich slovenského poľnohospodárstva treba riešiť v dvoch rovinách. Jednako riešiť problém približného vyrovnania s inými výrobnými odvetviami SSR a jednako riešiť vyrovnanie neopodstatne-

ných rozdielov medzi slovenským a českým poľnohospodárstvom. Plány sociálneho rozvoja JRD a ŠM na 7. päťročnicu tieto problémy riešia veľmi nedostatočne. Hrozí reálne nebezpečenstvo, že pri doterajších trendoch sa budú podstatné rozdiely naďalej udržiavať, alebo dokonca v niektorých obmedzených oblastiach dokonca zvyšovať.

Slovenské poľnohospodárstvo má vo výrobe potravín značné rezervy, ktorých mobilizáciou je možné výrazne prispieť k riešeniu sebestačnosti. Preto medzi iným je treba zlepšiť štruktúru pracovných síl jednak z hľadiska veku a jednak z hľadiska kvalifikácie a profesie. Pre získanie mladých kvalifikovaných výkonných pracovníkov sú potrebné nielen byty, ale aj výrazné zlepšenie pracovných a životných podmienok, starostlivosti o pracujúcich vôbec.

Hlavnou cestou k podstatnému zlepšeniu sociálneho rozvoja, starostlivosti o pracujúcich slovenského poľnohospodárstva musí byť zvýšenie dôchodkovosti JRD a najmä ŠM cestou zvýšenia rentability a efektívnosti poľnohospodárskej výroby. To nutne predpokladá výrazné zvýšenie úrovne podnikového a vnútropodnikového riadenia v JRD a na ŠM.

Taktiež je treba prekonať u vedenia mnohých JRD a ŠM technokratické tendencie, ktoré sú organicky spojené s podceňovaním starostlivosti o pracujúcich. Tieto podniky na jednej strane majú veľmi dobré výrobné a ekonomické výsledky, ale na druhej strane veľmi nízku úroveň vybavenosti základnými fondmi v sociálnej oblasti.

Skúsenosti ukazujú, že ekonomika a sociálna politika tvoria dialektickú jednotu, vzájomne sa podmieňujú. Ekonomika vytvára zdroje pre sociálny rozvoj, rýchly sociálny rozvoj vplýva spätne na rýchlejší ekonomický rozvoj.

Došlo dňa 16. 3. 1983

BARTO J., Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva, Trenčianska 55, 824 80 Bratislava

Problémy ďalšieho sociálneho rozvoja pracovníkov JRD a ŠM SSR

Zeměd. Ekon., 29, 1983, č. 10, s. 807–816. — 4 tab.

zemědělství, JZD, státní statky, úroveň republiky, sociální rozvoj, diferenciacie, analýza srovnávací

Autor objasňuje miesto a význam plánov prípravy kádrov, personálneho a sociálneho rozvoja, podnikovej starostlivosti o pracujúcich, podnikovej sociálnej politiky v riadiacich procesoch JRD a štátnych majetkov. Ďalej analyzuje rozdiely v podnikovej starostlivosti o pracujúcich, v podnikovej spoločenskej spotrebe medzi JRD, ŠM SSR a podnikmi rezortov priemyslu a stavebníctva SSR, medzi JRD a ŠM SSR a ČSR. Z výsledkov sledovania vyplýva podstatné zaostávanie JRD a ŠM v SSR za podnikmi v ČSR, ale najmä za podnikmi rezortov priemyslu a stavebníctva SSR. V článku sú formulované hlavné úlohy a ich riešenie v podnikovej sociálnej politike, pred ktorými stoja JRD a štátne majetky.

БАРТО Я., Научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства и пищевой промышленности, Тренчианска 55, 824 80 Братислава

Проблемы дальнейшего социального развития работников ЕСХК и ГХ ССР

Zeměd. Ekon., 29, 1983, No 10, с. 807—816. — 4 табл.

сельское хозяйство, ЕСХК, госхозы, уровень Республики, социальное развитие, дифференциация, анализ сравнительный

Автор объясняет место и значение планов подготовки кадров, персонального и социального развития, заботу предприятий о трудящихся, социальной политики предприятий в управляющих процессах ЕСХК и госхозов. В дальнейшем анализирует различия в заботе предприятий о трудящихся, общественном потреблении в предприятиях между ЕСХК, ГХ ССР и предприятиями ведомств промышленности и строительства ССР, между ЕСХК и ГХ в ССР и ЧСР. Результаты исследования показывают существенное отставание ЕСХК и ГХ в ССР от предприятий в ЧСР, но главным образом от предприятий ведомств промышленности и строительства ССР. В статье формулированы главные задачи и их решение в социальной политике предприятий, которые стоят перед ЕСХК и госхозами.

BARTO J., Economic Research Institute for Agriculture and Food, Trenčianska 55, 824 80 Bratislava

Problems of the Social Development of Workers of Cooperative Farms and State Farms in the Slovak Socialist Republic

Zeměd. Ekon., 29, 1983, No. 10, pp. 807—816. — 4 tabs.

agriculture, Cooperative Farms, State Farms, national level, social development, differentiation, comparative analysis

The role and importance of the plans of cadre instruction, personnel and social development are being explained, as well as the care of workers in the farms, social policy in the farms in the management processes of Cooperative Farms and State Farms. Differences are analyzed in the care of workers in the farms, in the social consumption of the Cooperative Farms and State Farms in the SSR, and of industrial and construction enterprises in the SSR, of the Coop Farms and State Farms in the SSR and in the CSR. The results indicate that the Coop Farms and State Farms in the SSR lag behind those in the CSR, but mainly behind the industrial and construction enterprises in the SSR. The main targets are formulated along with their realization by the social policy in the Cooperative Farms and State Farms.

Adresa autora:

Doc. PhDr. Jaroslav Barto, CSc., Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva, Trenčianska 55, 824 80 Bratislava

Plánovanie poľnohospodárskej výroby kladie na všetkých úrovniach riadenia určité požiadavky na informácie o základných faktoroch, determinujúcich jeho rozvoj. Budovanie informačnej sústavy je najmä v rezorte poľnohospodárstva náročnou úlohou, pretože poľnohospodársku výrobu charakterizujú zložité biologicko-ekonomické procesy, zásadne ovplyvňované prírodnými podmienkami. Kvantifikácia vplyvov biologických a prírodných faktorov je však ťažká a nepresná. Zohľadnenie vplyvu týchto faktorov v plánovaní poľnohospodárskej výroby nastoľuje teda rad problémov.

Metodologicky závažným a ťažkým sa javí najmä premietanie vplyvu počasia do výsledkov, no najmä do plánov poľnohospodárskej výroby. V našom príspevku si kladieme za cieľ prispieť k zdokonaleniu metodológie tvorby normatívov priemerných hektárových úrod. Prostredníctvom riešenia simulačného rastového biologického modelu zohľadňujeme pôsobenie klimatických podmienok na tvorbu úrody.

LITERÁRNY PREHLAD

Nástup a rozširovanie simulačných metód súvisí s uplatnením systémovej analýzy a so snahou o čo najhlbšie poznávanie objektívnej reality. Simulačné metódy sa vyznačujú veľkou pružnosťou, čo je zvlášť dôležité v poľnohospodárstve, kde je výrobný proces založený na biologickom základe a determinovaný náhodnými vplyvmi.

V pomerne bohatej literatúre sa môžeme stretnúť s rôznymi simulačnými metódami, pričom simulovanými premennými bývajú prakticky všetky prírodné a ekonomické výrobné podmienky.

Jedným z prvých autorov zaoberajúcich sa použitím simulačných metód v plánovaní a riadení poľnohospodárstva bol Richard Day (1963), ktorý sa venoval najmä prognózovaniu výšky hektárových úrod vybraných poľnohospodárskych plodín metódami rekurzívneho programovania.

O aplikáciu modelov dynamického správania sa v poľnohospodárstve sa pokúsilo niekoľko autorov. Žaujímavou je práca A. N. Haltera a G. V. Deana (1965), ktorí sa zaoberali chovom hovädzieho dobytku, ako i P. R. Streeta a J. B. Denta (1968), ktorí sa pokúsili o aplikáciu modelov dynamického správania sa na proces riadenia poľnohospodárskej farmy.

Originálnym spôsobom zohľadňuje náhodné faktory pôsobiace v poľnohospodárskej výrobe výskumný pracovník Všeľvázového vedeckovýskumného

ústavu kybernetiky Ministerstva poľnohospodárstva ZSSR v Moskve E. V. Lichtenštejn (1973).

Poučná je aj práca Cs. Csákiho (1976), v ktorej autor spracovaním bohatej svetovej literatúry, ako aj z vlastnej vedeckej činnosti podáva široký prehľad o najdôležitejších simulačných metódach, najčastejšie používaných v plánovaní a riadení poľnohospodárskej výroby.

SIMULÁCIA BIOLOGICKÉHO RASTU V RASTLINNEJ VÝROBE

Poľnohospodárski odborníci sa už dávnejšie usilujú o presnejšiu kvantifikáciu faktorov ovplyvňujúcich výsledky rastlinnej výroby. Už dlhšie používané metódy — predovšetkým produkčné funkcie — síce prispeli k odhaleniu niektorých súvislostí, ale v dôsledku ich statického charakteru môžu byť na podrobnejšiu analýzu využívané len v obmedzenej miere. Túto požiadavku spĺňajú simulačné metódy. Teoreticky môžeme skonštruovať aj taký simulačný model, ktorý by zohľadňoval všetky faktory rastu. Prakticky však — najmä s ohľadom na nedostatok konkrétnych údajov — s tým v súčasnosti počítať nemôžeme.

V simulačných modeloch teda sústreďujeme pozornosť len na určitú časť výrobného procesu. Na základe takéhoto prístupu rozlišujeme dva typy modelov:

- so simuláciou technickej stránky rastlinnej výroby, pričom biologické faktory rastu považujeme za konštantné veličiny, resp. zadávame ich vplyv do modelu prostredníctvom exogénnych premenných;

- so simuláciou biologických faktorov rastu, pričom technickú stránku modelujeme prostredníctvom exogénnych premenných, resp. prostredníctvom konštantných veličín.

Simulačné modely rastlinnej výroby môžu byť konštruované s cieľom analyzovať vplyv:

- jedného faktora rastu (napr. rastlina — voda),
- dvoch faktorov rastu (napr. rastlina — voda a teplota),
- viacerých rastových faktorov.

Z uvedeného vyplýva, že v praxi nemôžeme zatiaľ — ani v prípade simulácie biologických faktorov rastu poľnohospodárskych plodín — hovoriť o komplexných rastových simulačných biologických modeloch.

METÓDA

Objektom nášho skúmania bolo pôsobenie klimatických podmienok na objem rastlinnej výroby vo vzťahu k priemerným hektárovým úrodám. V analýze vývoja objemu, štruktúry a činiteľov rozvoja rastlinnej výroby za roky 1971—1980, ktorá bola spracovaná vo Výskumnom ústave ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva v Bratislave, sa uvádza: „... na konto tohoto činiteľa možno pripísať jednu štvrtinu až jednu tretinu celkového rozptylu rastlinnej produkcie. Závažnou je však skutočnosť, že vplyv tohto faktora sa zatiaľ nezohľadňuje v plánovaní poľnohospodárskej výroby. Nielenže sa počíta vždy iba s „priemerným počasím“, ale v prípade, že počasie výraznejšie ovplyvní východiskové obdobie plánu, napr. pozitívne, berie sa takto podmienená skutočnosť za základ pre indexovú extrapoláciu úloh pre nasledujúce obdobie“.

Pri zostavovaní plánu výroby využíva poľnohospodársky podnik už dosiahnuté priemerné hektárové úrody a vplyv klimatických podmienok zohľadňuje obvykle prostredníctvom tzv. meteorologickej premennej. Táto býva najčastejšie priemernou hodnotou IOWA-indexov, vyčíslených za východiskové obdobie, alebo býva určená pomocou metódy expertných ocenení.

Priemernú hektárovú úrodu však možno aj vypočítať, a to pomocou vhodných biologických rastových modelov. Tieto bývajú zvyčajne zostavené na báze exogénne zadávaných meteorologických premenných, t. j. premenných, ktoré reprezentujú niektoré vytypované javy v ovzduší. Prírodné výrobné podmienky rastlinnej výroby sú zohľadnené v parametroch modelu.

„Počasie“ však možno do zvoleného rastového biologického modelu zabudovať aj ako endogénnu premennú. V tomto prípade sa bude pomocou vhodnej simulačnej metódy „vyrábať priebeh počasia“ a po vykonaní dostatočného počtu simulačných experimentov sa vyhodnotia výsledky. Takto určené priemerné hektárové úrody jednotlivých poľnohospodárskych plodín zohľadňujú pôsobenie klimatických podmienok v zvolenom — dostatočne dlhom — časovom intervale.

Pre účely modelovania priemernej hektárovej úrody zvolenej poľnohospodárskej plodiny sme vybrali zovšeobecnený dynamický model tvorby úrody jarného jačmeňa (Abašina, Prosvirkina a Sirotenko 1977).

Zovšeobecnenie a určenie konkrétnych parametrov vybraného modelu bolo vykonané v Hydrometeorologickom ústave v Bratislave. Parametre modelu charakterizujú prírodné výrobné podmienky našej rastlinnej výroby.

V dynamickom modeli rastu úrody sú zastúpené týmito činiteľmi:

- zemepisná šírka,
- optimálna teplota fotosyntézy,
- koncentrácia kyslíčnika uhlíčitého vo vzduchu,
- uhol sklonu svetelnej krivky fotosyntézy,
- optimálna teplota dýchania,
- vyparovanie a transpirácia listov,
- zásoby vlhky v pôde,
- prieduchový odpor vodnej pary,
- odpor mezofilu,
- odpor ku karboxilovaniu,
- agrotechnické konštanty pôdy,
- vlhkosť pôdy.

Za javy v ovzduší, ktoré majú najvýraznejší vplyv na výšku hektárových úrod, sme vytypovali:

- priemernú dennú teplotu,
- počet hodín slnečného svitu za deň,
- priemerný denný sýtosťný doplnok vlhkosti vzduchu,
- výšku zrážok za deň.

S ohľadom na to, že náhodný faktor „počasie“ sa nespráva podľa známych rozdelení pravdepodobnosti na „modelovanie počasia“, sme vybrali evolučno-simulačnú metódu (Lichtenštejn a Krylatych 1976).

Skonstruovaný simulačný model tvorby úrody poľnohospodárskych plodín sme použili na odhad priemernej hektárovej úrody jarného jačmeňa pre čiernozem v oblasti Trebišova. Pre praktickú plánovaciu činnosť treba starostlivo zvažovať veľkosť oblasti, v ktorej chceme uvedený model použiť. Táto závisí predovšetkým od toho, pre akú plochu platia údaje, ktoré sme získali o skúmaných javoch v ovzduší. Až na základe týchto informácií môžeme

rozhodnúť, na akú veľkú oblasť by sa mali vzťahovať vypočítané priemerné hektárové úrody. Možno konštatovať, že s 50 % pravdepodobnosťou bude úroda jarného jačmeňa 3,34 t/ha, pričom presnosť výpočtov je 0,01 t/ha a spoľahlivosť získaného riešenia je 92 %.

Pri riešení simulačného modelu tvorby úrody poľnohospodárskych plodín získame veľa zaujímavých a v plánovacom procese využiteľných sekundárnych informácií:

1. Intervaly početnosti výskytu jednotlivých hektárových úrod. Pre jarný jačmeň na čiernozemi v oblasti Trebišova je získaný výsledok usporiadaný do tab. I a zobrazený pomocou histogramu na obr. 1.

I. Intervaly početnosti výskytu jednotlivých výšok hektárových úrod jarného jačmeňa (v t) pestovaného na čiernozemi v oblasti Trebišova

Výška úrody	Početnosť	Výška úrody	Početnosť
- 2,850	1	3,351 – 3,400	16
2,851 – 2,900	2	3,401 – 3,450	10
2,901 – 2,950	0	3,451 – 3,500	10
2,951 – 3,000	4	3,501 – 3,550	6
3,001 – 3,050	8	3,551 – 3,600	11
3,051 – 3,100	9	3,601 – 3,650	6
3,101 – 3,150	9	3,651 – 3,700	43
3,151 – 3,200	7	3,701 – 3,750	2
3,201 – 3,250	15	3,751 – 3,800	0
3,251 – 3,300	8	3,801 – 3,850	2
3,301 – 3,350	8	3,851 –	3

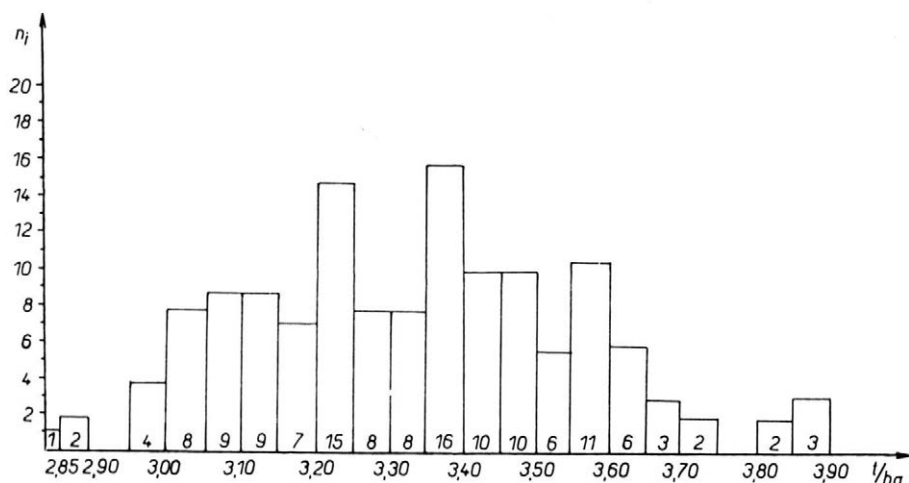
Z obr. 1 sa dá priamo zistiť, koľkokrát sa zo 140 simulačných experimentov dosiahla nami želaná výška hektárovej úrody. Napr. v každom 14. experimente sa výška úrody pohybovala v intervale 3,40 až 3,45 t/ha, úroda vyššia ako 3,85 t/ha alebo nižšia ako 2,9 t/ha bola iba v každom 40. pokuse.

2. Zákony rozdelenia pravdepodobnosti výskytu jednotlivých výšok hektárových úrod poľnohospodárskych plodín. Zákon roz-

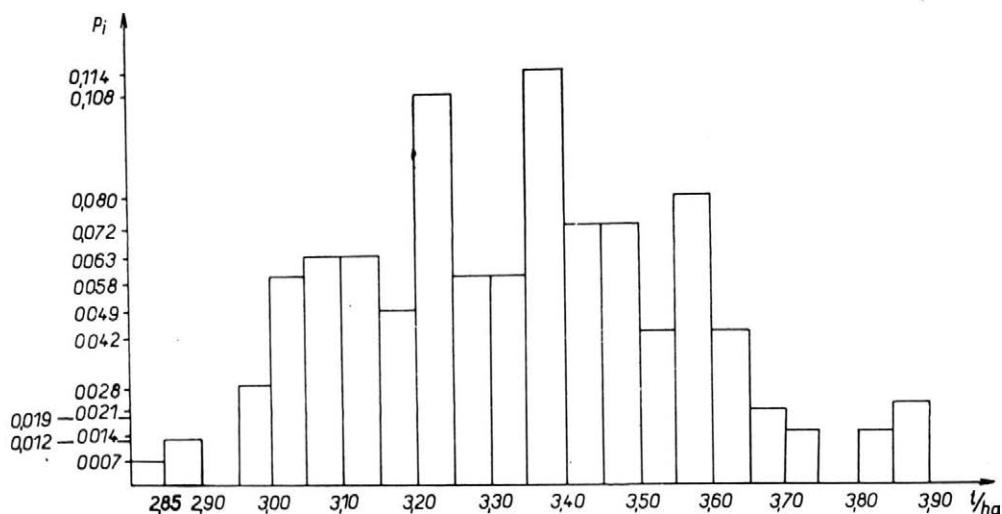
delenia pravdepodobnosti dosiahnutia určitej výšky hektárovej úrody jarného jačmeňa na čiernozemi v Trebišove je zobrazený na obr. 2.

Z obr. 2 možno priamo zistiť, s akou pravdepodobnosťou dosiahneme tú-ktorú výšku úrody skúmanej poľnohospodárskej plodiny. Napr. s veľmi malou pravdepodobnosťou — iba 0,007 bude úroda jarného jačmeňa menšia ako 2,85 t/ha, avšak výšku úrody 3,35 až 3,40 t/ha dosiahneme až 11,4 % pravdepodobnosťou.

3. Pravdepodobnosti dosiahnutia tej-ktorej výšky hektárovej úrody. Pre jarný jačmeň na čiernozemi v Trebišove sú tieto zobrazené na obr. 3.



1. Intervaly početnosti výskytu jednotlivých výšok hektárových úrod jarného jačmeňa pestovaného na čiernozemi v oblasti Trebišova



2. Zákony rozdelenia pravdepodobnosti dosiahnutia určitej výšky hektárovej úrody jarného jačmeňa na čiernozemi v oblasti Trebišova

Z obr. 3 sa dá priamo zistiť, že aj pri „zlom“ počasí bude v Trebišove na čiernozemi — vďaka kvalite osiva a agrotechnickým podmienkam výroby — úroda jarného jačmeňa aspoň 2,85 t/ha. Na druhej strane však úrodu 3,65 t/ha môžeme očakávať iba s 0,021% pravdepodobnosťou.

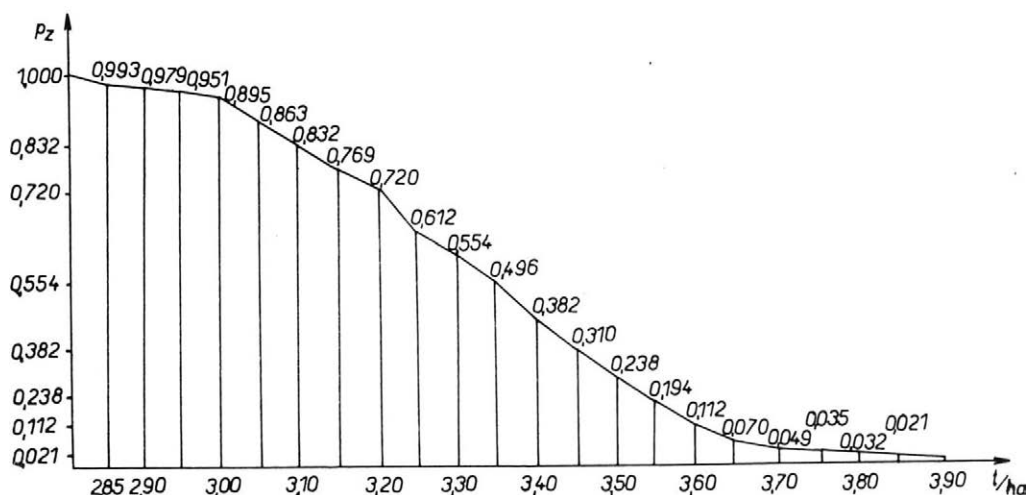
Spracované štatistické údaje o počasí, ktoré tvoria základ pre konštrukciu generátorov klimatických premenných, sa dajú využiť pre odhad počasia na obdobie zberových prác. Napr. 2. júla sa bude počasia v Trebišove správať takto:

1. priemerná denná teplota

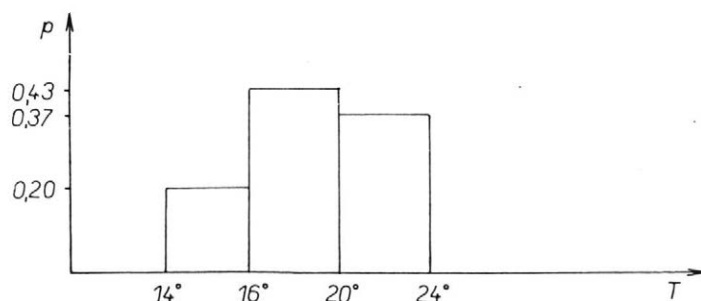
$T < 16^{\circ}\text{C}$	$p = 0,20$
$16^{\circ}\text{C} \leq T < 20^{\circ}\text{C}$	$p = 0,43$
$20^{\circ}\text{C} \leq T < 24^{\circ}\text{C}$	$p = 0,37$

2. výška zrážok za deň

$0 \leq r \leq 0,9 \text{ mm}$	$p = 0,73$
$0,9 \leq r < 4,9 \text{ mm}$	$p = 0,07$
$4,9 \leq r < 8,9 \text{ mm}$	$p = 0,10$
$r \geq 8,9 \text{ mm}$	$p = 0,10$



3. Pravdepodobnosť dosiahnutia zadanej výšky hektárovej úrody jarného jačmeňa na čiernozemí v oblasti Trebišova

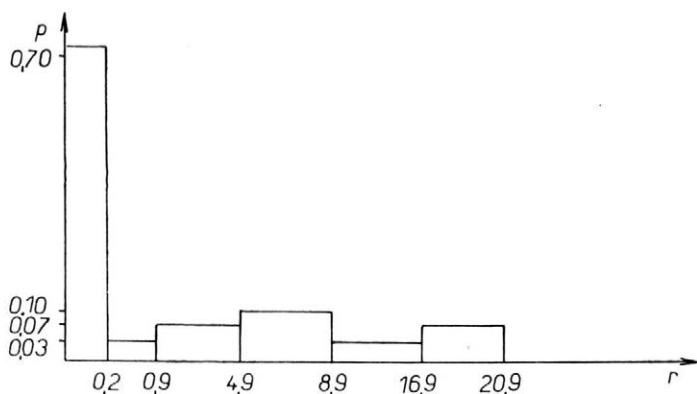


4. Pravdepodobnostná charakteristika priemernej dennej teploty na deň 2. júl v oblasti Trebišova

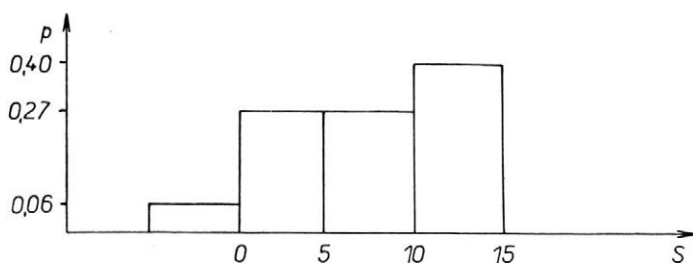
3. počet hodín slnečného svitu za deň

$S = 0$	$p = 0,06$
$0 < S < 5$	$p = 0,27$
$5 \leq S < 10$	$p = 0,27$
$S \geq 10$	$p = 0,40$

Pravdepodobnostné charakteristiky o počasi sú zobrazené na obr. 4, 5 a 6.



5. Pravdepodobnostná charakteristika výšky zrážok na deň 2. júl v oblasti Trebišova



6. Pravdepodobnostná charakteristika počtu hodín slnečného svitu na deň 2. júl v oblasti Trebišova

ZÁVER

Pri zostavovaní plánu výroby využíva poľnohospodársky podnik normy a normatívy. Žiaľ, normy a normatívy sú zatiaľ vypracované len pre niektoré poľnohospodárske výrobné odvetvia, avšak nie sú k dispozícii pre zostavenie súhrnnejšieho plánu. Pritom platí zásada, že tvorba progresívnych noriem materiálovej spotreby, ekonomických, technických a technologických normatívov je jednou z najdôležitejších ciest objektivizácie plánu.

Priemerné hektárové úrody poľnohospodárskych plodín, vypočítané pomocou simulačného modelu tvorby úrody, sa môžu použiť za základ pri tvorbe normatívov hektárových úrod (pre danú päťročnicu), ktoré zohľadňujú pôsobenie klimatických podmienok na poľnohospodársky výrobný proces.

Evolučno-simulačný model tvorby úrody je možné použiť na prognózovanie výšok hektárových úrod všetkých poľnohospodárskych plodín v Ťubovoľ-

ných výrobných oblastiach. Pri aplikácii modelu na konkrétnu plodinu a konkrétnu výrobnú oblasť je však potrebné poznať hodnoty parametrov zovšeobecneného dynamického modelu pre danú oblasť a plodinu, ako aj východiskové štatistické údaje o počasí v danej oblasti, spracované aspoň za 30-ročné obdobie. Získať potrebné údaje však nie je problém, nakoľko uvedené údaje poskytujú zodpovedajúce inštitúcie. Evolučno-simulačný model tvorby úrody je teda prakticky priamo použiteľný v praxi, jeho popis spolu s programovým vybavením obsahuje práca Zuzany Matulovej (1982).

Literatúra

- ABAŠINA, E. V. — PROSKVIRKINA, A. G. — SIROTENKO, O. D.: Uproščenaja dinamičeskaja model formirovanija urožaja jarovovo jačmenja. Trudy IEM. Moskva, 1977, č. 8.
- CSÁKI, Cs.: Szimuláció alkalmazása a mezőgazdaságban. Budapest, Mezőgazdasági Kiadó 1976.
- DAY, R.: Recursive Programming and Production Response. Amsterdam, North Holland Publishing Company 1963.
- HALTER, A. N. — DEAN, G. W.: Simulation of Californian Range Feedlot Operation. Giannini Foundation Res. Rep. 1965/282.
- KLINKO, A.: Analýza východiskovej úrovne a medziročnej dynamiky plánovacích parametrov v V. a VI. 5RP (SSR). [Záverečná správa]. Bratislava, VÚEPP 1981.
- LICHTENŠTEJN, V. E.: Diskrétnost i slučajnosť v ekonomiko-matematičeskich zadačach. Moskva, Nauka 1973.
- LICHTENŠTEJN, V. E. — KRYLATYCH, A. K.: Evoľucionno-simuljativnyj metod i jevo primenenije dla rešenija planovyh i prognoznych zadač. Moskva, Nauka 1976.
- MATULOVÁ, Z.: Použitie simulačných metód v riadení poľnohospodárskej výroby. Kandidátska dizertácia. Bratislava, VŠE 1982.
- STREET, P. R. — DENT, J. B.: Industrial Dynamics and an Approach to its Use in Farm Management Research. Farm Economics, 1968, č. 11.

Došlo dňa 23. 2. 1983

MATULOVÁ Z. — PÓSA E., Vysoká škola ekonomická, ul. Odbojárov 10, 832 20 Bratislava, Ústredný výbor KSS, Hlboká cesta 1, 911 04 Bratislava

K problematike zohľadňovania vplyvu počasia v plánovaní poľnohospodárskej výroby

Zeměd. Ekon., 29, 1983, č. 10, s. 817–825. — 1 tab., 6 obr., lit. 9

zemědělské plodiny, počasí, hektarové výnosy, plánování, modelování, ekonomicko matematické metody, teoretické pojednání

Cieľom príspevku je prispieť k zdokonaľovaniu metodológie tvorby normatívov priemerných hektárových úrod jednotlivých poľnohospodárskych plodín pre vybrané oblasti, resp. prírodné stanovišťa zohľadnením pôsobenia klimatických podmienok. Pre účely určenia priemernej hektárovej úrody jarného jačmeňa bol skonštruovaný model, základom ktorého bol zovšeobecnený dynamický rastový model. Na riešenie skonštruovaného modelu bola vyvinutá evolučno-simulačná metóda, ktorá umožňuje — podľa štatisticky spracovaného priebehu počasia — rýchlo predpovedať počasie a tak zostavovať plány s čo najpravdepodobnejšími priemernými hektárovými výnosmi.

МАТУЛОВА З.—ПОША Л., Экономический институт, ул. Одбојаров 10, 832 20 Братислава, Центральный комитет КПС, Губока цеста 1, 911 04 Братислава

Относительно проблематики учета влияния погоды при планировании сельскохозяйственного производства

Zeměd. Ekon., 29, 1983, No 10, с. 817—825. — 1 табл., 6 рис., лим. 9 і

сельскохозяйственные культуры, погода, урожай на гектар, планирование, моделирование, экономическо-математические методы, теоретическое обсуждение

Цель статьи внести свой вклад в усовершенствование методологии создания нормативов первичных урожаев на гектар отдельных сельскохозяйственных культур для выбранных областей, или природных мест произрастания, учитывая действие климатических условий. Для целей определения среднего урожая на гектар ярового ячменя была сконструирована модель основой которой была обобщающая динамическая модель роста. Для решения сконструированной модели был создан эволюционно-симулянтный метод, позволяющий — согласно статистически разработанной погоде — быстрый прогноз и таким образом составлять планы с возможно наиболее правдоподобными средними урожаями на гектар.

MATULOVÁ, Z.—PÓŠA L., College of Economics, Odbojárov 10, 832 20 Bratislava, Central Committee of the Slovak Communist Party, Hlboká cesta 1, 811 04 Bratislava

Weather Influences in relation to the Planning of Agricultural Production

Zeměd. Ekon., 29, 1983, No. 10, pp. 817—825. — 1 tab., 6 figs, refs 9

farm crops, weather, per-hectare yields, planning, modelling, economico-mathematical methods, theoretical treatise

The methods are to be improved of the formation of norms of average per-hectare yields of farm crops in the given regions, and/or at the given natural sites, with regard to weather conditions. A model, derived from the general dynamic growth model, was constructed to determine an average per-hectare yield of spring barley. An evolution-simulation method was developed for the constructed model, enabling — according to the weather pattern processed statistically — to forecast weather promptly and to make plans with the most probable average per-hectare yields.

Adresa autorov:

Ing. Zuzana Matulová, CSc., Vysoká škola ekonomická, ul. Odbojárov 10, 832 20 Bratislava.
Ing. Ľudovít Póša, CSc., ÚV KSS, Hlboká cesta 1, 811 04 Bratislava

Úroveň odchovu telat má významný vliv na výsledky výrobního i reprodukčního procesu v chovu skotu jako celku. Proto je také správně zdůrazňována nutnost kvalitní a plnohodnotné výživy telat. Omezené možnosti získávání kvalitních, úzkoprofilových komponentů do krmných směsí a navazující hlediska ekonomické efektivity výroby však vyžadují řešit výživu telat na racionálních a hospodárných principech, tj. zkrmovat energeticky a finančně náročná krmiva jen v takových kvantech, která jsou z hlediska fyziologických požadavků telat nutná.

V odchovu telat byla až do konce roku 1980 značně rozšířena nadměrná a produkčně málo účinná spotřeba drahých krmiv, zejména mléčných krmných směsí (MKS). V roce 1980 dodal mlékárenský průmysl do zemědělství v ČSR 52,2 kg MKS na 1 ochované tele. V dalších letech bylo nutno ve vazbách na zdroje komponentů (tukovou násadu) výrobu MKS podstatně omezit při současných úpravách podílu komponentů.

Příspěvek obsahuje analýzu relativě širokého souboru faktických dat, získaných v rámci plošné intenzifikace odchovu telat ve 175 zemědělských podnicích (25 zemědělských kooperačních obvodů). Je zaměřen na kvantifikaci produkčních a ekonomických účinků různé úrovně spotřeby MKS a koncentrovaných krmiv. Analýza obsahově navazuje na výsledky publikované v roce 1981 (Váňa 1981) s tím, že vychází z širšího souboru, který má relativně homogenní parametry organizace chovu (hmotnost telat při příjmu a při vyskladnění).

MATERIÁL A METODA

Podkladové údaje analýzy byly získány v zemědělských podnicích 25 zemědělských kooperačních obvodů, zapojených do plošné intenzifikace odchovu telat v letech 1979—1980 (Coudl, Váňa 1981). V rozsahu 75 tis. ks telat ročního průměrného stavu (roční obrát 163 tis. ks) byl v roce 1980 dosažen průměrný denní přírůstek hmotnosti 0,70 kg. Jadrné krmivo bylo podáváno ve formě směsi TG obohacené cukrem (4,5 %). Výroba této směsi byla ve vazbě na omezené možnosti materiálního zajištění v roce 1982 zastavena.

Příspěvek si neklade za cíl posuzovat vhodnost různých jadrných krmných směsí pro telata. Analýza je zaměřena na zkoumání vztahů, jejichž existenci lze objektivně předpokládat bez ohledu na druh nebo typ jadrné krmné směsi. Podstatný význam má na druhé straně skutečnost, že podkladové údaje vy-

jadřují poměry při dobré úrovni intenzity růstu hmotnosti telat v podmínkách možno říci široké zemědělské praxe.

Podkladem analýzy jsou numerické charakteristiky, vyjadřující stav nebo výsledek za podnik a roční období. Za zemědělský podnik jsou tudíž pro každý ze zkoumaných faktorů začleněny dva údaje — za rok 1979 a 1980. Ve vlastním rozboru je uplatněna metoda regresní analýzy. Předmětem zkoumání jsou vztahy těchto faktorů a výsledků výrobního procesu (proměnných veličin):

x_1 — spotřeba MKS na 1 přijaté tele (ve 100 kg)

x_2 — podíl koncentrovaných krmiv na celkové spotřebě ŠJ

y_1 — přírůstek hmotnosti na kus a den v kg

y_2 — náklady na krmiva na 1 kg přírůstku hmotnosti v Kčs (rok 1979 v přepočtu na ceny roku 1980).

Souhrn podkladů k analýze doplňují údaje o průměrné hmotnosti telat na počátku (m_1) a při ukončení odchovu (m_2).

Celkově byly získány soubory numerických hodnot zkoumaných faktorů o četnosti $n = 339$. Pro účely exaktní analýzy s objektivní vypovídací schopností bylo nutné četnost souboru redukovat. Důvodem je značná variabilita organizačních forem odchovu telat v zemědělské praxi, a to zejména pokud jde o dobu odchovu, hmotnost telat při příjmu do teletníků a hmotnost telat vyskládněných, která je v podstatě funkcí doby odchovu. Předmětem analýzy uváděné v příspěvku je soubor vytvořený podle těchto kritérií:

— průměrná hmotnost telat na počátku odchovu $m_1 \leq 50$ kg

— průměrná hmotnost telat při vyskládnění m_2 se pohybuje v intervalu 141—180 kg

Ve srovnání s dříve analyzovaným materiálem (Váňa 1981) má vymezený soubor výrazně nižší variabilitu hmotnosti telat na počátku odchovu (m_1) a při ukončení odchovu (m_2). Variační rozpětí veličiny m_1 se zužuje z 29,6—106,7 kg na 30—50 kg, veličiny m_2 z 63,8—251,3 kg na 141—180 kg. Parametry vstupní a výstupní živé hmotnosti, podle kterých byl soubor vytvořen, odpovídají organizačním požadavkům na odchov telat do 6 měsíců, stupeň ovlivnění výsledků analýzy rozdíly v organizaci odchovu je minimální. Četnost souboru $n = 102$.

Základní statistické charakteristiky souboru jsou v tab. I a vyjadřují průměrné výsledky v odchovu telat za jednotlivá roční období (1979, 1980) v 50 zemědělských podnicích s celkovým průměrným počtem cca 25 000 ks ustájených telat.

Předmětem analýzy je zkoumání závislosti průměrného denního přírůstku

I. Základní statistické charakteristiky souboru

Charakteristika	Symbol	Proměnná veličina					
		m_1	m_2	x_1	x_2	y_1	y_2
Průměr	$\bar{x}, \bar{y}, \bar{m}$	0,4428	1,6176	0,3169	0,5804	0,691	8,71
Rozptyl	s^2	0,0031	0,0144	0,0063	0,0152	0,0035	2,12
Směrodatná odchylka	s	0,0552	0,1202	0,0796	0,1233	0,0589	1,46
Variační koeficient	v %	12,46	7,43	25,14	21,25	8,52	16,74

hmotnosti (y_1) a nákladů na krmiva na 1 kg přírůstku (y_2) na změnách spotřeby MKS na 1 kus (x_1) a podílů koncentrovaných krmiv na celkové spotřebě ŠJ (x_2). Je uplatněna metoda jednoduché korelace (zkoumání vztahu dvou proměnných veličin) při vyjádření formou lineární a nelineární regrese (přímka a mnohočleny druhého a třetího stupně). Výpočet provedl Výpočetní ústav VŠZ Praha-Suchbát. Statistická významnost je testována na hladině $P = 0,95$. Pokud je použita jiná úroveň P , je vysloveně uvedena v textu.

VÝSLEDKY

Závislosti přírůstku hmotnosti na kus a den (y_1) na průměrné spotřebě MKS na 1 přijatý kus (x_1)

Charakteristiky vstupních dat:

$$\bar{x}_1 = 0,3169; \text{ var. rozpětí } 0,19 - 0,58$$

$$\bar{y}_1 = 0,691; \text{ var. rozpětí } 0,504 - 0,818$$

Při lineárním vyjádření není závislost statisticky významná, projevuje se tendence k poklesu přírůstku pro rostoucí spotřebu MKS. Mnohočlen druhého stupně nedosahuje rovněž hladiny statistické významnosti. Funkce je v intervalu reálného významu monotónně klesající a v podstatě modeluje přímku.

Ve statisticky významné úrovni vyjadřuje zkoumaný vztah mnohočlen 3. stupně:

$$y_1 = -2,1976x_1^3 + 2,2501x_1^2 - 0,9041x_1 + 0,8217$$

$$r = 0,2363$$

Získaná funkce nemá v intervalu reálného významu inflexní body, je monotónně klesající, v intervalu variačního rozpětí x_1 (0,19—0,58) dochází k poklesu hodnoty funkce (y_1) o 0,091, tzn. o 91 g.

Na základě výsledků analýzy je možno oprávněně konstatovat, že zvyšování spotřeby MKS na 1 tele nevedlo ve zkoumaném souboru ke zvýšení intenzity růstu hmotnosti. Všechny tři použité funkce potvrzují naopak tendenci ke snižování přírůstku pro rostoucí spotřebu MKS na 1 kus.

Vliv spotřeby MKS na přijaté tele (x_1) na náklady na krmiva na 1 kg přírůstku hmotnosti (y_2)

Charakteristiky vstupních dat:

$$\bar{x}_1 = 0,3169; \text{ var. rozpětí } 0,19 - 0,58$$

$$\bar{y}_2 = 8,71; \text{ var. rozpětí } 6,01 - 12,18$$

Matematické vyjádření závislosti:

a) Lineární

$$y_2 = 10,08x_1 + 5,5116 \quad r = 0,5509$$

na 10 kg zvýšení MKS zvýšení nákladů o 1,00 Kčs (2)

b) Mnohočlen 2. stupně

$$y_2 = 6,3231x_1^2 + 5,7475x_1 + 6,2098 \quad r = 0,5518$$

v intervalu $0,19 < x_1 < 0,58$ je funkce monotónně rostoucí, celkový nárůst je 4,14 Kčs

c) Mnohočlen 3. stupně

$$y_2 = 130,454x_1^3 + 141,5842x_1^2 - 38,9542x_1 + 10,9152 \quad r = 0,5564 \quad (4)$$

infl. body min. $x_1 = 0,185$ $y_2 = 7,73$
 max. $x_1 = 0,539$ $y_2 = 10,62$

Výsledky prokazují, že změny spotřeby MKS na 1 kus mají statisticky i prakticky významný vliv na úroveň nákladů na krmiva a tím také přímo na velikost vlastních nákladů na jednotku produkce. Růst nákladů na krmiva na 1 kg přírůstku živé hmotnosti telat je pro rostoucí spotřebu MKS na 1 kus velmi výrazný. Pro variační rozpětí vstupních hodnot x_1 (0,19–0,58) činí rozdíl mezi maximální a minimální hodnotou funkce (4) 2,89 Kčs, což představuje 46,8 % celkového variačního rozpětí vstupních hodnot y_2 .

Vliv podílu koncentrovaných krmiv na celkové spotřebě ŠJ na přírůstek telat na kus a den

Charakteristiky vstupních dat:

$\bar{x}_2 = 0,5804$; var. rozpětí 0,38 – 0,85

$\bar{y}_1 = 0,6915$; var. rozpětí 0,504 – 0,818

Matematické vyjádření závislosti:

a) Lineární

Závislost není statisticky významná, tendence ke zvyšování přírůstku pro rostoucí podíl koncentrátů.

b) Mnohočlen 2. stupně

$$y_1 = 0,2700x_2^2 - 0,2355x_2 + 0,7332 \quad r = 0,2083 \quad (5)$$

infl. bod (min.) $x_2 = 0,436$ $y_1 = 0,682$

c) Mnohočlen 3. stupně

$$y_1 = -1,8259x_2^3 + 3,5340x_2^2 - 2,0922x_2 + 1,0679 \quad r = 0,2545$$

infl. body min. $x_2 = 0,459$ $y_1 = 0,675$
 max. $x_2 = 0,830$ $y_1 = 0,722$ (6)
 infl. bod I. derivace $x_2 = 0,645$

Získané matematické funkce jsou v intervalu reálného významu (variační rozpětí proměnné x_2) rostoucí. Zvyšování podílu koncentrátů působí ve směru zvyšování denního přírůstku hmotnosti.

Vliv podílu koncentrovaných krmiv na celkové spotřebě ŠJ na náklady na krmiva na 1 kg přírůstku hmotnosti

Charakteristiky vstupních dat:

$\bar{x}_2 = 0,5804$; var. rozpětí 0,38 – 0,85

$\bar{y}_2 = 8,71$; var. rozpětí 6,01 – 12,18

Matematické vyjádření závislosti:

a) Lineární — není statisticky významné

b) Mnohočlen 2. stupně

$$y_2 = 8,3483x_2^2 - 10,5889x_2 + 11,9144 \quad r = 0,1389$$

$$\text{infl. bod (min.) } x_2 = 0,634 \quad y_2 = 8,56 \quad (7)$$

$$\text{stat. význ. pro } P = 0,9$$

c) Mnohočlen 3. stupně

$$y_2 = 97,2806x_2^3 - 165,5527x_2^2 + 88,3350x_2 - 5,9191 \quad r = 0,3589 \quad (8)$$

$$\text{infl. body min. } x_2 = 0,705 \quad y_2 = 8,16$$

$$\text{max. } x_2 = 0,429 \quad y_2 = 9,19$$

Výsledky signalizují existenci minimálních nákladů na krmiva na 1 kg přírůstků hmotnosti telat pro podíl koncentrátů v úrovni 63–70 % celkové spotřeby ŠJ.

DISKUSE

Výsledky analýzy spotřeby MKS na 1 přijaté tele prokazují, že zvyšování spotřeby energeticky a finančně náročných mléčných krmných směsí se neprojevovalo zvýšeným produkčním efektem. Byla naopak prokázána statisticky významná negativní závislost, tzn. snižování denního přírůstku při rostoucí spotřebě MKS na 1 kus. Produkční efekt zvýšených finančních vkladů do krmiv se neprosadil. Logickým důsledkem je zvyšování nákladů na krmiva na jednotku produkce. Růst nákladů na krmiva na 1 kg přírůstku hmotnosti je při rostoucí spotřebě MKS statisticky i prakticky vysoce významný a v intervalu reálného významu činí 2,89 Kčs, což představuje 47 % celkového variačního rozpětí vstupních hodnot nákladů na krmiva (5,98–12,71 Kčs na 1 kg přírůstku hmotnosti). Tato zjištění plně korespondují s výsledky rozboru z roku 1981 (Váňa 1981). Jsou však podstatně přesnější, protože vyplynuly z analýzy souboru očištěného od vlivu vysoké variability parametrů organizace odchovu.

Stupeň objektivní správnosti výsledků byl dále prověřen srovnávací analýzou, jejímž cílem bylo zjistit, zda příznivé výsledky zemědělských podniků vykazujících nižší spotřebu MKS na 1 kus nejsou spojeny s větší živou hmotností telat při příjmu do teletníků nebo s vyšším podílem koncentrovaných krmiv na celkové spotřebě ŠJ. K tomu účelu byly ze zkoumaného souboru vyčleněny dva dílčí výběrové soubory podle těchto kritérií:

Dílčí soubor A — živá hmotnost telat na počátku odchovu $m_1 \leq 42$ kg

Dílčí soubor B — spotřeba MKS na 1 přijaté tele $x_1 \leq 26$ kg

Uvedená kritéria pro dílčí výběrové soubory jsou zvolena tak, že parametr m_1 (průměrná hmotnost 1 ks na počátku odchovu) vyjadřuje poměry, kdy telata jsou do teletníků přesunována ve věku 10–14 dnů. Parametr x_2 (spotřeba MKS na 1 tele přijaté k odchovu) vyjadřuje optimální hladinu spotřeby MKS, při které byly zjištěny nejpríznivější výrobní a ekonomické výsledky. Podle kritéria velikosti m_1 byl vytvořen dílčí soubor s četností $n = 33$, podle x_1 dílčí soubor, jehož $n = 29$. Samotné výsledky třídění ukazují na skutečnost, že pouze jedna třetina zemědělských podniků převádí telata k odchovu do teletníku ve

věku 10—14 dnů. Převažují formy prodlouženého chovu narozených telat ve stájích dojníc, spojené se zvýšenou a neekonomickou spotřebou plnotučného mléka.

Výsledky srovnání v tab. II. prokazují:

a) Podniky s nízkou živou hmotností telat na počátku odchovu (díleční soubor A) mají ve srovnání s průměrem souboru nižší spotřebu MKS na 1 kus (90 %) a současně nižší podíl koncentrovaných krmiv na celkové spotřebě ŠJ. Přírůstek na kus a den přesahuje průměr, náklady jsou proti průměru nižší (94 %). Projevuje se zde skutečnost, prakticky prokázaná i v podmínkách velkokapacitních teletníků, že pro přesun telat ze stáji dojevnice do teletníku je vhodný věk 7—10 dnů. Výsledky analýzy signalizují existenci kritického bodu nebo úzkého intervalu hmotnosti telat na počátku odchovu. V analyzovaném souboru je to hmotnost 46—48 kg, ke které lze odhadnout věk telat 14—20 dnů. Důkazem jsou fakta, která vyplynula z analýzy a vyjadřují hmotnost telat na počátku odchovu (m_1), při které byly zjištěny relativně nejhorší výsledky. Jsou to: maximální spotřeba MKS na 1 kus $m_1 = 47,9$ kg, minimální přírůstek hmotnosti na kus a den $m_1 = 45,9$ kg, maximální náklady na krmiva na 1 kg přírůstku $m_1 = 46,9$ kg.

II. Srovnání průměrů dílčích souborů s průměrem souboru

Soubor	$\bar{m}_1$	$\bar{m}_2$	$\bar{x}_1$	$\bar{x}_2$	$\bar{y}_1$	$\bar{y}_2$
Hodnocený soubor $n = 102$	0,4428	1,618	0,3169	0,5804	0,691	8,71
Dílčí soubor A $n = 33$	0,3763	1,600	0,2857	0,5439	0,698	8,15
Dílčí soubor B $n = 29$	0,4075	1,616	0,2331	0,5885	0,700	7,75
Indexy (hodnocený soubor = 100)						
Dílčí soubor A	84,98	98,89	90,15	93,71	101,01	93,57
Dílčí soubor B	92,03	99,88	73,55	101,05	101,30	88,98

Shodné je i zjištění Pytlouna (1981), který ve třech z pěti VKT zjistil minimální denní přírůstek v mléčné výživě i za celé období odchovu v intervalu hmotnosti při příjmu 46—50 kg (věk cca 15 dnů). Ve čtvrtém teletníku je v uvedeném intervalu nejnižší přírůstek ve fázi mléčné výživy. V pátém teletníku přírůstek plynule klesá s rostoucí příjmovou ž. h. až do hranice 60 kg.

V prvních experimentálních VKT, vyhodnocených v období 1965—1966, byl analýzou zjištěn nejnižší průměrný denní přírůstek pro věk při příjmu 12,4 dne. Problematika je hlouběji rozvedena v závěrečné zprávě o výsledcích provozu experimentálních velkokapacitních teletníků (ÚVŠH Praha, SVTS Pelhřimov, VÚŽV Uhřetěves 1966).

Veterinární sledování experimentálních VKT dospělo rovněž ke zjištění, že věk 12—20 dnů je méně vhodný pro změnu výživy a technologického režimu odchovu telat (změna krevního obrazu telat).

Tyto poznatky a informace, získané na základě globálního hodnocení velkých souborů, nelze zatím transponovat do úrovně jednoznačných závěrů. Opravňují však k formulaci pracovní hypotézy, že na systémy výživy a krmení,

vypracované pro telata od 10 dnů věku, je efektivní převádět telata ve věku do 10 dnů, tj. po skončení mlezivového období dojnice,

b) Podniky se spotřebou MKS do 26 kg na 1 kus (výběrový soubor B) vykazují nižší průměrnou živou hmotnost na počátku odchovu než průměr celého souboru (92 %). Průměrná hmotnost vyskládněných telat a podíl koncentrátů na celkové spotřebě ŠJ jsou téměř na úrovni průměru souboru, náklady na krmiva na 1 kg přírůstku hmotnosti jsou výrazně nižší (89 % průměru), přírůstek na kus a den mírně přesahuje průměr.

c) Výsledky analýzy vlivu změn spotřeby MKS na 1 kus na intenzitu růstu hmotnosti telat a náklady na krmiva na 1 kg přírůstku hmotnosti vyjadřují zkoumaný vztah objektivně a lze je využít k závěrům pro praxi v tom směru, že zvyšování spotřeby MKS na 1 kus nad hranici nezbytně nutnou z hlediska fyziologických požadavků telat je spojeno s tendencí ke snižování denního přírůstku a současně vede k prokazatelnému a prakticky vysoce významnému zvyšování nákladů na krmiva na jednotku produkce. Tato zjištění prokazují nutnost racionalizace a z hospodárnění aplikace MKS, vyráběných při značné finanční a energetické náročnosti, na již zmíněnou fyziologicky nezbytnou úroveň. To platí přiměřeně i pro spotřebu nativního mléka.

Zvyšování podílu koncentrovaných krmiv působí ve směru zvyšování denního přírůstku. Vliv však není jednoznačný, prakticky není významný a lze jej považovat spíše za tendenci. Podklad k hlubšímu analytickému posouzení dává průběh funkce (6) v intervalu $0,459 < x_2 < 0,830$. Celková změna (zvýšení) přírůstku na kus a den je ve zkoumaném intervalu prakticky málo významná — 27 g. Prakticky významný je však dynamický pohled na hodnocený vztah na základě posouzení vývoje přírůstku hodnot denního přírůstku telat na jednotku přírůstku podílu koncentrátů v krmné dávce. Analyticky tento vztah vyjadřuje první derivace funkce (6), jejíž inflexní bod, v daném případě maximum, je v bodě $x_2 = 0,645$. Prakticky to znamená, že zvyšování podílu koncentrátů až k této hranici je spojeno s rostoucím produkčním efektem, za uvedenou hranici produkční efekt klesá, při překročení úrovně 83 % je pak záporný (přírůstek se absolutně snižuje).

Ve výsledkové části analýzy vlivu podílu koncentrovaných krmiv na náklady za krmiva na 1 kg přírůstku ž. h. je záměrně uveden také mnohočlen 2. stupně, který dosahuje statistické významnosti až pro $P = 0,9$. Minimum tohoto mnohočlenu je prakticky totožné s hranicí, při které končí růst produkčního efektu dodatečných dávek koncentrátů. Minimum nákladů odvozené z funkce (8) leží v bodě $x_2 = 0,705$, rozdíly v intervalu variačního rozpětí souboru ($x_2 = 0,38 - 0,709$) jsou prakticky nevýznamné. Za hranicí minima však nastává růst nákladů. Pro $x_2 = 0,87$ (horní hranice variačního rozpětí) je $y_2 = 9,30$ (rozdíl proti minimu 1,14 Kčs).

Z hlediska závěrů pro praxi je významné zjištění, že praktické minimum nákladů na krmiva na 1 kg přírůstku ž. h. telat se dosahuje při podílu koncentrátů v úrovni 60—70 % celkové spotřeby ŠJ a má nepochybně návaznost na vývoj produkčního efektu zvyšování dávek koncentrovaných krmiv. Indiferentní vztah k dennímu přírůstku i k nákladům na krmiva v intervalu 45 až 60 % podílu koncentrovaných krmiv naznačuje reálnou možnost racionalizace krmného programu ve prospěch krmiv objemných.

Příspěvek obsahuje analýzu relativně širokého souboru faktických dat, získaných v rámci intenzifikace odchovu telat ve 175 zemědělských podnicích. Je zaměřen na kvantifikaci produkčních a ekonomických účinků různé úrovně spotřeby mléčných krmných směsí (MKS) a koncentrovaných (jadrných) krmiv. Jedná se o krmiva finančně nákladná a v případě MKS je jejich výroba také energeticky náročná. Podkladové údaje byly získány za období 1979 až 1980 a v globálním rozsahu zahrnují výsledky odchovu 75 000 ks telat ročního průměrného stavu (roční obrat 163 000 ks). Průměrný přírůstek hmotnosti na kus a den byl v roce 1980 0,70 kg.

Předmětem zkoumání jsou vztahy těchto faktorů a výsledků výrobního procesu (proměnných veličin):

- x_1 — spotřeba MKS na 1 přijaté tele (ve 100 kg)
- x_2 — podíl koncentrovaných krmiv na celkové spotřebě ŠJ
- y_1 — přírůstek hmotnosti telat na kus a den v kg
- y_2 — náklady na krmiva na 1 kg přírůstku hmotnosti v Kčs (rok 1979 přepočten na ceny roku 1980)

Základní jednotkou, pro kterou byly zjištěna údaje k analýze, je zemědělský podnik jako celek za roční období. Celkově byly získány soubory numerických hodnot zkoumaných faktorů o četnosti $n = 339$. Pro vlastní analýzu byl použit dílčí soubor ($n = 102$), do něhož byly zařazeny údaje za ty základní jednotky, které splnily podmínku, že hmotnost telat na počátku odchovu (x_1) nepřesáhla 50 kg a hmotnost vyskládněných telat se pohybovala v rozpětí 141–180 kg. Tyto parametry odpovídají požadavkům na racionální organizaci odchovu telat do 6 měsíců.

Ve vlastním rozboru je uplatněna metoda regresní analýzy. Souběžně byl zkoumán také vztah hmotnosti telat na počátku odchovu ke čtyřem uvedeným proměnným veličinám. Z výsledků analýzy vyplynuly tyto poznatky a závěry:

— Byla přibližně identifikována kritická hmotnost telat při převodu ze stájí do jnic k odchovu do teletníku, v analyzovaném souboru je to 46–48 kg, to znamená živá hmotnost, ke které lze odhadnout věk telat 14–20 dnů. Z toho lze vyvodit závěr pro praxi, že převod telat ze stájí do teletníků je třeba podle úrovně technického vybavení a organizačních možností provádět buď časně po narození (do 10 dnů), nebo až ve věku přibližně tří týdnů.

— Zvyšování spotřeby MKS nad hranici nezbytně nutnou z hlediska fyziologických požadavků telat je spojeno s tendencí ke snižování intenzity růstu hmotnosti a současně vede k prokazatelnému a prakticky vysoce významnému zvyšování nákladů na jednotku produkce.

— Zvyšování podílu koncentrovaných krmiv na celkové spotřebě ŠJ působí ve směru zvyšování přírůstku hmotnosti na kus a den, avšak pouze do určité hranice, která byla ve zkoumaném souboru zjištěna pro podíl 64,5 %. V intervalu 64,5–83 % podílu koncentrovaných krmiv produkční efekt klesá, za hranicí 83 % je záporný. Z hlediska praktických závěrů je možné konstatovat, že minimum nákladů na krmiva na 1 kg přírůstku hmotnosti telat do 6 měsíců lze dosáhnout při podílu koncentrátů v úrovni 60–70 % celkové spotřeby ŠJ.

— Základnu účinné racionalizace odchovu telat a zejména pak úseku efektivní výživy a krmení je nutno spatřovat ve zdokonalení organizace chovu v rámci podniků i ve vnitřním stájevém provozu. Cílem je vytvoření podmínek pro diferencovanou výživu relativně menších, věkově i živou hmotností vyrov-

nanějších skupin, než je v dosavadní praxi běžné. Tento racionalizační směr je založen na prosazování principů skupinové organizace chovu, uplatňované zatím u dojnic do odchovu a výkrmu mladého skotu. Vychází z objektivního faktu, že konkrétní podmínky v technické úrovni a kapacitě ustájení telat vyžadují uplatnění diferencovaných forem organizace odchovu. K reálně možné organizační formě, dané stavem technické základny, je pak nutno stanovit adekvátní program výživy telat při dodržení zásady minimalizace spotřeby finančně a energeticky náročných krmiv (plnotučné mléko, MKS, jadrné směsi).

Literatura

- CODL, S. – VÁŇA, V.: Vyhodnocení výsledků aplikace intenzivního obratu stáda skotu (část I – odchov telat). [Závěrečná zpráva.] Praha, ÚVSH 1981.
- PODĚBRADSKÝ, Z.: Ekonomické vyhodnocení provozu velkokapacitních teletníků. [Závěrečná zpráva]. Praha-Uhřetěves, VÚŽV 1980.
- PYTLOUN, J.: Vliv vybraných biologických činitelů na intenzitu růstu telat-jaloviček. [Dílčí závěrečná zpráva.] Praha, VŠZ 1981.
- VÁŇA, V.: Vztahy vybraných produkčních a ekonomických faktorů v odchovu telat. Zeměd. Ekon., 27, 1981, č. 9.
- Kolektiv: Závěrečná zpráva o výsledcích provozu experimentálních velkokapacitních teletníků. Praha, ÚVSH, Pelhřimov, SVTS, Uhřetěves, VÚŽV 1966.

Došlo dne 26. 1. 1983

VÁŇA V., Ústav pro vědeckou soustavu hospodaření, Těšnov 17, 110 06 Praha 1

Ekonomická hlediska racionální výživy telat

Zeměd. Ekon., 29, 1983, č. 10, s. 827–836. — 2 tab., lit. 5

živočišná výroba, odchov telat, krmiva, mléčné krmné směsi, efektivnost, náklady, analýza srovnávací

Podklady analýzy byly získány v letech 1979 a 1980 v 50 zemědělských podnicích s celkovým průměrným stavem telat do 6 měsíců cca 25 000 ks. Předmětem zkoumání je vliv změn dávek energeticky náročných krmiv na intenzitu růstu hmotnosti telat a na velikost nákladů na krmiva na jednotku produkce. Zvyšování spotřeby mléčných krmných směsí nad fyziologicky nezbytnou úroveň je spojeno s tendencí mírného snižování denního přírůstku a současně vede k výraznému růstu jednotkových nákladů. Z hlediska produkčního i ekonomického je vhodné, aby koncentrovaná krmiva kryla 60–70 % celkové potřeby energetické složky živin (ŠJ).

ВАНЯ В., Институт научной системы ведения хозяйства, Тешнов 17, 110 16 Прага 1

Экономические точки зрения рационального питания телят

Земьд. Экон., 29, 1983, № 10, с. 827–836. — 2 табл., лит. 5

животноводство, выращивание телят, корма, молочные комбикорма, эффективность, расходы, анализ сравнительный

Материалы анализа были получены в 1979–1980 гг. в 50 сельскохозяйственных предприятиях с общим средним стадом телят до 6 месячного возраста приблизительно 25 000 голов. Предметом исследования является влияние изменений рационов энергетически сложных кормов на интенсивность роста массы телят и на размер расходов за корма на единицу продукции. Повышение потребления молочных комбикормов над физиологически необходимым уровнем связано с тенденцией слабого понижения суточного привеса и одновременно ведет к существенному росту единичных расходов. С продуктивного и экономического аспекта является пригодным, чтобы концентрирован. корма удовлетворяли 60–70 % общего потребления энергетической составной части питательных веществ (КЕ).

VÁŇA V., Institute of the Scientific System of Management, Těšnov 17, 110 06 Praha 1

Economic Aspects of the Rational Feeding of Calves

Zeměd. Ekon., 29, 1983, No. 10, pp. 827–836. — 2 tabs. refs 5

animal production, calf rearing, feeds, milk replacers, efficiency, costs, comparative analysis

The data for the analysis were obtained in the years 1979 and 1980 in 50 farms with an average number of housed calves until the age of six months ca. 25 000 head. The influence of changes was studied in the rations of high-energy feeds on the growth rate of calf weight and on the costs of feed per production unit. An increase in the consumption of milk replacers above the physiological limit is accompanied by a trend of a slight decrease in daily weight gain, and simultaneously unit costs soar. Concentrated feeds should cover, from the production and economic aspects, 60–70 % of the total demand of nutrient energy (SE).

Adresa autora:

Ing. Václav Váňa, CSc., Ústav pro vědeckou soustavu hospodaření, Těšnov 17, 110 06 Praha 1

Zásady správné výživy vyžadují odpovídajícím způsobem uspořádat strukturu zemědělské výroby tak, aby zajišťovala dostatek kvalitních potravin.

Z hlediska národohospodářského nelze již definovat rozhodující cíle pouze obecně ve smyslu uspokojování potřeb společnosti, ale v návaznosti na ekonomickou efektivnost celého výrobního procesu, na všestranné využití přírodních zdrojů v zemědělství i na tvorbu a uchování zdravého přírodního a životního prostředí.

Možno konstatovat, že v každé socialistické ekonomice platí, že klíčovým úkolem rozvoje vyspělé socialistické společnosti je rozvoj životní úrovně. V rámci kvalitativních stránek životní úrovně si zachovává dominující postavení výživa.

O významu výroby a spotřeby konzumních vajec jako integrální složky v systému zdravé výživy nelze pochybovat. Proto také je naturálním i ekonomickým výsledkům výroby vajec věnována odpovídající pozornost při sledování ekonomické efektivnosti příslušného reprodukčního procesu. Dále je třeba vzít v úvahu i skutečnost, že nutriční význam drůbežářských výrobků nebude mít klesající tendenci, ale naopak se bude neustále zvyšovat. Přitom je třeba mít na zřeteli, že rozhodující podíl na drůbežnické výrobě má výroba konzumních vajec a brojlerových kuřat.

Uvedené tvrzení lze dokumentovat na příkladech.

Dynamika růstu spotřeby konzumních vajec v ČSSR na jednoho obyvatele je zřejmá z těchto údajů:

roky	1936	1950	1960	1970	1980
ks vajec	138	157	179	277	316

ČSSR je od roku 1975 spotřebou 297 kusů třetím největším konzumentem vajec v přepočtu na jednoho obyvatele — za Izraelem (415 kusů) a Novým Zélandem (330 kusů). Již počátkem 70. let předstihla ČSSR ve spotřebě vajec na jednoho obyvatele tak vyspělé státy s vysokou spotřebou, jakými jsou např. Kanada, Velká Británie a v roce 1973 i USA (294 ks) a NSR (291 ks).

Cílový spotřebitelský požadavek v návaznosti na růst užitečnosti nosnic a strukturní změny uvnitř drůbežnické výroby předpokládá (podle MZVŽ) spotřebu vajec na jednoho obyvatele v roce 1985 315 kusů, v roce 1990 317 kusů.

V dalším období půjde nejenom o zvyšování užitečnosti nosnic jako předpokladu zvýšení konzumu vajec, ale rovněž o prodlužování snáškového cyklu, snižování spotřeby krmných směsí, zvyšování produktivity práce, rentability výroby apod.

Jak bylo naznačeno, rozvoj životní úrovně zůstane stále klíčovým úkolem vyspělé socialistické společnosti, kde bude mít významné postavení výživa. Spotřebu konzumních vajec nelze z tohoto komplexu vyjmout.

TEORETICKÁ VÝCHODISKA ZAČLENĚNÍ KATEGORIE KONCENTRACE DO OBSAHU ORGANIZACE VÝROBY

Současná etapa kvantitativního i kvalitativního rozvoje zemědělství vyžaduje zdokonalovat všechny oblasti řízení a plánování, organizační prvky zemědělské výroby nevylučuje.

Inovace organizace v zemědělství si žádá zdokonalovat nejenom organizaci socialistických zemědělských podniků jako celku, ale rovněž všech strukturálních výrobních procesů. Znamená to analyzovat všechny stránky organizace, zamýšlet se nad každým prvkem struktury, nad jeho vahou k celku a nakonec nad možnostmi, do jaké míry může pozitivně či negativně ovlivňovat výrobkovou stránku i ekonomické výsledky.

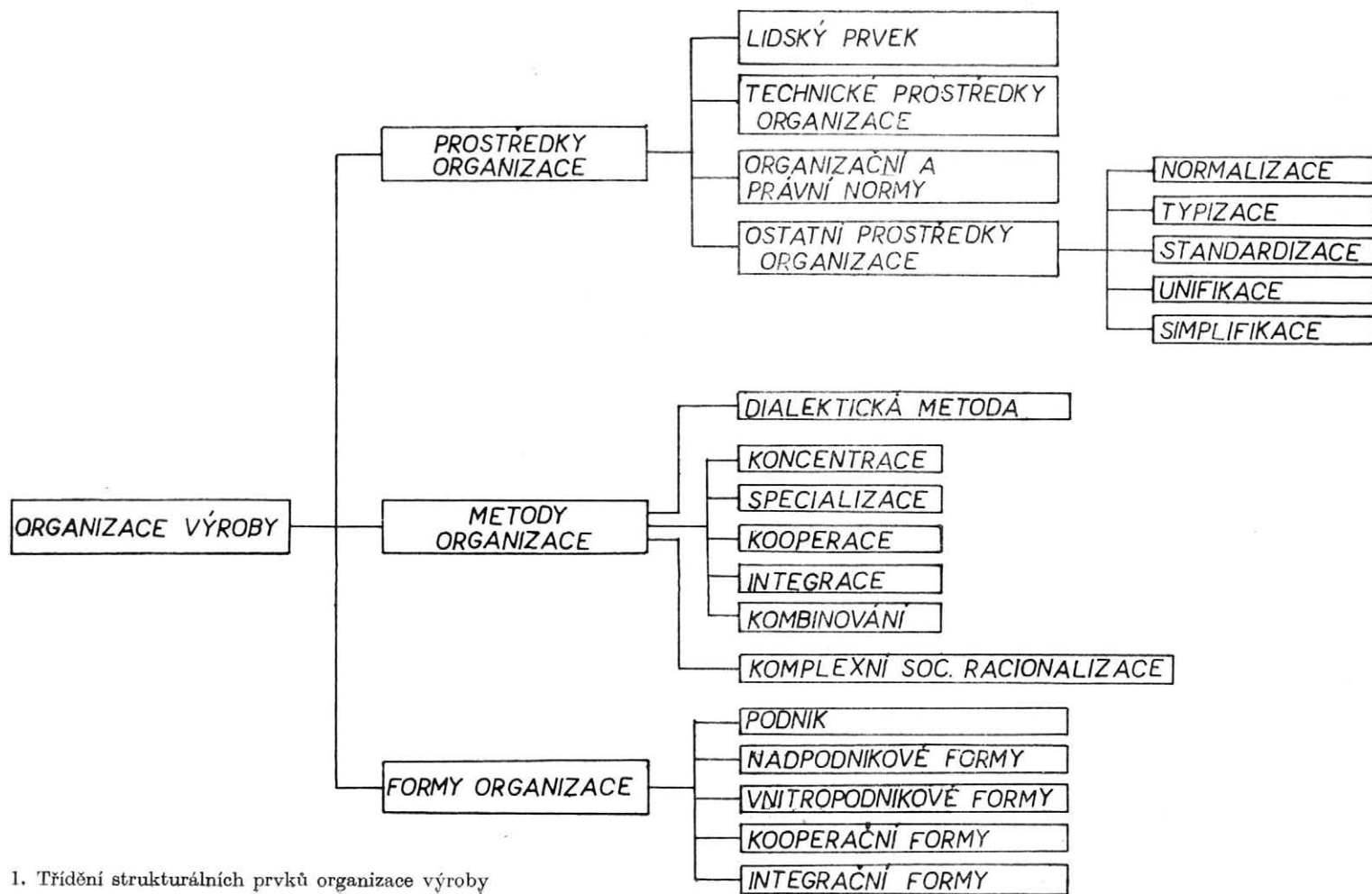
Stagnace organizace jako celku i jejích dílčích prvků by se mohla stát nebezpečným jevem a faktorem brzdícím rychlý rozvoj zemědělské velkovýroby. Je proto nezbytné analyzovat, klasifikovat, osvojit si a využívat všechny metodické předpoklady, které poskytují teoretickou základnu pro organizační činnost a inovačně ovlivňují zdokonalování organizace. Je možné uvést rovněž působení organizace jako synergického prostředku, který znásobuje síly všech jednotlivých prvků systému a zvyšuje tak jeho celkovou účinnost. Znamená to tedy, že organizace disponuje takovou vlastností, pomocí níž lze dosáhnout vyššího efektu než je pouhý aritmetický součet efektů jednotlivých prvků systému.

Analýza vyžaduje provedení klasifikace organizačních opatření, jež tvoří soustavu a jejichž naplňováním je realizována organizace výroby. Členění organizace zemědělské výroby je uvedeno na obr. 1. Každá tam uvedená část soustavy představuje určitou dílčí skupinu stejnorodých konkrétních opatření organizace výroby, charakterizovaných společnými znaky. V podstatě tvoří tyto znaky pojmovou charakteristiku skupin. Současně je patrná vnitřní sklonbenost celé soustavy. Pomocí prostředků se uplatňují metody, které jako racionalizační procesy organizace výroby mají rozhodující vliv na vývoj forem organizace výroby. Toto vnitřní sepetí dále výrazněji vyplývá ze vztahů mezi konkrétními opatřeními jednotlivých skupin navzájem.

Ze vztahu k obsahu a formám organizace z uvedeného členění vyplývá, že obsah organizace výroby tvoří prostředky a metody organizace výroby, zatímco formy organizace zůstávají i formou v uvedeném smyslu. Dále z toho plyne, že organizace výroby zahrnuje jak organizační činnost, tak rovněž výsledky této činnosti.

Jednota obsahu a forem v komplexnosti přispívá k efektivnosti organizace výroby. Ovlivňuje potom jak kvantitativní stránku (přispívá k růstu objemu výroby), tak i kvalitativní stránku (vede ke snižování nákladů na jednotku výrobku, k růstu kvality výrobků a nakonec k růstu produktivity práce). Z toho vyplývá, že jak obsah, tak také formy organizace výroby umožňují vytvářet optimálně efektivní socialistickou velkovýrobu.

Metody organizace výroby jsou cestami organizování výroby, které vycházejí v podstatě z dosažené úrovně dělby práce a znamenají v konkrétních podmínkách zvýšení objemu výroby a snížení nákladů na jednotku produkce.



1. Třídění strukturálních prvků organizace výroby

Metody organizace výroby uvedené na obr. 1 jsou rovněž významnými faktory ovlivňujícími účinnost forem organizace a v určité míře působí na změny těchto forem.

Jako integrální součást soustavy organizace výroby znamenají metody v podstatě vlastní organizování společenské výroby. Výsledkem jsou potom úpravy forem organizace nebo utváření jednotlivých nových forem. Dialektický vztah mezi metodami a formami se projevuje dále v tom, že formy organizace jako výsledek ovlivňují zpětně vlastní činnost, tzn. že zpětně ovlivňují jednotlivé metody organizace výroby. Dílčí metody se mohou dále uplatňovat a rozvíjet pouze za použití odpovídajících prostředků organizace výroby.

Výběr optimálních metod ve vztahu ke konkrétním podmínkám v návaznosti na dosaženou či předpokládanou úroveň výrobních sil je východiskem k organizování výroby.

Obecně možno uvést, že zavádění pokrokových metod organizace výroby je procesem ekonomicky účinným. Jeho účinnost se projevuje ve vyšším objemu výroby, v poklesu nákladů na jednotku produkce, v zajišťování vyšší kvality výrobků a v neposlední řadě v možnosti zavádět nejpokrokovější procesy z hlediska techniky a organizace práce.

Jednou z těchto pokrokových metod organizace je metoda koncentrace.

Posuzování kategorie koncentrace v užitkových chovech nosnic nelze chápat jako něco samoúčelného, ale vždy v kontextu s výslednými efekty, které se týkají jak intenzity, tak i produktivity a rentability tohoto výrobního odvětví.

HODNOCENÍ KORELAČNÍCH ZÁVISLOSTÍ PŘI ANALÝZE KONCENTRACE NOSNIC V ZÁVISLOSTI NA DALŠÍCH KVANTITATIVNÍCH A KVALITATIVNÍCH VELIČINÁCH

Analyzovaný soubor a metodické přístupy

Při zkoumání ukazatele koncentrace nosnic jako v organizaci velmi významného a diskutovaného prvku při hlavních podnikových ukazatelích hospodářské činnosti byl zvolen soubor společných zemědělských podniků ČSR, zabývajících se v rámci své podnikové struktury chovem nosnic pro produkci konzumních vajec.

Do souboru byly pojaty ty SZP, které byly předmětem sledování VÚEZVŽ v Praze a u kterých byly proto k dispozici potřebné údaje. Vzhledem k možností získání potřebných podrobných údajů byla analýza provedena v časovém horizontu od roku 1975 do roku 1980.

Ve sledovaném období zahrnoval soubor SZP s užitkovým chovem nosnic 25 podniků, které všechny byly zahrnuty do analýzy.

Celkem se v ČSR kooperace v užitkových chovech nosnic zúčastnilo 683 JZD s celkovou výměrou 1 163 173 ha z. p. a 40 státních statků o celkové výměře 216 766 ha z. p., tj. 723 podniky s celkovou výměrou 1 379 939 ha z. p.

Průměrně na okres připadalo 30,11 kooperujícího podniku, z toho 28,45 JZD a 1,66 státního statku. Průměrná výměra kooperujících podniků na okres činila 37 497 ha z. p.

Koncentrace nosnic v SZP byla sledována pomocí ukazatele ročního průměrného stavu nosnic. Průměrný stav sledovaného souboru byl 84 006 kusů, přičemž nejvyšší koncentrace činila 139 359 kusů a nejnižší 26 576 kusů.

Průměrný stav nosnic v podrobnějším intervalovém vyjádření ukazuje tab. I.

Průměrná koncentrace u souboru JZD (četnost 35 podniků) byla 6 535 kusů. Hodnoty dokumentují, jak dalece postoupil proces koncentrace v užitkových chovech nosnic u SZP. Variabilita hodnot znaku u SZP činila 39,5 %, u JZD 94,6 %.

I. Průměrný stav nosnic v intervalovém vyjádření

Průměrný stav nosnic	Zastoupení podniků v %	
	SZP	JZD
do 30 000	4	100
30 000 – 59 999	24	0
60 000 – 89 999	32	0
90 000 – 119 999	20	0
120 000 – 179 999	20	0

Pro párové vztahy mezi výslednými veličinami a exogenními veličinami (nezávisle proměnnými) bylo s ohledem na rozložení empirických dat v pravouhlé síti souřadnic použito základních typů funkcí:

$$y' = a + bx_i$$

$$y' = a \cdot b^{x_i}$$

$$y' = a + bx_i + cx_i^2$$

$$y' = a \cdot x_i^b$$

$$y' = a + \frac{b}{x_i}$$

$$y' = a + b \log x_i$$

Parametry příslušných regresních čar byly získány řešením normálních rovnic.

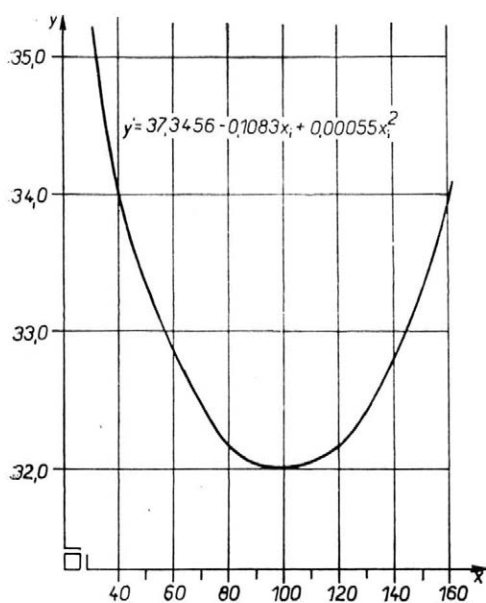
Vhodnost aplikace zvolených regresních čar byla ověřována prostřednictvím koeficientu korelace (pro funkci lineárního typu), resp. prostřednictvím korelačních indexů (pro funkce nelineárního typu), a to z výrazů:

$$r_{ij} = \frac{\sum x_i x_j - \frac{\sum x_i \sum x_j}{n}}{\sqrt{\left(\frac{\sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}{n} \right) \cdot \left(\frac{\sum x_j^2 - (\sum x_j)^2}{n} \right)}}$$

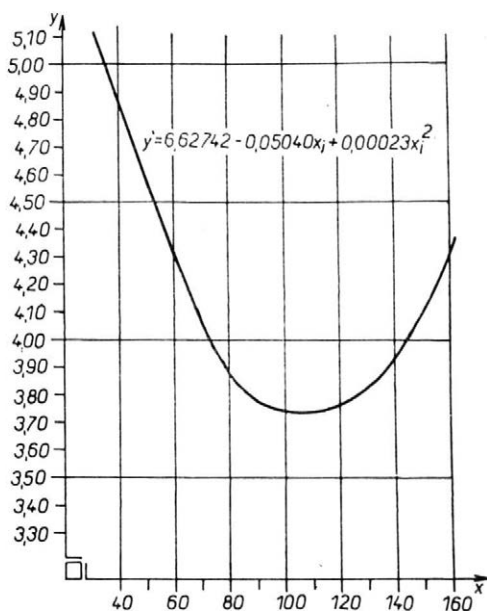
$$I_{yx} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n y_i'^2 - \frac{1}{n} \left(\sum_{i=1}^n y_i \right)^2}{\sum_{i=1}^n y_i^2 - \frac{1}{n} \left(\sum_{i=1}^n y_i \right)^2}}$$

Statistická průkaznost těsnosti všech posuzovaných vztahů byla stanovena pomocí testovacího kritéria F :

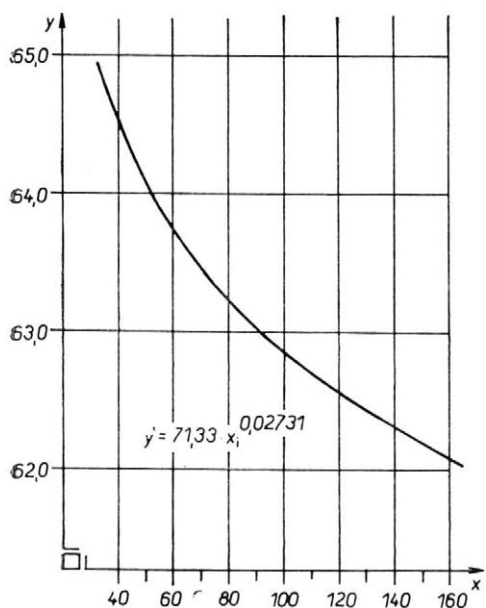
$$F = \frac{\frac{(I_{yx})^2}{k-1}}{1 - (I_{yx})^2} \cdot (n-k)$$



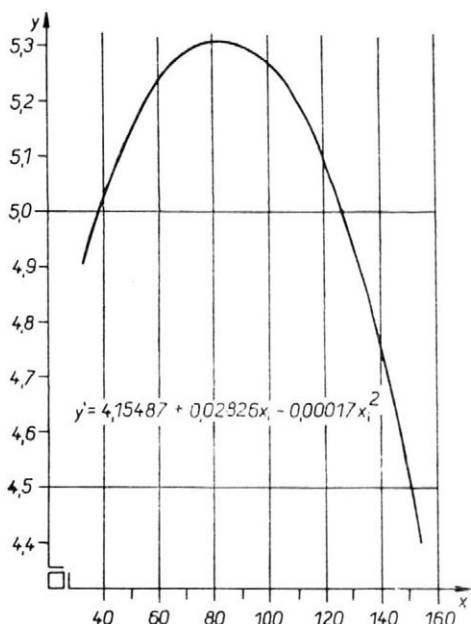
2. Průběh regresní závislosti nákladů na krmi-
va v Kčs na 100 vajec (y) na koncentraci nosnic
v 1000 ks (x)



3. Průběh regresní funkce závislosti pracovních
nákladů na 100 vajec (y) v Kčs na koncentraci
nosnic v 1000 ks (x)



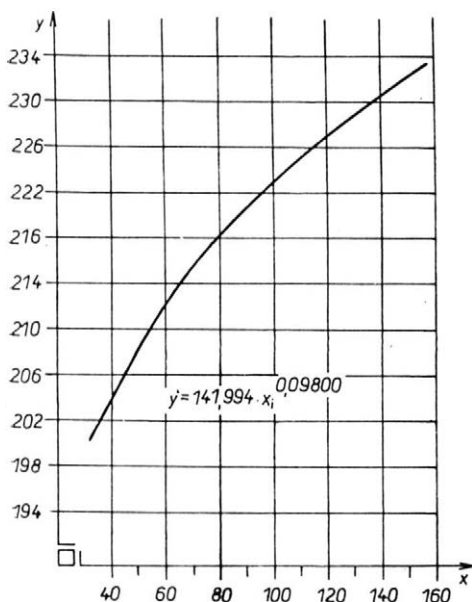
4. Průběh regresní funkce závislosti vlastních
nákladů v Kčs na 100 vajec (y) na koncentraci
nosnic v 1000 ks (x)



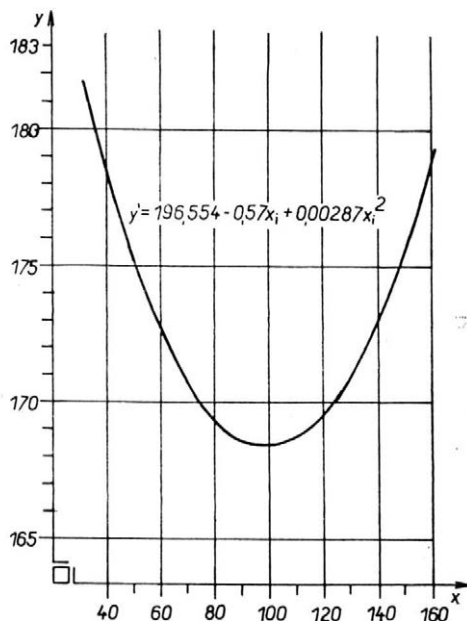
5. Průběh regresní funkce závislosti odpisů
základních prostředků v Kčs na 100 vajec
(y) na koncentraci nosnic v 1000 ks (x)

Na podkladě parametrů příslušných regresních rovnic byly pro příslušné závisle proměnné hodnoty znaků produkce, nákladů a dalších stanoveny i teoretické (pravděpodobnostní) bodové odhady, s ohledem na variační rozpětí zkoumané exogenní proměnné.

Pro názornou představu a další analýzu byl průběh regresních čar znázorněn graficky (obrázky 2–7).



6. Průběh regresní funkce závislosti investic v Kčs na 1 nosnici (y) na koncentraci nosnic v 1000 ks (x)



7. Průběh regresní funkce závislosti spotřeby krmiv v g na 1 vejce (y) na koncentraci nosnic v 1000 ks (x)

HODNOCENÍ KORELAČNÍCH ZÁVISLOSTÍ

Předmětem zkoumání bylo srovnávání vzájemných vztahů mezi závisle a nezávisle proměnnými (výslednými ukazateli a faktoriálními veličinami). Jako nezávisle proměnné veličiny vždy sloužil celý komplex ukazatelů — ekonomických veličin (bylo jich celkem 56). Jako nezávisle proměnné veličiny byly použity tyto ukazatele: koncentrace nosnic, vlastní náklady na 100 kusů vajec, hodnota strojních investic na jednoho ošetřovatele a zisk na 100 kusů vajec. Vzhledem k tématu bylo těžiště zkoumání položeno do vztahů mezi všemi vybranými závisle proměnnými veličinami a zvolenou nezávisle proměnnou veličinou — koncentrací nosnic.

Cílem bylo posoudit nejen míru vlivu koncentrace nosnic v SZP jako perspektivní formy organizace výroby konzumních vajec, ale i průměrné jednotkové změny, k nimž může docházet v důsledku jednotlivých změn zvoleného exogenního faktoru.

Posuzujeme-li dosažené výsledky, jichž bylo na podkladě korelační analýzy při zkoumání tohoto jevu a volbě nejvhodnější analytické funkce při sledování daného jevu dosaženo, můžeme konstatovat následující skutečnosti (ko-

mentované dále jsou pouze příklady těch vztahů, u nichž bylo dosaženo statisticky průkazných závislostí).

Pokud jde o vztah mezi vynakládanými pracovními náklady na 100 vajec a koncentrací nosnic, lze konstatovat, že jde z ekonomického hlediska o mírnou, i když statisticky průkaznou závislost mezi oběma ukazateli, kterou z analytického hlediska nejvýhodněji charakterizuje regresní čára typu paraboly 2. stupně. Tyto náklady podle průběhu regresní funkce s rostoucí koncentrací klesají a dosahují minima u koncentrací 100 000—120 000 kusů nosnic (poté opět vzrůstají).

Vztah mezi spotřebou krmiv v gramech na jedno vejce a koncentrací nosnic vykazuje parabolickou formu závislosti. S narůstající koncentrací nosnic spotřeba krmiv klesá a svého minima dosahuje zhruba při koncentraci 100 000 nosnic. V dalším průběhu nárůstu koncentrace nosnic jednotková spotřeba krmiv opět narůstá.

Obdobný charakter má průběh regresní funkce u nákladů na krmiva. Tyto náklady na 100 vajec mají zpočátku s rostoucí koncentrací klesající trend — minimálních hodnot dosahují u koncentrací zhruba 80 000—100 000 nosnic (s větší koncentrací náklady na krmiva narůstají).

Hyperbolická forma závislosti byla zjištěna mezi koncentrací nosnic a spotřebou času pracovníků celkem.

Lineární forma závislosti, a to statisticky významná a ze svého charakteru negativní, byla vysledována mezi koncentrací nosnic a počtem THP na 100 nosnic.

Formu závislosti mezi koncentrací nosnic a vnitropodnikovými náklady, vlastními náklady celkem a hodnotou investic na jednu nosnici charakterizuje mocninová funkce se statisticky významnými hodnotami korelačních indexů. Např.: zatímco hodnota investic na jednu nosnici se vzrůstající koncentrací roste, vlastní náklady na 100 ks vajec s nárůstem koncentrace podle mocninné funkce klesají. S narůstající koncentrací lze tedy dosahovat za určitých podmínek ekonomicky účinného snižování vlastních nákladů na jednotku produkce.

Dále byla sledována regresní funkce závislosti odpisů základních prostředků v Kčs na 100 vajec na koncentraci nosnic. S rostoucí koncentrací tato nákladová spotřeba roste a kulminuje zhruba při koncentraci 80 000 nosnic. Poté mají náklady na odpisy s narůstající koncentrací prudce klesající tendenci.

VÝSLEDKY PRÁCE

Objektivně existující nutnost zdokonalování organizace zemědělské výroby vyžaduje hlubokou znalost soustavy organizačních opatření jako nezbytného předpokladu vědecky odůvodněné, cílevědomé a racionální organizačnické činnosti. Metodický význam znalosti struktury obsahu organizace a dialektiky vzájemných vazeb mezi prvky této struktury je rovněž umocňován skutečností, že zdokonalování organizace je prováděno řadou významných efektů a že organizace je sama o sobě jedním z inovačních faktorů. Proto byla provedena objektivně zdůvodnitelná klasifikace prvků struktury organizace, zdůrazněno jejich vzájemné sepetí, ovlivňování a podmiňování. Strukturální prvky obsahu organizace (kam patří i koncentrace výroby) nelze chápat samoúčelně, ale v bezprostředním kontextu s výslednými efekty, které jsou vyjadřovány kategoriemi intenzity, produktivity a rentability výroby.

V souladu s uváděnou klasifikací organizace výroby byla zdůvodněna ka-

tegorie koncentrace výroby. V aplikaci na užitkový chov nosnic (mimo další faktory) je jednou z předpokladů zprůmyslňování výroby konzumních vajec. Samotný rozvoj výroby vajec si ji přímo vynucuje, neboť koncentrace umožňuje zavádět a efektivně využívat výkonné techniky a progresivní technologie, zavádět průmyslovou organizaci výroby a práce. V zájmu zabezpečení co nejefektivnějších vazeb na inputová a outputová odvětví se jeví jako žádoucí dobudovat SZP na výrobu vajec na takový stupeň koncentrace, který by umožňoval všestranné ekonomické výhody.

Ekonomická stránka výrobního procesu se dostává v současné etapě rozvoje stále více do popředí. Výše ekonomické efektivnosti bude rozhodujícím kritériem veškeré výrobní činnosti v užitkových chovech nosnic a rovněž směrem její další racionalizace.

Koncentrace nosnic a její zvyšování nemůže být cílem sama o sobě, ale pouze tehdy, vede-li k efektivní intenzifikaci výroby. Koncentrace vyjadřuje pouze kvantitativní stránku reprodukčního procesu a sama o sobě nevyjadřuje míru účinnosti a společenského efektu.

SOUHRN

V příspěvku byly naznačeny vztahy koncentrace nosnic k vybraným ukazatelům SZP ČSR. Podrobnějšímu komentování byly podrobeny pouze ty ukazatele, u nichž bylo dosaženo statisticky průkazných závislostí. Je třeba zdůraznit, že zjištěné výsledky a závislosti odpovídají objektivně nutně podmínkám a úrovni sledovaného časového horizontu.

Je logické, že pod vlivem dalšího rozvoje výrobních sil a výrobních vztahů se bude optimální koncentrace dále rozvíjet. Proto musíme uvažovat o procesu vytváření optimálních koncentrací.

Za podmínek sledovaného časového horizontu se u SZP ČSR na podkladě regresní analýzy ukazovala jako optimální koncentrace:

- z hlediska pracovních nákladů na 100 vajec 100 000—120 000 ks nosnic,

- z hlediska nákladů na krmiva na 100 vajec 80 000—120 000 ks nosnic,

- z hlediska spotřeby krmiv na 1 vejce 100 000 ks nosnic,

- z hlediska odpisů základních prostředků na 100 vajec a vlastních nákladů na 100 vajec je možno konstatovat jejich pokles s rostoucí koncentrací.

Zprůmyslňování výroby konzumních vajec je dlouhodobý a složitý proces, jehož integrální součástí jsou všechny záležitosti týkající se všech prvků zdokonalování organizace výroby. Článek se pokusil přispět ke kvantifikaci jednoho z nejdůležitějších opatření organizace výroby, a to koncentrace v užitkových chovech nosnic a jejich ekonomických dopadů.

Došlo dne 1. 3. 1983

JAVŮREK J., Ústav racionalizace řízení a práce, Smetanova 49, 656 01 Brno

Posouzení různé úrovně koncentrace nosnic jako jednoho z faktorů organizace výroby

Zeměd. Ekon., 29, 1983, č. 10, s. 837–846. — 1 tab., 7 obr.

živočišná výroba, vejce, výroba, organizace, koncentrace, náklady, spotřeba krmiv, analýza, syntéza

Příspěvek se zabývá ekonomicko-organizačním vyhodnocením vlivu koncentrace nosnic ve vztahu k naturálním a ekonomickým výsledkům výroby konzumních vajec. Poukazuje na význam produkce vajec v systému zdravé výživy obyvatelstva. Zabývá se teoretickými východisky začlenění kategorie koncentrace do obsahu organizace výroby. Vyhodnocuje korelační závislosti při analýze koncentrace nosnic jako integrální součásti organizace v závislosti na dalších kvantitativních veličinách. Vymezuje optimální koncentrace v užitkových chovech nosnic ve vztahu ke sledovanému časovému horizontu.

ЯВУРЕК Я., Институт рационализации управления и труда, Сметанова 49, 656 01 Брно

Оценка разного уровня концентрации несушек как одного из факторов организации производства

Zeměd. Ekon., 29, 1983, № 10, с. 837–846. — 1 табл., 7 рис.

животноводство, яйца, производство, организация, концентрация, расходы, потребление кормов, анализ, синтез

Статья посвящена экономическо-организационным оценкам влияния концентрации несушек в отношении к натуральным и экономическим результатам производства потребительских яиц. Обращает внимание на значение продукции яиц в системе здорового питания населения. Рассматривает теоретические позиции включенной категории концентрации в содержание организации производства. Оценивает корреляционные зависимости при анализе концентрации несушек, как интегральной составной части организации в зависимости от других количественных величин. Выделяем оптимальную концентрацию в продуктивных разведениях несушек в отношении к исследуемому временному горизонту.

JAVŮREK J., Institute of Management and Labor Rationalization, Smetanova 49, 656 01 Brno

Evaluation of Different Layer Densities as one of the Factors of Production Organization

Zeměd. Ekon., 29, 1983, No. 10, pp. 837–846. — 1 tab., 7 figs

animal production, eggs, production, organization, concentration, costs, feed consumption, analysis, synthesis

An economico-organizational evaluation is presented of the influence of layer densities in relation to the natural and economic results of commercial egg production. The role of egg production is pointed out in view of the rational nourishment of the population. The category of layer density is theoretically included into the concept of production organization. Correlations are evaluated of the analysis of layer density as an integral part of organization in relation to other quantitative characteristics. Optimum densities of layers in commercial farms are delimited with regard to the given time horizon.

Adresa autora:

Ing. Josef Javůrek, CSc., Ústav racionalizace řízení a práce, Smetanova 49, 656 01 Brno

K ŠEDESÁTINÁM DR. EMILA BORÁKA

31. října 1983 se dožívá šedesáti let dr. Emil Borák, ředitel Výzkumného ústavu ekonomiky zemědělství a výživy v Praze. Toto životní výročí jej zastihlo v plné životní svěžesti a velké pracovní aktivitě. Jubilant je v ekonomické veřejnosti, ale též mimo ni velmi dobře znám i uznáván jako přední vědecký pracovník v oboru ekonomiky potravinářského průmyslu a zemědělství, dobrý organizátor i nadšený propagandista vědeckotechnických poznatků. K tomu pevný základ vytvořila systematická práce v oboru, těsné spojení vědeckovýzkumné činnosti s potřebami praxe i trvalá stranickopolitická aktivita.

Jeho více než dvacetiletá práce ve výzkumu je odrazem hlubokých teoretických znalostí ekonomiky potravinářského průmyslu, problematiky zemědělsko-potravinářského komplexu i dalších vědních oborů. Od samého počátku své výzkumné činnosti aktivně pracoval na aktuálních problémech ekonomiky potravinářského průmyslu, a to se zvláštním zřetelům k organizaci a řízení tohoto odvětví i k aplikaci ekonomicko-matematických metod. V posledním období se věnoval zejména syntetickým pracím z oblasti zemědělsko-potravinářského komplexu, koncepčním studiím v potravinářském průmyslu i otázkám uplatnění výsledků vědy a techniky v ZPoK.

Téměř po celou dobu své výzkumné činnosti pracoval dr. Emil Borák ve vedoucích funkcích, mimo jiné jako ředitel Výzkumného ústavu ekonomiky potravinářského průmyslu, zástupce ředitele VÚEZV a od roku 1980 ve funkci jeho ředitele.

Jubilant po řadu let pracuje v ČVTS, kde po několika funkčních obdobích je členem představenstva ČVTS potravinářského průmyslu a jejím místopředsedou i předsedou odborné skupiny pro ekonomiku a automatizaci.

Závěry své výzkumné činnosti realizoval při práci v četných komisích centrálních orgánů, vědeckých společností, v přípravě podkladových materiálů pro stranické orgány, v poslední době i v činnosti člena zemědělské komise ÚV KSČ.

Jeho přínos k rozvoji ekonomiky potravinářského průmyslu a zemědělsko-potravinářského komplexu byl oceněn ČSAZ udělením bronzové medaile Za zásluhy o rozvoj zemědělských věd v roce 1973. Dále za svoji aktivní činnost obdržel od resortu a organizací pamětní medaile, čestné odznaky i uznání.

Dr. Emil Borák se rovněž významně podílí na činnosti Československé akademie zemědělské, zejména ve funkci předsedy odboru ekonomiky, organizace a řízení.

Tato aktivní práce ve vrcholné vědecké instituci byla oceněna udělením stříbrné medaile ČSAZ Za zásluhy o rozvoj zemědělských věd.

Kolektiv redakční rady přeje dr. Emilu Borákovi mnoho tvůrčích sil a úspěchů v další práci, pevné zdraví i spokojenost v osobním životě.

Prof. Jaroslav Kabrhel člen předsednictva ČSAZ

Z VÝSLEDKOV ČINNOSTI VÝSKUMNÉHO ÚSTAVU EKONOMIKY POĽNOHOSPODÁRSTVA A POTRAVINÁRSTVA

Ťažisko činnosti VÚEPP v rokoch 1981 a 1982 spočívalo v riešení dvoch hlavných úloh: Zdokonaľovanie sústavy plánovitého riadenia v podnikoch poľnohospodársko-potravinárskeho komplexu (koordinátor ing. D. Sagara, CSc.) a Zdokonaľovanie plánovitého riadenia vecných a ekonomických činiteľov intenzívneho rozvoja poľnohospodárstva (koordinátor ing. J. Korbini, CSc.). Výsledky dosiahnuté v ich riešení sa využívajú prevažne pri tvorbe koncepcií zdokonaľovania sústavy plánovitého riadenia poľnohospodárstva pre obdobie 8. päťročnice na úrovni koordinácie ťažiskovej úlohy Zdokonaľovanie sústavy plánovitého riadenia PPoK (koordinátor JUDr. J. Dolek).

Popritom však doterajšie výsledky uvedenej činnosti umožňujú formulovať konkrétne opatrenia, ktoré by mali pozitívne ovplyvniť vývoj ekonomiky, organizácie a riadenia poľnohospodárskych podnikov. Niektoré z ukončených, ale aj rozpracovaných materiálov, najmä na úrovni etapových úloh, sa už stali predmetom aplikácie v riadiacej nadpodnikovej a podnikovej praxi.

Tak napr. ústav zhromaždil teoretické poznatky a praktické skúsenosti spojené so zavádzaním vnútropodnikového chozrasčotu v poľnohospodárskych podnikoch, využil ich pri vypracovaní zásad ďalšieho prehľbovania tejto metódy riadenia, v ktorých sa sústredil najmä na plánovanie úloh chozrasčotných útvarov, organizačné a hodnotové vzťahy medzi útvarmi, hmotnú stimuláciu plnenia úloh, prepojenie riadiaceho aparátu na chozrasčotné útvary a na organizáciu správnych činností v podniku. Súčasne rozpracoval otázky automatizovaného systému riadenia pre rozvíjanie vnútropodnikového chozrasčotu, vrátane činnosti aplikačnej skupiny pre využívanie ASR. *Zásady vnútropodnikového chozrasčotu a príklady jeho uplatnenia v JRD a ŠM vyšli tlačou.* (Riešitelia: J. Bernát, J. Mikita, M. Ambróziová, L. Gettlerová, E. Jarolínková, J. Medvecký, E. Palášthy, V. Rapant, E. Baumgartnerová, D. Sagara, F. Mach).

Pri skúmaní problémov rozmiestňovania mechanizačných prostriedkov z hľadiska spotreby PHM identifikoval faktory ovplyvňujúce spotrebu PHM v poľnej výrobe a pomocou všeobecnej korelačnej analýzy určil závislosť jednotlivých faktorov od spotreby PHM. Vypracoval návrh optimálneho rozmiestňovania mechanizačných prostriedkov v poľnohospodárskych podnikoch pri obmedzení prejazdov strojov. (Riešitelia: M. Munková, E. Baumgartnerová, M. Dvořák, E. Horváth, M. Jamborová.)

V záujme zvyšovania ekonomickej efektívnosti medzipodnikovej spolupráce analyzoval jej vplyv na organizáciu výroby, riadenie a ekonomiku poľnohospodárskych podnikov, overil metodický aparát merania ekonomickej efektívnosti kooperácie výrobných činností v kooperatívnych združeníach a spoločných poľnohospodárskych podnikoch, zameraných na chov teliat a jalovic a na využitie mechanizácie v RV. Vypracoval návrh koncepcie formovania záujmu poľnohospodárskych podnikov na ďalšom rozvoji medzipodnikovej spolupráce.

(Riešitelia: L. Sirotský, A. Oberhauser, E. Gallaš, D. Lengyelová, P. Hamerlík, J. Tomovčík.)

Skúmal vplyv sociálno-ekonomických faktorov na zvyšovanie výkonnosti podnikových kolektívov, identifikoval činitele ovplyvňujúce rozvoj pracovnej iniciatívy v poľnohospodárskych podnikoch, osobitnú pozornosť venoval skúmaniu demografického, profesijného a kvalifikačného vývoja ľudského činiteľa vo výrobe a zhodnotil poznatky o uplatňovaní plánov kadrového, personálneho a sociálneho rozvoja v poľnohospodárskych podnikoch. (Riešitelia: R. Haspra, G. Blaas, F. Mach, D. Sagara, E. Palášthy, J. Námerová.)

Na vytvorenie informačnej základne pre tvorbu sociálnych noriem prispel vypracovaním analýzy nákladov na jednotlivé sociálne aktivity podľa zdrojov ich úhrady, najmä závislosti medzi nákladmi na sociálnu oblasť a hospodárskymi výsledkami podnikov a navrhol metodiku tvorby sociálnych noriem neinvestičného charakteru. (Riešitelia: J. Barto, S. Buchta, E. Němcová, L. Srnková.)

Zhodnotil sovietske, bulharské a domáce poznatky spojené s podstatou a mechanizmom brigádnej formy organizácie práce a odmeňovania v poľnohospodárskych podnikoch a navrhol zásady na overovanie a prevádzkové uplatnenie tejto formy, vrátane štatútu brigády, ako aj vzoru dohody medzi brigádou a hospodárskym vedením podniku. (Riešitelia: R. Haspra, G. Blaas, F. Mach, I. Námerová, E. Palášthy, D. Sagara.)

Vypracoval metodické odporúčania, overené vo výrobní praxi, na uplatnenie podielovej odmeny pri pestovaní špeciálnych plodín, naturálnej odmeny za zber zemiakov a ovocia a kolektívnej hmotnej zainteresovanosti vo väzbe na brigádnu formu organizácie práce a odmeňovania v RV. (Riešitelia: J. Pekár, V. Vážan, K. Lukáčová.)

Pomocou naturálnych a ekonomických výsledkov hospodárenia JRD a ŠM v SSR za roky 1980 a 1981 identifikoval faktory ovplyv-

ňujúce vývoj štruktúry a intenzity výroby, produktivity práce a efektívnosti hospodárskej činnosti JRD a ŠM a skúmal priebeh a výsledky ich diferenciacie. (Riešiteľ: B. Foltín.)

Vypracoval návrh nového účelového triedenia poľnohospodárskeho územia SSR na poľnohospodárske pôdnoekologické oblasti, ich prírodnú charakteristiku a ich plošné vymedzenie v krajoch a okresoch. Spolu s VÚEŽV v Prahe vytváral bonitačný informačný systém o poľnohospodárskom pôdnom fonde s ohľadom na potreby sústavy plánovitého riadenia. (Riešitelia: J. Korbíni, J. Prachár, J. Facuna, Z. Chrástínová, E. Osmanová, V. Pestún, M. Petrácsková.)

Analyzoval vývoj produkčných parametrov plánu živočíšnej výroby v SSR pre prognózu vývoja v 8. päťročnici. Pre tvorbu variantných návrhov plánu na 8. päťročnicu vypracoval ekonomicko-matematické modely, ktoré prispievajú k zdokonaleniu systému plánovania v poľnohospodárstve prehĺbením vybilancovanosti plánu a vzájomných väzieb medzi výrobovými odvetvami. (Riešitelia: L. Klinčák, J. Masaryk, I. Jakubička, G. Miklovič V. Mikulecká, O. Černý, J. Luptáková.)

Pripravil podklady pre sústavu normatívo-vo pracovnej, energetickej a fondovej náročnosti v pestovaní poľnohospodárskych plodín a chovoch hospodárskych zvierat, ktoré sa využívajú na tvorbu normatívnej základne pre plánovanie, evidenciu, exploatáciu strojov a pre hodnotenie výrobných a ekonomických výsledkov poľnohospodárskych podnikov. (Riešitelia: D. Mosný, J. Ivanočko, L. Petráš.)

V rámci skúmania problémov zvyšovania ekonomickej efektívnosti hlavných výrobových odvetví v rozdielnych prírodných podmienkach SSR analyzoval hlavné príčiny dosahovanej úrovne ekonomickej efektívnosti týchto výrobových odvetví na Východoslovenskej nížine a v horských oblastiach a navrhol koncepciu odstraňovania zaostávania výroby v týchto regiónoch. (Riešitelia: V. Izáková, J. Kosírová, H. Michalcová, M. Ostrovský.)

Výskumom ekonomickej efektívnosti chovu hovädzieho dobytku zhromaždil poznatky o ekonomickej efektívnosti chovu kráv, mladého hovädzieho dobytku a teliat do 6 mesiacov, ako aj výkrmu HD v reprezentatívnom súbore JRD, analyzoval úroveň výrobo-ekonomických ukazovateľov a reprodukčných parametrov chovaných hospodárskych zvierat, účinnosti krmív a vypracoval návrhy opatrení na zabezpečenie rastu ekonomickej efektívnosti chovu HD v SSR. (Riešiteľ: L. Starovič.)

Spracoval údaje o vlastných nákladoch na poľnohospodárske výrobky v inovovanom reprezentatívnom súbore JRD a spoločných poľnohospodárskych podnikov špecializovaných na živočíšnu výrobu v triedení podľa výrobných oblastí, PPO, dôchodkových pásiem

a administratívnych krajov na rok 1981. Materiály sa využívajú najmä pri tvorbe cien a iných ekonomických nástrojov v poľnohospodárstve. (Riešitelia: V. Naď, L. Vlha, H. Michalcová.)

Sústavu nákladových normatívo-vo doplnil adekvátnymi údajmi o 10 výroboch a dvoch nákladotvorných činiteľoch poľnohospodárskej výroby, celý súbor normatívo-vo overoval v plánovacej praxi vybraných okresov a vypracoval ich zdokonalených variant pre prípravu vykonávacích (výrobo-ekonomických) plánov na rok 1983. (Riešitelia: P. Papšo, M. Kubanková.)

V záujme zdokonaľovania ekonomických nástrojov finančného zabezpečenia reprodukcie poľnohospodárskych podnikov zhodnotil vplyv pôsobenia ekonomických nástrojov na intenzitu a štruktúru výroby, dôchodkovosť, celkovú a výrobovú efektívnosť poľnohospodárskej výroby v JRD a vypracoval koncepčné námety na zdokonalenie ekonomických nástrojov riešiacich poľnohospodársku diferenciatívnu rentu (pozemkovú daň, diferenciálne príplatky), mimocenné nástroje (dotácie k hospodárskemu výsledku), ako aj návrhy na zdokonalenie nástrojov riešiacich rizikovosť poľnohospodárskej výroby a na zdokonalenie metodiky sledovania nákladovosti a ziskovosti poľnohospodárskej a nepoľnohospodárskej činnosti v JRD a ŠM. (Riešitelia: O. Kolárik, H. Solíková, P. Vašek, M. Kleinendler.)

Vyhodnotil ekonomický mechanizmus STS a OPS v ČSSR a ACHP v SSR so zreteľom na výkony služieb, ich štruktúru a kvalitu, na podnikovú ekonomickú efektívnosť, základné funkčné poslanie služieb a ich vplyv na dôchodky poľnohospodárskych podnikov. Vyhodnotil odvodový mechanizmus v podnikoch služieb a vplyv úrovne cien ich činnosti na poľnohospodársku prvovýrobu. Predložil návrhy na zmenu ekonomického mechanizmu týchto podnikov, aby si zabezpečovali rozšírenú reprodukciu pri súčasnom účinnejšom plnení vlastných úloh. (M. Ševčíková, P. Vašek.)

Vypracoval model štandardnej ekonomickej analýzy ukazovateľov reprodukčného procesu JRD, ktorý umožňuje získať pomocou informácií z ústrednej banky údajov mechanizované podklady pre rozborovú činnosť a konštrukciu strednodobých a vykonávacích plánov podnikov, účelovo agregovaných podľa potrieb riadiacich orgánov. (Riešitelia: M. Mičulík, O. Kolárik, F. Janský.)

V rámci výskumu otázok tvorby a využívania databankového informačného systému vypracoval návrhy koncepčných zásad ďalšieho rozvoja informačnej sústavy pre plánovité riadenie PPOK a výskumu, materiálových zásad budovania AIS pre ekonomický výskum a centrálnu sféru riadenia, zásad budovania klasifikačných sústav ukazovateľov, ako aj námety na budovanie systémov riadenia databáz a rozvíjanie ich programového vybavenia. (Riešitelia: G. Lesyk, M. Prachárová,

M. Petričko, H. Ferenčíková, V. Rajska.)

Analýzoval pôsobenie ekonomických nástrojov v potravinárskom priemysle ČSSR a na základe dosiahnutých výsledkov v jednotlivých VHJ vyhodnotil ich účinnosť. Formuloval hlavné otvorené problémy a predložil návrhy na ich riešenie. (Riešitelia: J. Němec, M. Hostovecká, V. Rajska, E. Klaučová.)

Skúmal faktory, ktoré vplývajú na akosť poľnohospodárskej produkcie ako surovínovej bázy potravinárskeho priemyslu, súčasný stav hmotnej stimulácie akosti poľnohospodárskych výrobkov, účinnosť kontroly ich akosti, dodržiavanie noriem a požadovanej akosti pri nákupe surovín a finálnych výrobkov, súčasný stav nákupných cien, účinnosť cenových nástrojov a vypracoval návrhy na zdokonaľovanie ekonomickej stimulácie akosti poľnohospodárskych surovín. (Riešitelia: L. Hoppej, P. Lazo.)

Zaoberal sa zmenami v obsahu práce agrónomov, zootechnikov, mechanizátorov a šľachtiteľov v poľnohospodárskych podnikoch, ku ktorým dochádza pod vplyvom vedeckotechnického rozvoja s dosahom na tarifné zaradenie týchto činností. Navrhol potrebné doplnenie klasifikačných katalógov o dosiaľ nezaraďované pracovné činnosti. (Riešitelia: V. Stanovič, J. Ivan.)

Vo väzbe na plodinové systémy navrhol metodické postupy racionálnej organizácie práce pri pestovaní obilnín, kukurice a zemiakov, smenovité systémy organizácie práce

a riadenia poľnohospodárskej techniky. Vypracoval návrh na zostavenie plánu technicko-organizačného zabezpečenia 1. a 2. etapy jarných prác ako súčasť vedeckej organizácie práce v praxi. (Riešitelia: P. Stehlo, J. Chudý, J. Lukáč, T. Kaliský, M. Zachar, J. Tarábek.)

Vyhodnotil technicko-organizačné podmienky, ako aj faktory výroby a práce na experimentálnych farmách pre výkrm hovädzieho dobytká a navrhol variantné projekty organizácie práce na strojovo-technologických linkách pre rozhodovanie o opakovanej výstavbe fariem v súčasnej a budúcej päťročnici. Pre technicko-technologické systémy výkrmu a odchovu jahniat predložil príslušným orgánom variantné projekty racionálnej organizácie práce a orientačné náklady na výrobu ovčieho mäsa. (Riešitelia: L. Čizmarík, E. Harmaniak, J. Treskoň, M. Fitz, P. Lazo, A. Ložňáková, J. Illés.)

Riešiteľské kolektívy ústavu systematicky pracovali na dopĺňovaní a zdokonaľovaní súborov noriem spotreby času v rastlinnej a živočíšnej výrobe a v technických údržbách traktorov a v zborníkovej forme ich sprístupňovali poľnohospodárskej praxi. (Riešitelia: P. Stehlo, E. Petričková, L. Čizmarík, V. Šimčáková, M. Fitz, J. Illés, P. Lazo, J. Treskoň, A. Ložňáková, J. Lukáč, M. Zachar, J. Tarábek, V. Kaletová, M. Lobpreisová, A. Zálesáková.)

Dr. Martin Ostrovský, CSc.

ZDOKONALOVÁNÍ CHOZRASČOTNÍHO ŘÍZENÍ V ZEMĚDĚLSKÝCH PODNICÍCH

Pod záštitou ministerstva zemědělství a výživy ČSR byl Ústavem racionalizace řízení a práce (ÚŘRP) Praha, Českým výborem zemědělské společnosti ČSVTS Praha a Pobočkou československé vědeckotechnické společnosti ÚŘRP v Brně uspořádán odborný seminář ke zdokonaľování chozrasčotního řízení v zemědělských podnicích. Seminář se konal 15. března 1983 v kongresové hale a salóncích Interhotelu Voroněž v Brně. Pro pořadatele bylo potěšující, že zemědělská veřejnost projevila o semináři nebývalý zájem, neboť se proti předpokladu přihlásilo více než dvojnásobné množství posluchačů. Seminář absolvovalo 500 účastníků, přičemž dalších 60 uchazečů mohlo být uspokojeno pouze sborníkem referátů.

Úvodní slovo pronesl ing. Stanislav Ulčák, předseda celostátní metodicko-koordinační komise pro zavádění vnitropodnikového chozrasčotu z FMZVž Praha. Zdůraznil význam materiálu FMZVž, MVZž ČSR a MVZž SSR Zásady aplikace vnitropodnikového chozrasčotu v odvětví zemědělství po roce 1980

pro iniciativní, tvořivý přístup, objektivnější hodnocení jednotlivých stupňů řízení i pracovních kolektivů z hlediska konečných efektů a přínosů pro rozvoj vlastní i vyšších organizačních jednotek. Přitom uvedl, že na rozpracování základních východisek, postupů i praktických příkladů se významnou měrou

podíli Ústav racionalizace řízení a práce, který zpracoval řadu metodických pomůcek k rozpracování a uplatňování vnitropodnikového chozrasčotu v zemědělských podnicích a k jejich popularizaci zabezpečil i tento aktiv.

Závěrem konstatoval, že uskutečňování závěrů XVI. sjezdu KSČ je praktickou a vědeckou náplní práce pracovníků zemědělských podniků až do roku 1985. I když tato doba vytváří dostatečný časový prostor pro realizaci, nelze se tím uspokojovat.

Úvodní přednášku přednesl ing. Vladimír Vácha, CSc., ředitel ÚRRP Praha. Zabýval se nejdříve obecně systémem vnitropodnikového řízení, které je třeba chápat jako systém a nadstavbu vnitropodnikového chozrasčotu; ten je pouze jeho jednou stránkou (tzv. ekonomické řízení). Dále zdůraznil, že vnitropodnikový chozrasčet a jeho nástroje je nutno orientovat na rychlejší tvorbu materiálůvých a tudíž i finančních zdrojů, na zvyšování produktivity práce, na účinnější využití základních prostředků a na hospodárnější spotřebu materiálů, paliv a energie aj. Jednou z prvořadých podmínek uplatnění chozrasčotu je zkvalitnění tvorby plánu na úrovni podniku, hospodářských a nákladových středisek. Metodickým nástrojem, který umožňuje popsat a charakterizovat očekávaný průběh výroby jednotlivých výrobků a určit objektivní velikost vstupů a výstupů výrobního procesu, je závazný (normalizovaný, schematizovaný) výrovni postup. Existence schematizovaných výrobních postupů je jednou z podmínek přípravy podnikových (místních) výrobních plánů. Lze je použít jako:

- základní části ročního hospodářského plánu, zajišťujícího vazbu mezi jeho naturální a finanční částí,
- nástroje pro objektivizaci rozdělování limitovaných zdrojů,
- racionalizační prvek tvorby plánu na všech ekonomických stupních podniku,
- datové základny pro tvorbu operativních typů plánu,
- kritéria pro kontrolu a hodnocení technologické kázně,
- nástroje pro objektivní zdůvodňování odchylek od plánu.

Pro uplatňování vnitropodnikového chozrasčotu vytváří také lepší podmínky nová koncepce automatizovaného systému plánových výpočtů, která bude znamenat objektivizaci tvorby podnikového plánu a jeho rozpracování na vnitropodnikové jednotky.

Faktory retardujícími rychlejší rozvoj vnitropodnikového chozrasčotu se zabýval doc. ing. Juraj Mikita, CSc., ředitel Výskumného ústavu ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva v Bratislave. Úvodem uvedl, že řízení nezvládá svoji úlohu tak, aby složité výrobně ekonomické organismy fungovaly harmonicky a jednotně. Je to zejména proto, že výzkum i praxe řešily dosud jednotlivé problémy řízení

zpravidla izolovaně. Přitom podnik je třeba chápat jako celek, který však není součtem struktur, procesů a činností v něm probíhajících, ale je jejich integrátem. Do tohoto celku nelze s úspěchem vkládat izolované jednotlivé, byť i racionalizované komponenty, ale je nutno ho optimalizovat a racionalizovat na základě změn, vyvolaných ve všech jeho částech.

Metodou řízení, která integruje všechny prvky organizace a řízení podniku, je vnitropodnikový chozrasčet. Faktory, které jeho uplatnění brzdí, je třeba hledat v oblasti optimalizace struktury výroby, struktury chozrasčotních útvarů, hmotné zainteresovanosti, vnitropodnikových cen, účetnictví, rozborů a kontroly.

Optimalizace výrobní struktury je základním východiskem tvorby podnikových a vnitropodnikových plánů. Plán podnikový by se neměl rozepisovat, ale vstřícně tvořit. Existuje však chybná praxe, že se charakter nákladových středisek přiznává nejen organizačním, ale i kalkulačním jednotkám.

Nedostatkem je především to, že na pohyblivou část odměny mají podniky vyčleněno jen 10 % mzdových prostředků, což nevytváří dostatečný zájem na plnění a překračování úkolů.

Pokud jde o vnitropodnikové ceny, je třeba při jejich tvorbě přihlížet také ke kvalitě výrobků a výkonů. Ve vnitropodnikových vztazích je třeba účinněji uplatnit i ostatní ekonomické nástroje, jako jsou odvody, dotace a sankce.

V účetnictví je třeba klást důraz na jednotnou prvotní evidenci a její urychlené zavedení do praxe.

Rozhory jsou často zaměřeny jen na naturálně technickou stránku, opomíjí se hodnotová stránka. OZS a KZS by měly působit na to, aby během dvou let byl vnitropodnikový chozrasčet zaveden ve všech podřízených podnicích.

Aktuálními problémy zdokonalování vnitropodnikové organizace a řízení se zabýval ing. Václav Maršík z ÚRRP. Úvodem zdůraznil, že dosáhnout obrátu v intenzifikaci výroby potravin znamená dosáhnout obrátu v řízení. Praxe zejména dává dostatek poučení o tom, že ke zdokonalování vnitropodnikové organizace nelze přistupovat bez ekonomických hledisek, kritérií a kalkulací. Při zdokonalování vnitropodnikové organizace a řízení je třeba se orientovat na nejdůležitější funkci zemědělského podniku, tj. funkci výrobní. Centralizace půdního fondu vytvořila podmínky pro plnější využívání vědy a techniky. Komplexní řešení výrobně technické základny v souladu s přírodně ekologickými kritérii a s akceptováním hledisek efektivní intenzifikace a hospodárnosti je východí pro organizační uspořádání a chozrasčotní řízení. Prohloubení vnitropodnikové specializace organizačních jednotek vytváří podmínky pro organizační a ekonomickou

motivaci, včetně účinnějších chozrasčotních režimů hospodaření a řízení. Základním kritériem v organizačním uspořádání každého podniku musí být ekonomika.

Ing. Vladimír Krotíl, CSc., zaměřil svůj výklad na *institucionální základ úlohy a postavení chozrasčotu v národním hospodářství, na normativní přístup v posílení úlohy vnitropodnikového chozrasčotu na všech stupních vnitropodnikových útvarů a na ekonomické zhodnocování diferencované úlohy chozrasčotu na různých stupních vnitropodnikových útvarů*. Institucionálním základem chozrasčotu je dána různá funkce a cíle chozrasčotu v národním hospodářství, podnikového chozrasčotu a vnitropodnikového chozrasčotu. Normativní přístup v posílení úlohy chozrasčotu spatřuje ve vytvoření prvotní normové základny formou normálových kalkulací a konstrukcí ekonomických pravidel pro účinné řízení.

Pokud jde o ekonomické zhodnocování úlohy chozrasčotu, dochází k závěru, že rozhodujícím chozrasčotním ukazatelem musí být náklady na 1 Kčs produkce při dodržení stanovených ukazatelů této produkce. Přitom za chozrasčotní kritéria osobní hmotné zainteresovanosti je třeba považovat úsporu celkových nákladů (u úsekových středisek), úsporu přímých nákladů (u hospodářských středisek) a úsporu vybraných druhů nákladů (u nákladových středisek).

Ing. Alois Juřica, CSc., se zabýval *postavením zemědělského podniku a jeho aktuálními úkoly při rozvoji socialistických výrobních vztahů, vnitropodnikovým plánováním a funkcí hodnotových vztahů v zemědělském podniku*. Zemědělský podnik definuje jako kooperaci socialisticky sdružených výrobců, která v rámci společenské dělby práce vykonává hospodářskou činnost v odvětví zemědělství. Za nutné považuje změnít především přístupy a metody v plánovací činnosti a těžiště posunout dále do vnitropodnikových útvarů. Za syntetické vyjádření množství živé a minulé práce považuje technologickou kartu a za svodné části vnitropodnikového plánu naturální bilance s naturálním obratem produkce a dále rozpočty a plán nákladů a výnosů, vycházející z technologických karet a plánových kalkulací.

Vhodné podklady a objektivizaci představuje příručka Technicko-hospodářské normy, nákladové normativy a normálové kalkulace pro zemědělské podniky (druhé vydání) s cenovou úrovní roku 1983. Při probírání hodnotových vztahů v zemědělském podniku připisuje jednu z nejdůležitějších úloh vnitropodnikovým cenám, které podrobně specifikuje.

Řešení hmotné zainteresovanosti vnitropodnikových útvarů na výsledcích hospodaření bylo předmětem výkladu ing. Jiřího Novotného z ÚŘŘP. V oblasti adresnosti hmotné zain-

teresovanosti vyzdvihl jako podmínku existenci vnitropodnikového útvaru příslušné hierarchické úrovně, na něž lze výrobní a ekonomické ukazatele formálně a fakticky vztáhnout a jehož kolektiv pracovníků bude za jejich plnění odpovídat. V části o hmotné stimulaci zdůrazňuje jako předmět človenka – aktivního činitele s tím, že hmotná stimulace vnitropodnikových útvarů by se měla odvíjet od hmotné stimulace podniku. Značnou pozornost věnuje struktuře prostředků na hmotnou zainteresovanost za předpokladu, že bude tvořena z 80 % základní složkou a z 20 % složkou pobídkovou. Významné místo musí mít fond vedoucího (3 %).

Zkušenosti s uplatňováním vnitropodnikového chozrasčotu s využitím výpočetní techniky se zabýval ve své přednášce ing. Bohumír Veselý, ředitel OZ PRŘVT. Již v úvodu zdůraznil, že optimální množství kvalitních informací lze získat pouze využitím výpočetní techniky a že dokonalé roztřídění informací a jejich včasnost jsou základním předpokladem jednotlivých rozhodnutí jak na podnikové, tak i na vnitropodnikové úrovni. Jednou z nejracionalnějších cest ke zkvalitnění informačního procesu je využití výpočetní techniky ve všech oblastech. Závažným nedostatkem je, že automatizace zpracování informací se především soustředila na zpracování poznávacích informací a minimální pozornost je stále věnována konstrukci programů v oblasti rozhodovacích informací. Přitom pro vnitropodnikové chozrasčotní řízení má velký význam operativní evidence.

Závěrečnou přednášku přednesl Ivo Zavřel, ekonom JZD Družba Kroměříž na téma *Zkušenosti s hospodařením podle vlastních ekonomických pravidel v JZD Družba Kroměříž*. Jako základní charakteristiku uplatňovaného systému uvedl:

- vnitropodnikový chozrasčot se stal skutečnou metodou ekonomického řízení, kdy ekonomika ovlivňuje aktivně výrobu;

- je založen na vysoké úrovni vnitropodnikového plánování a zpracování hodnotových vztahů uvnitř JZD;

- v maximální míře je využíváno automatizovaného informačního systému (i přes některé výhrady k němu).

Základem však je ekonomický řád jako forma vlastních ekonomických pravidel, rozpracovaných podle Metodických variant k rozpracování vnitropodnikového chozrasčotu v zemědělských podnicích (MZVz a ÚŘŘP 1982).

Seminář byl uzavřen vystoupením ing. Stanislava Ulčáka, který jej velmi kladně zhodnotil především pro vysokou účast posluchačů, skutečně pozorný zájem, který výkladu věnovali, a pro vhodně tematicky zaměřené a velmi fundované přednášky.

Ing. Vladimír Krotíl, CSc., ÚŘŘP Praha

ОБСАН

Čzesaný S.: Vývojové trendy v zemědělství členských zemí RVHP	789
Barto J.: Problémy ďalšieho sociálneho rozvoja pracovníkov poľnohospodárstva SSR	807
Matulová Z., Pósa L.: K problematike zohľadňovania vplyvu počasia v plánovaní poľnohospodárskej výroby	817
Váňa V.: Ekonomická hľadiska racionálnej výživy teliat	827
Javůrek J.: Posouzení různé úrovně koncentrace v užitkových chovech nosnic jako jednoho z faktorů organizace výroby	837

Z vědeckého života

Kabrhel J.: K šedesátinám dr. Emila Boráka	847
Ostrovský M.: Z výsledkov činnosti Výskumného ústavu ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva	848
Krotíl V.: Zdokonalování chovrasčotního řízení v zemědělských podnicích	850

Пříloha

Statistické přehledy o čs. a zahraničním zemědělství
(Výsledky hospodaření státních statků podle výrobních oblastí — Výsledky hospodaření JZD podle výrobních oblastí)



СОДЕРЖАНИЕ

Чесаны С.: Тренды развития в сельском хозяйстве стран-членов СЭВ	789
Барто Я.: Проблемы дальнейшего социального развития работников ЕСХК и ГХ ССР	807
Матулова З., Поса Л.: Относительно проблематики учета влияния погоды при планировании сельскохозяйственного производства	817
Ваня В.: Экономические точки зрения рационального питания телят	827
Явурек Й.: Оценка разного уровня концентрации несушек как одного из факторов организации производства	837

Из научной жизни

Кабргел Я.: К шестидесятилетию д-ра Эмила Борака	847
Островски М.: Из результатов деятельности Научно-исследовательского института экономики сельского хозяйства и пищевой промышленности	848
Кротил В.: Усовершенствование хозрасчетного управления в сельскохозяйственных предприятиях	850

Приложение

Статистические обзоры чехословацкого и зарубежного сельского хозяйства
(Результаты ведения хозяйства госхозами согласно производственным областям —
Результаты ведения хозяйства ЕСХК согласно производственным областям)

CONTENTS

Czesaný S.: Developmental Trends in the Agriculture of C. M. E. A. Member Countries	789
Barto J.: Problems of the Social Development of Workers of Cooperative Farms and State Farms in the Slovak Socialist Republic	807
Matulová Z., Pósa L.: Weather Influences in relation to the Planning of Agricultural Production	817
Váňa V.: Economic Aspects of the Rational Feeding of Calves	827
Javůrek J.: Evaluation of Different Layer Densities as one of the Factors of Production Organization	837

Science Life

Kabrhel J.: On the Sixtieth Birthday of Dr. Emil Borák	847
Ostrovský M.: From the Results of the Work of the Economic Research Institute for Agriculture and Food	848
Krotil V.: Improving the Khozraschot System of Management in the Farms	850

Supplement

Statistical Surveys of Agriculture in Czechoslovakia and Abroad
(Economic Results of State Farms according to Production Regions — Economic Results of Cooperative Farms according to Production Regions)

Rozšiřuje Poštovní novinová služba. Objednávky a předplatné přijímá PNS — ústřední expedice tisku, administrace odborného tisku, Jindřišská ulice 14, 110 00 Praha 1. Lze též objednat u každé pošty i poštovního doručovatele. Objednávky do zahraničí vyřizuje PNS — expedice tisku, oddělení vývozu tisku, Jindřišská ulice 14, 110 00 Praha 1. Vytiskl TISK, knižní výroba, n. p., Brno, závod 3, 737 36 Český Těšín.

STATISTICKÉ PŘEHLEDY

ČÍSLO

9-10

o československém a zahraničním zemědělství

PŘÍLOHA ČÍSLA 10 ČASOPISU ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

1983

VÝSLEDKY HOSPODAŘENÍ STÁTNÍCH STATKŮ PODLE VÝROBNÍCH OBLASTÍ

Výsledky hospodaření státních statků v ČSSR podle výrobních oblastí v letech 1975 až 1982¹⁾

Ukazatel	Výrobní oblast	1975	1978	1980	1981	1982
Počet státních statků k 31. 12.	K	28	26	25	25	25
	Ř	53	37	37	36	36
	B	70	38	41	39	41
	BO	45	27	25	25	27
	H	66	33	33	33	28
	celkem	262	161	161	158	157
Výměra zemědělské půdy v ha	K	147 339	167 145	164 744	162 459	151 147
	Ř	319 809	265 395	259 962	263 147	264 766
	B	367 826	313 921	325 690	321 297	340 059
	BO	247 477	247 289	235 150	231 867	242 679
	H	342 511	391 406	385 385	380 052	345 006
	celkem	1 424 962	1 385 156	1 370 931	1 358 822	1 343 657
Průměrný evidenční počet přepočtený pracovníků úhrnem	K	22 864	25 806	25 126	24 815	22 583
	Ř	44 903	35 887	35 070	34 946	34 355
	B	42 676	37 140	38 697	38 030	39 715
	BO	26 996	26 726	25 144	24 952	26 521
	H	36 479	42 575	40 420	41 561	37 532
	celkem	173 918	168 134	164 457	164 304	160 706
z toho: dělníků celkem	K	19 747	22 231	20 996	20 596	16 519
	Ř	37 856	30 133	29 095	28 608	22 376
	B	36 048	30 710	31 720	30 940	27 519
	BO	22 929	22 047	20 437	20 159	18 708
	H	30 714	33 590	32 988	33 290	25 749
	celkem	147 294	138 711	135 236	133 593	110 871
technicko-hospodářských pracovníků	K	2 348	2 870	2 966	2 940	2 669
	Ř	5 183	4 425	4 516	4 531	4 542
	B	5 368	5 043	5 373	5 299	5 567
	BO	3 301	3 479	3 540	3 490	3 688
	H	4 540	5 470	5 689	6 098	5 576
	celkem	20 740	21 287	22 084	22 358	22 042
Počet ha zemědělské půdy na 1 pracovníka	K	6,4	6,5	6,6	6,5	6,7
	Ř	7,1	7,4	7,4	7,5	7,7
	B	8,6	8,5	8,4	8,4	8,6
	BO	9,1	9,3	9,3	9,3	9,2
	H	9,4	9,1	9,5	9,1	9,2
	celkem	8,2	8,2	8,3	8,3	8,4
Počet skotu na 100 ha zemědělské půdy	K	65	72	72	73	73
	Ř	69	74	75	76	75
	B	66	72	73	73	74
	BO	63	64	66	69	70
	H	60	68	67	70	71
	celkem	65	70	71	72	73
Počet prasat na 100 ha orné půdy	K	122	137	141	121	120
	Ř	106	119	124	107	97
	B	87	91	96	84	81
	BO	62	70	68	56	59
	H	47	64	65	59	54
	celkem	86	95	98	85	81

¹⁾ ze speciálního zpracování údajů za jednotlivé státní statky; v roce 1975 nejsou zahrnuty některé podniky nemající půdu; od roku 1978 je zpracován celý sektor státních statků řízených zemědělskými územními orgány, přičemž oborové podniky jsou zahrnuty vždy jako jeden podnik (nikoliv jako dříve výkazy za jednotlivé odštěpné závody)

Ukazatel	Výrobní oblast	1975	1978	1980	1981	1982
Hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách) ²⁾ v Kčs na 1 ha z. p.	K	12 606	13 645	17 799	16 838	17 307
	Ř	10 742	11 661	14 460	13 868	13 821
	B	8 534	9 569	12 431	12 258	12 116
	BO	7 141	7 489	9 861	9 953	10 342
	H	6 244	6 971	9 232	9 659	9 831
	celkem	8 658	9 363	12 127	11 997	12 129
z toho produkce rostlinné výroby	K	6 389	6 369	8 034	6 877	8 034
	Ř	4 948	5 429	6 174	5 762	6 181
	B	3 564	4 212	4 886	4 857	4 983
	BO	2 941	3 082	3 584	3 733	4 142
	H	2 585	2 881	3 313	3 674	3 679
	celkem	3 823	4 131	4 847	4 751	5 075
Hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách) ²⁾ v Kčs na 1 pracovníka	K	81 241	88 376	116 733	110 232	115 838
	Ř	76 658	86 245	107 361	104 431	106 517
	B	73 836	80 873	104 598	103 561	103 739
	BO	65 332	69 306	92 126	92 487	94 632
	H	58 762	63 492	87 447	88 323	90 369
	celkem	71 056	76 931	100 919	99 217	101 408
V Kčs na 1 ha z. p.: výkony celkem ³⁾	K	14 954	15 827	16 993	16 265	18 104
	Ř	12 504	13 891	14 438	14 168	16 392
	B	10 567	12 242	13 797	13 924	15 402
	BO	9 215	10 701	12 013	12 305	14 505
	H	8 898	11 231	12 645	13 476	15 770
	celkem	10 819	12 433	13 676	13 849	15 833
materiální náklady a služby nemateriální povahy ³⁾⁴⁾	K	9 021	10 618	11 276	11 817	12 264
	Ř	8 581	10 293	10 713	10 910	11 818
	B	7 283	9 046	9 558	9 887	10 835
	BO	6 749	8 204	8 665	9 124	10 073
	H	6 560	8 452	9 047	9 502	10 878
	celkem	7 488	9 158	9 688	10 078	11 063
náklady na mzdy a odměny za práci	K	3 795	4 165	4 343	4 416	4 387
	Ř	3 472	3 736	3 916	3 967	3 980
	B	2 874	3 270	3 457	3 540	3 571
	BO	2 681	2 955	3 123	3 214	3 363
	H	2 668	3 101	3 263	3 397	3 469
	celkem	3 020	3 364	3 540	3 632	3 680
zisk (+), ztráta (-) běžného roku ⁵⁾	K	1 530	809	1 327	191	1 229
	Ř	- 61	- 44	- 232	- 541	440
	B	75	- 227	457	207	701
	BO	- 535	- 521	- 65	- 351	639
	H	- 623	- 516	31	186	1 035
	celkem	- 79	- 200	222	- 41	784
dotace a subvence k hosp. výsledku celkem ⁶⁾	K	384	236	215	524	395
	Ř	965	808	953	1 109	843
	B	653	791	538	616	496
	BO	985	1 168	882	841	606
	H	1 055	1 035	732	768	654
	celkem	849	863	691	782	614

²⁾ do roku 1978 ve stálých cenách roku 1967, od roku 1980 ve stálých cenách roku 1980

³⁾ srovnatelnost údajů o výkonech a nákladech za rok 1980 s předcházejícími lety je ovlivněna úpravami nákupních cen zemědělských výrobků a doplnkových cenových nástrojů a úpravami odbytových cen krmných směsí a průmyslových hnojiv

⁴⁾ v roce 1975 materiálové a jiné náklady

⁵⁾ v roce 1975 nebyl zahrnut zisk za zemědělskou činnost Oborového podniku Šumava, podnikového ředitelství Státních statků v Bruntále apod., jelikož v ročních výkazech nebyl jejich zisk rozepsán na jednotlivé odštěpné závody (přičemž podniky nemající půdu nebyly do roku 1975 zahrnuty do zpracování výpisů z ročních výkazů)

⁶⁾ v roce 1981 a 1982 dotace a subvence ze státního rozpočtu a státních fondů

Výsledky hospodaření státních statků v ČSR podle výrobních oblastí v letech 1975 až 1982¹⁾

Ukazatel	Výrobní oblast	1975	1978	1980	1981	1982
Počet státních statků k 31. 12.	K	3	2	2	2	1
	Ř	44	30	30	29	29
	B	58	28	31	29	32
	BO	37	19	17	17	16
	H	44	17	17	17	15
	celkem	186	96	97	94	93
Výměra zem. půdy v ha	K	36 372	44 540	44 191	44 159	26 149
	Ř	268 603	220 745	213 720	216 408	216 479
	B	313 049	260 418	271 958	265 774	291 313
	BO	206 834	200 597	189 140	188 792	187 829
	H	240 216	288 674	285 883	284 229	260 818
	celkem	1 065 074	1 014 974	1 004 892	999 362	982 588
Průměrný evidenční počet přepočtený pracovníků úhrnem	K	5 733	6 965	6 931	6 920	3 936
	Ř	37 422	29 448	28 478	28 547	28 015
	B	36 426	30 408	31 524	30 830	33 364
	BO	22 100	21 653	20 089	19 920	19 730
	H	23 608	31 621	29 491	30 733	28 222
	celkem	125 289	120 095	116 513	116 950	113 267
z toho: dělníků celkem	K	4 880	6 148	5 671	5 647	2 761
	Ř	31 636	24 503	23 344	23 352	17 969
	B	30 694	24 995	25 664	25 020	23 187
	BO	18 653	17 724	16 172	15 934	14 059
	H	19 759	24 435	24 001	24 452	19 501
	celkem	105 622	97 805	94 852	94 405	77 477
technicko-hospodářských pracovníků	K	593	817	867	859	482
	Ř	4 383	3 700	3 751	3 761	3 770
	B	4 676	4 263	4 535	4 449	4 804
	BO	2 807	3 047	2 945	2 911	2 912
	H	3 154	4 229	4 355	4 771	4 437
	celkem	15 613	16 056	16 453	16 751	16 405
Počet ha zemědělské půdy na 1 pracovníka	K	6,3	6,4	6,4	6,4	6,6
	Ř	7,1	7,5	7,5	7,6	7,7
	B	8,6	8,6	8,6	8,6	8,7
	BO	9,3	9,3	9,4	9,5	9,5
	H	10,1	9,0	9,6	9,2	9,2
	celkem	8,5	8,4	8,6	8,5	8,7
Počet skotu na 100 ha zem. půdy	K	69	75	77	79	79
	Ř	72	76	77	77	78
	B	69	74	74	75	74
	BO	66	69	71	72	73
	H	64	73	72	74	74
	celkem	68	73	73	75	75
Počet prasat na 100 ha orné půdy	K	143	156	167	141	146
	Ř	103	114	119	102	90
	B	83	82	88	77	76
	BO	62	72	68	55	57
	H	26	50	49	44	38
	celkem	78	85	88	75	70

¹⁾ ze speciálního zpracování údajů za jednotlivé státní statky; v roce 1975 nejsou zahrnuty některé podniky nemající půdu; od roku 1978 je zpracován celý sektor státních statků řízených zemědělskými územními orgány, přičemž oborové podniky jsou zahrnuty vždy jako 1 podnik (nikoliv jako dříve výkazy za jednotlivé odštěpné závody)

Ukazatel	Výrobní oblast	1975	1978	1980	1981	1982
Hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách) ²⁾ v Kčs na 1 ha zem. půdy	K	15 252	14 794	20 813	18 263	20 439
	Ř	11 053	11 812	14 747	14 098	14 213
	B	8 937	9 844	12 594	12 534	12 173
	BO	7 496	7 907	10 479	10 353	10 779
	H	5 968	7 422	9 759	10 068	10 186
	celkem	8 736	9 425	12 217	12 012	12 048
	K	8 039	6 741	10 076	7 613	10 398
z toho produkce rostlinné výroby	Ř	5 210	5 649	6 463	6 009	6 493
	B	3 746	4 379	4 933	5 016	5 013
	BO	3 144	3 253	3 827	3 926	4 379
	H	2 524	3 132	3 559	3 899	3 885
	celkem	3 869	4 185	4 890	4 822	5 062
	K	96 764	94 606	132 704	116 545	135 790
	Ř	79 330	88 538	110 807	106 876	109 825
Hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách) ²⁾ v Kčs na 1 pracovníka	B	76 933	84 210	108 592	108 047	106 287
	BO	70 152	73 250	98 527	98 118	102 611
	H	60 794	66 907	93 621	93 115	94 134
	celkem	74 319	79 342	105 043	102 649	104 519
V Kčs na 1 ha zem. půdy: výkony celkem ³⁾	K	17 509	16 533	19 547	17 582	19 965
	Ř	12 651	14 041	14 729	14 314	16 870
	B	10 757	12 499	13 791	14 066	15 491
	BO	9 231	11 062	12 533	12 608	14 738
	H	8 322	11 718	13 251	13 857	16 533
	celkem	10 645	12 508	13 856	13 940	16 047
	K	9 873	10 892	12 000	12 208	12 893
materiální náklady a služby nemateriální povahy ³⁾⁴⁾	Ř	8 699	10 403	10 736	10 992	11 986
	B	7 488	9 219	9 634	10 005	10 985
	BO	6 740	8 539	9 015	9 270	10 293
	H	6 356	8 837	9 438	9 744	11 283
	celkem	7 474	9 309	9 802	10 103	11 203
	K	3 939	4 165	4 424	4 454	4 271
	Ř	3 483	3 735	3 927	3 995	4 034
náklady na mzdy a odměny za práci	B	2 904	3 247	3 382	3 481	3 520
	BO	2 643	2 960	3 121	3 162	3 254
	H	2 494	3 155	3 293	3 373	3 487
	celkem	2 942	3 311	3 470	3 544	3 594
zisk (+), ztráta (-) běžného roku ⁵⁾	K	3 036	1 282	2 385	1 379	1 871
	Ř	- 26	7	- 78	- 434	639
	B	115	- 114	466	298	691
	BO	- 459	- 440	57	- 135	754
	H	- 792	- 420	175	338	1 324
	celkem	- 137	- 177	275	117	891
	K	108	166	103	137	52
dotace a subvence k hosp. výsledku celkem včetně použití vlastních fondů ⁶⁾	Ř	974	866	1 035	1 175	854
	B	635	824	530	521	498
	BO	962	1 223	885	675	519
	H	1 100	1 122	750	663	613
	celkem	871	968	748	715	599

²⁾ do roku 1978 ve stálých cenách roku 1967, od roku 1980 ve stálých cenách roku 1980

³⁾ srovnatelnost o údajů výkonech a nákladech za rok 1980 s předcházejícími lety je ovlivněna úpravami nákupních cen zemědělských výrobků a doplňkových cenových nástrojů a úpravami odbytových cen krmných směsí a průmyslových hnojiv

⁴⁾ v roce 1975 materiálové a jiné náklady

⁵⁾ v roce 1975 nebyl zahrnut zisk za zemědělskou činnost Oborového podniku Šumava, Podnikového ředitelství státních statků v Bruntále apod., jelikož v ročních výkazech nebyl jejich zisk rozepsán na jednotlivé odstěpné závody (přičemž podniky nemající půdu nebyly do roku 1975 zahrnuty do zpracování výpisů z ročních výkazů)

⁶⁾ v roce 1981 a 1982 dotace a subvence ze státního rozpočtu a státních fondů

Výsledky hospodaření státních statků v SSR podle výrobních oblastí v letech 1975 až 1982¹⁾

Ukazatel	Výrobní oblast	1975	1978	1980	1981	1982
Počet státních statků k 31. 12.	K	25	24	23	23	24
	Ř	9	7	7	7	7
	B	12	10	10	10	9
	BO	8	8	8	8	11
	H	22	16	16	16	13
	celkem	76	65	64	64	64
Výměra zem. půdy v ha	K	110 967	122 605	120 553	118 300	124 998
	Ř	51 206	44 650	46 242	46 739	48 287
	B	54 777	53 503	53 732	55 523	48 746
	BO	40 643	46 692	46 010	43 075	54 850
	H	102 295	102 732	99 502	95 823	84 188
	celkem	359 888	370 182	366 039	359 460	361 069
Průměrný evidenční počet přepočtený pracovníků úhrnem	K	17 131	18 841	18 195	17 895	18 647
	Ř	7 481	6 439	6 592	6 399	6 340
	B	6 250	6 732	7 173	7 200	6 351
	BO	4 896	5 073	5 055	5 032	6 791
	H	12 871	10 954	10 929	10 828	9 310
	celkem	48 629	48 039	47 944	47 354	47 439
z toho: dělníků celkem	K	14 867	16 083	15 325	14 949	13 758
	Ř	6 220	5 630	5 751	5 256	4 407
	B	5 354	5 715	6 056	5 920	4 332
	BO	4 276	4 323	4 265	4 225	4 649
	H	10 955	9 155	8 987	8 838	6 248
	celkem	41 672	40 906	40 384	39 188	33 394
technicko-hospodářských pracovníků	K	1 755	2 053	2 099	2 081	2 187
	Ř	800	725	765	770	772
	B	692	780	838	850	763
	BO	494	432	595	579	776
	H	1 386	1 241	1 334	1 327	1 139
	celkem	5 127	5 231	5 631	5 607	5 637
Počet ha zem. půdy na 1 pracovníka	K	6,4	6,5	6,6	6,6	6,7
	Ř	6,9	6,9	7,0	7,3	7,6
	B	8,9	8,0	7,5	7,7	7,7
	BO	8,2	9,2	9,1	8,6	8,1
	H	7,9	9,4	9,1	8,8	9,0
	celkem	7,4	7,7	7,6	7,6	7,6
Počet skotu na 100 ha zem. půdy	K	64	71	70	71	72
	Ř	57	63	67	68	65
	B	49	60	67	66	70
	BO	45	46	48	55	59
	H	51	52	56	59	60
	celkem	55	60	63	65	66
Počet prasat na 100 ha orné půdy	K	115	130	131	113	114
	Ř	126	146	150	131	133
	B	118	144	145	127	115
	BO	57	61	69	63	72
	H	107	130	148	139	145
	celkem	114	128	133	117	117

¹⁾ ze speciálního zpracování údajů za jednotlivé státní statky

Ukazatel	Výrobní oblast	1975	1978	1980	1981	1982
Hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách ²⁾ v Kčs na 1 ha zem. půdy	K	11 738	13 227	16 694	16 305	16 652
	Ř	9 134	10 917	13 139	12 804	12 066
	B	6 264	8 239	11 609	10 939	11 772
	BO	5 309	5 697	7 323	8 200	8 846
	H	6 888	5 719	7 742	8 444	8 732
	celkem	8 428	9 193	11 883	11 954	12 347
z toho produkce rostlinné výroby	K	5 848	6 233	7 286	6 603	7 539
	Ř	3 590	4 346	4 843	4 018	4 782
	B	2 536	3 407	4 653	4 094	4 806
	BO	1 896	2 345	2 584	2 886	3 331
	H	2 726	2 186	2 615	3 006	3 042
	celkem	3 687	3 983	4 728	4 553	5 113
Hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách ²⁾ v Kčs na 1 pracovníka	K	76 047	86 073	110 649	107 791	111 627
	Ř	63 293	75 759	92 476	93 524	91 899
	B	55 785	65 800	87 046	84 353	90 355
	BO	43 574	52 470	66 686	70 198	71 448
	H	55 034	53 633	70 787	74 723	78 958
	celkem	62 650	70 904	90 897	90 743	93 979
V Kčs na 1 ha zem. půdy: výkony celkem ³⁾	K	14 116	15 570	16 057	15 773	17 714
	Ř	11 738	13 150	13 100	13 487	14 249
	B	9 016	11 000	13 827	13 246	14 871
	BO	9 135	9 152	9 880	10 976	13 705
	H	10 246	9 880	10 931	12 347	13 406
	celkem	11 335	12 228	13 184	13 597	15 253
materiální náklady a služby nemateriální povahy ³⁾	K	8 742	10 519	11 010	11 671	12 133
	Ř	7 970	9 743	10 607	10 527	11 063
	B	6 129	8 206	9 174	9 326	9 936
	BO	6 792	6 767	7 228	8 484	9 321
	H	7 039	7 383	7 940	8 786	9 624
	celkem	7 528	8 747	9 378	10 009	10 681
náklady na mzdy a odměny za práci	K	3 749	4 164	4 313	4 402	4 412
	Ř	3 419	3 743	3 862	3 838	3 738
	B	2 702	3 381	3 835	3 824	3 874
	BO	2 876	2 931	3 130	3 442	3 739
	H	3 073	2 951	3 177	3 468	3 414
	celkem	3 251	3 508	3 728	3 875	3 914
zisk (+), ztráta (-) běžného roku	K	1 036	636	939	-253	1 094
	Ř	-242	-296	-941	-1 036	-450
	B	-150	-772	414	-227	762
	BO	-928	-865	-564	-1 298	246
	H	-228	-783	-376	-264	141
	celkem	92	-263	77	-479	492
dotace a subvence k hosp. výsledku celkem včetně použití vlastních fondů ⁵⁾	K	475	262	255	669	467
	Ř	920	527	576	807	795
	B	755	632	577	1 069	484
	BO	1 102	929	871	1 571	901
	H	948	791	679	1 080	782
	celkem	786	579	536	966	653

²⁾ do roku 1978 ve stálých cenách roku 1967, od roku 1980 ve stálých cenách roku 1980

³⁾ srovnatelnost údajů o výkonech a nákladech za rok 1980 s předcházejícími lety je ovlivněna úpravami nákupních cen zemědělských výrobků a doplňkových cenových nástrojů a úpravami odbytových cen krmných směsí a průmyslových hnojiv

⁴⁾ v roce 1975 materiálové a jiné náklady

⁵⁾ v roce 1981 a 1982 dotace a subvence ze státního rozpočtu a státních fondů

Výsledky hospodaření státních statků v roce 1982 podle krajů a výrobních oblastí (ze speciálního zpracování údajů za jednotlivé státní statky)

Ukazatel	Výrobní oblast	Středo- český	Jiho- český	Západo- český	Severo- český	Východo- český	Jiho- morav- ský	Severo- morav- ský	Západo- sloven- ský	Středo- sloven- ský	Východo- sloven- ský
Počet státních statků	K	—	—	—	—	—	1	—	18	1	5
	Ř	14	—	—	10	2	2	1	3	1	3
	B	9	—	6	8	1	2	6	4	3	2
	BO	—	1	3	4	5	3	—	1	6	4
	H	—	1	2	—	7	—	5	—	9	4
	celkem	23	2	11	22	15	8	12	26	20	18
Výměra z. p. v ha	K	—	—	—	—	—	26 149	—	84 082	5 258	35 658
	Ř	93 864	—	—	94 934	7 661	14 278	5 742	11 026	7 750	29 511
	B	67 497	—	81 627	72 500	9 562	18 259	41 868	19 717	16 783	12 246
	BO	—	16 549	65 280	42 205	37 306	26 489	—	2 239	32 808	19 803
	H	—	81 527	25 435	—	58 228	—	95 628	—	56 615	27 573
	celkem	161 361	98 076	172 342	209 639	112 757	85 175	143 238	117 064	119 214	124 791
Hrubá zem. produkce (ve stálých cenách r. 1980) v Kčs na 1 ha z. p.	K	—	—	—	—	—	20 439	—	18 505	13 173	12 798
	Ř	14 284	—	—	12 811	15 983	22 079	14 285	15 211	12 239	10 846
	B	11 844	—	12 530	10 862	14 101	13 962	13 057	13 454	10 363	10 997
	BO	—	12 137	9 289	8 635	13 923	12 589	—	4 582	9 700	7 913
	H	—	9 795	7 193	—	11 172	—	10 715	—	8 915	8 356
	celkem	13 264	10 190	10 514	11 296	12 658	16 884	11 542	17 077	9 739	10 403
z toho produkce rostlinné výroby	K	—	—	—	—	—	10 398	—	8 442	4 933	5 794
	Ř	6 571	—	—	5 869	6 685	9 946	6 690	6 574	4 778	4 113
	B	4 911	—	4 605	4 813	5 868	6 229	5 590	6 139	3 912	3 883
	BO	—	5 139	3 769	3 171	5 900	5 191	—	1 970	3 720	2 840
	H	—	3 506	3 057	—	3 130	—	4 889	—	2 691	3 761
	celkem	5 877	3 781	4 060	4 961	4 520	7 809	5 166	7 754	3 381	4 291

Ukazatel	Výrobní oblast	Středo- český	Jiho- český	Západo- český	Severo- český	Východo- český	Jiho- morav- ský	Severo- morav- ský	Západo- sloven- ský	Středo- sloven- ský	Východo- sloven- ský
Hrubá zem. produkce (ve stálých cenách r. 1980) v Kčs na 1 pracovníka	K Ř B BO H celkem	— 107 927 95 297 — — 102 836	— — — 106 614 96 383 98 279	— — 122 092 100 876 65 668 105 513	— 110 839 103 727 91 334 — 104 995	— 111 015 133 893 120 540 107 634 114 517	135 790 122 379 116 781 94 305 — 117 579	— 87 260 93 994 — 92 249 92 555	121 650 111 587 102 142 43 470 — 116 731	89 255 105 394 80 184 72 279 78 785 79 226	89 813 81 298 84 962 72 816 79 337 82 902
Materiální náklady a služby nemateriální povahy v Kčs na 1 ha zemědělské půdy	K Ř B BO H celkem	— 11 463 10 239 — — 10 951	— — — 9 873 10 478 10 376	— — 11 487 9 860 11 140 10 819	— 11 793 10 133 9 338 — 10 725	— 13 260 11 625 11 520 10 108 10 918	12 893 16 045 11 657 11 417 — 12 697	— 11 930 12 244 — 12 722 12 551	13 091 11 326 10 386 7 277 — 12 358	10 770 11 232 9 758 9 750 10 247 10 128	10 076 10 921 9 454 8 842 8 344 9 636
Mzdové a ostatní osobní náklady v Kčs na 1 ha z. p.	K Ř B BO H celkem	— 4 202 3 672 — — 3 980	— — — 3 466 3 280 3 312	— — 3 262 2 897 3 628 3 178	— 3 588 3 264 2 909 — 3 339	— 4 343 3 312 3 606 3 332 3 489	4 271 5 533 3 531 4 056 — 4 257	— 4 505 4 266 — 3 721 3 912	4 651 4 111 3 904 2 896 — 4 441	4 367 3 246 3 855 4 126 3 541 3 764	3 853 3 728 3 852 3 192 3 152 3 564
Zisk (+), ztráta (—) běžného roku v Kčs na 1 ha z. p.	K Ř B BO H celkem	— 209 543 — — 348	— — — 1 729 1 521 1 556	— — 1 228 438 —338 698	— 658 —108 76 — 276	— 1 032 1 050 1 161 1 697 1 420	1 871 3 098 1 810 1 431 — 1 927	— 727 693 — 1 370 1 146	1 761 1 406 1 215 —1 565 — 1 572	1 239 266 70 713 —198 184	—498 —1 331 981 —323 838 —227

VÝSLEDKY HOSPODAŘENÍ JZD PODLE VÝROBNÍCH OBLASTÍ

Výsledky hospodaření JZD v ČSSR podle výrobních oblastí v letech 1975 až 1982¹⁾

Ukazatel	Výrobní oblast	1975	1978	1980	1981	1982
Počet JZD k 31. 12.	K	411	273	266	261	254
	Ř	742	462	449	445	442
	B	918	597	572	577	580
	BO	419	243	238	237	230
	H	246	193	196	196	198
	celkem	2 736	1 768	1 721	1 716	1 704
Výměra zemědělské půdy v ha (společná půda bez záhumenků)	K	774 214	781 959	775 226	772 459	759 443
	Ř	1 158 381	1 197 035	1 179 748	1 175 217	1 173 636
	B	1 375 458	1 424 740	1 409 773	1 402 439	1 420 725
	BO	528 291	503 485	522 356	508 967	498 570
	H	363 634	411 253	430 064	424 859	430 238
	celkem	4 199 978	4 318 472	4 317 167	4 283 941	4 282 612
Průměrný počet trvale činných pracovníků	K	137 249	126 266	125 880	125 280	122 237
	Ř	194 541	177 306	175 864	174 770	172 596
	B	198 171	190 128	185 689	186 803	188 645
	BO	73 889	66 225	68 561	67 374	66 830
	H	53 968	55 836	59 141	60 599	61 489
	celkem	657 818	615 761	615 135	614 826	611 797
z toho manuálních pracovníků	K	119 079	106 886	106 194	105 709	102 913
	Ř	167 113	147 792	144 673	143 314	141 135
	B	171 193	160 469	154 821	155 008	155 603
	BO	64 265	56 161	57 126	55 929	55 277
	H	47 002	47 591	49 753	50 975	51 621
	celkem	568 652	518 899	512 567	510 935	506 549
Průměrný počet pomáhajících a brigádníků (přepočtený)	K	8 669	9 700	9 228	9 650	9 542
	Ř	18 227	21 227	20 276	19 175	20 293
	B	18 449	20 498	19 157	18 929	18 881
	BO	7 616	8 131	7 934	7 986	7 581
	H	6 784	8 088	8 159	8 106	7 473
	celkem	59 745	67 644	64 754	63 846	63 770
Počet ha zem. půdy na 1 pracovníka	K	5,3	5,7	5,7	5,7	5,8
	Ř	5,4	6,0	6,0	6,1	6,1
	B	6,3	6,8	6,9	6,8	6,8
	BO	6,5	6,9	6,8	6,8	6,7
	H	5,9	6,4	6,4	6,2	6,2
	celkem	5,8	6,3	6,3	6,3	6,3
Počet skotu na 100 ha zem. půdy	K	59,7	65,6	68,3	70,4	71,4
	Ř	78,1	84,7	83,3	85,8	86,1
	B	73,1	85,3	82,5	85,0	84,8
	BO	69,3	76,9	80,0	82,0	82,8
	H	56,0	61,6	62,9	66,3	66,5
	celkem	69,5	75,8	78,9	80,4	80,7
Počet prasat na 100 ha orné půdy	K	161,6	187,0	190,7	164,4	164,2
	Ř	128,1	150,7	153,5	137,6	133,6
	B	110,4	130,1	130,9	118,3	113,6
	BO	85,9	98,8	98,2	90,4	89,2
	H	56,9	58,8	67,7	64,8	59,6
	celkem	120,6	138,4	145,6	128,8	125,5

¹⁾ Výsledky ze speciálního analytického zpracování údajů za jednotlivá JZD, při němž byla JZD, která provozují v rámci kooperace společnou rostlinnou či živočišnou výrobu, zahrnuta od roku 1978 jako jedna jednotka; proto počet JZD zde uvedený je nižší než počet JZD ke konci roku.

Ukazatel	Výrobní oblast	1975	1978	1980	1981	1982
Hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách) ²⁾ v Kčs na 1 ha zemědělské půdy	K	13 632	14 403	18 424	17 283	18 426
	Ř	12 872	14 217	18 009	17 146	18 189
	B	9 831	10 993	14 079	14 354	14 288
	BO	8 742	9 617	12 656	13 121	13 169
	H	5 398	5 803	7 778	8 476	8 389
	celkem	10 857	11 838	15 133	14 918	15 368
z toho produkce rostlinné výroby	K	7 705	7 713	9 266	8 032	9 743
	Ř	6 501	7 257	8 234	7 430	8 920
	B	4 424	5 091	5 627	5 784	6 019
	BO	3 957	4 594	5 224	5 619	5 864
	H	2 198	2 483	2 869	3 337	3 330
	celkem	5 354	5 852	6 670	6 379	7 186
Hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách) ²⁾ v Kčs na 1 pracovníka	K	72 271	82 186	105 711	98 943	106 189
	Ř	69 862	84 767	108 323	103 897	110 674
	B	62 420	75 058	96 896	97 846	97 815
	BO	56 618	65 977	86 425	88 614	88 236
	H	31 667	37 307	49 704	52 412	52 335
	celkem	63 367	74 791	96 095	94 169	97 422
V Kčs na 1 ha zemědělské půdy: výkony celkem ³⁾	K	15 976	16 948	18 403	17 767	20 307
	Ř	15 089	17 089	18 226	17 738	20 453
	B	12 254	14 293	15 340	15 995	17 652
	BO	11 415	13 617	14 977	15 814	17 778
	H	10 572	11 929	13 704	14 852	16 388
	celkem	13 474	15 235	16 472	16 658	18 778
materiální náklady a služby nemateriální povahy ³⁾ ⁴⁾	K	8 097	9 972	10 805	11 286	12 254
	Ř	8 299	10 285	11 046	11 480	12 712
	B	6 897	8 924	9 675	10 357	11 492
	BO	6 638	8 195	9 213	9 884	10 989
	H	6 341	7 464	8 400	9 247	10 056
	celkem	7 425	9 262	10 070	10 666	11 759
náklady na mzdy a odměny za práci	K	3 968	4 154	4 343	4 455	4 546
	Ř	3 967	4 115	4 254	4 353	4 438
	B	3 310	3 494	3 651	3 833	3 908
	BO	3 423	3 451	3 662	3 840	3 983
	H	3 270	3 465	3 737	4 055	4 141
	celkem	3 624	3 776	3 950	4 111	4 198
zisk (+), ztráta (-) běžného roku	K	2 795	2 158	2 403	1 401	2 389
	Ř	1 793	2 031	1 982	1 246	2 233
	B	1 051	1 193	1 027	791	1 185
	BO	853	1 264	997	1 008	1 643
	H	232	339	646	528	1 156
	celkem	1 483	1 524	1 494	1 025	1 736
dotace a subvence k hospodářskému výsledku celkem ⁵⁾ vč. použití vlastních fondů	K	312	238	215	379	161
	Ř	340	266	269	344	200
	B	377	336	308	329	236
	BO	517	366	358	361	235
	H	852	638	552	606	448
	celkem	413	331	311	379	234

²⁾ do roku 1978 ve stálých cenách roku 1967, od roku 1980 ve stálých cenách roku 1980

³⁾ srovnatelnost údajů o výkonech a nákladech od roku 1980 s předcházejícími lety je ovlivněna úpravami nákupních cen zemědělských výrobků a doplňkových cenových nástrojů a úpravami odbytových cen krmných směsí a průmyslových hnojiv

⁴⁾ v roce 1975 materiálové a jiné náklady

⁵⁾ v roce 1981 a 1982 dotace a subvence ze státního rozpočtu a státních fondů

Výsledky hospodaření JZD v ČSR podle výrobních oblastí v letech 1975 až 1982¹⁾

Ukazatel	Výrobní oblast	1975	1978	1980	1981	1982
Počet JZD k 31. 12.	K	53	39	36	36	32
	Ř	588	362	353	349	353
	B	746	470	449	454	457
	BO	341	185	184	183	172
	H	97	58	58	58	55
	celkem	1 825	1 114	1 080	1 080	1 069
Výměra zemědělské půdy v ha (společná půda bez záhumenků)	K	100 144	105 323	100 699	100 593	87 780
	Ř	886 774	927 280	913 764	912 079	931 705
	B	1 079 400	1 126 982	1 106 037	1 109 683	1 121 803
	BO	401 156	385 980	409 897	399 352	379 696
	H	103 037	102 826	103 802	105 016	100 257
	celkem	2 570 511	2 648 391	2 634 199	2 626 723	2 621 241
Průměrný počet trvale činných pracovníků	K	21 354	19 100	17 821	17 686	15 465
	Ř	149 916	136 360	135 632	134 418	135 778
	B	148 192	141 460	136 432	137 018	137 979
	BO	56 413	49 317	52 646	51 152	48 109
	H	18 029	16 254	16 547	16 815	16 130
	celkem	393 904	362 491	359 078	357 089	353 461
z toho manuálních pracovníků	K	18 697	15 900	14 661	14 406	12 603
	Ř	128 232	112 945	110 585	109 077	109 905
	B	127 339	118 673	112 680	112 600	112 557
	BO	48 999	41 626	43 661	42 174	39 448
	H	15 613	13 722	13 719	13 807	13 150
	celkem	338 880	302 866	295 306	292 064	287 663
Průměrný počet pomáhajících a brigádníků (přepočtený)	K	1 517	1 744	1 811	1 944	1 880
	Ř	14 827	16 951	16 288	15 484	16 946
	B	14 233	15 745	14 209	14 284	14 699
	BO	5 838	6 301	6 216	6 113	5 640
	H	2 053	1 789	1 688	1 665	1 549
	celkem	38 468	42 530	40 212	39 490	40 714
Počet ha zem. půdy na 1 pracovníka	K	4,4	5,1	5,1	5,1	5,1
	Ř	5,4	6,0	6,0	6,1	6,1
	B	6,6	7,2	7,3	7,3	7,3
	BO	6,4	7,1	7,0	7,0	7,1
	H	5,1	5,7	5,7	5,7	5,7
	celkem	5,9	6,6	6,6	6,6	6,6
Počet skotu na 100 ha zem. půdy	K	71,7	71,1	74,3	77,8	78,4
	Ř	84,9	91,8	88,9	91,2	90,6
	B	78,8	92,3	87,8	89,6	89,2
	BO	76,4	82,6	85,8	87,5	88,0
	H	80,0	90,5	92,8	94,9	94,9
	celkem	79,6	86,0	88,4	89,6	89,4
Počet prasat na 100 ha orné půdy	K	152,9	158,9	163,2	133,1	118,5
	Ř	126,7	148,8	150,7	134,9	130,5
	B	109,5	128,3	128,3	113,7	108,0
	BO	85,7	95,3	94,3	86,1	80,1
	H	39,7	40,0	46,4	43,5	35,6
	celkem	111,2	125,7	132,6	117,0	111,8

¹⁾ Výsledky ze speciálního analytického zpracování údajů za jednotlivá JZD, při němž byla JZD, která provozují v rámci kooperace společnou rostlinnou či živočišnou výrobu, zahrnuta od roku 1978 jako jedna jednotka; proto počet JZD zde uvedený je nižší než počet JZD ke konci roku.

Ukazatel	Výrobní oblast	1975	1978	1980	1981	1982
Hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách) ²⁾ v Kčs na 1 ha zemědělské půdy	K	16 584	15 891	21 111	18 564	21 892
	Ř	13 918	15 254	19 157	18 160	19 244
	B	10 596	11 808	15 112	15 225	15 016
	BO	9 615	10 462	13 692	14 158	14 186
	H	7 835	8 554	11 306	11 808	12 050
	celkem	11 712	12 832	16 374	16 073	16 515
z toho produkce rostlinné výroby	K	9 926	9 126	11 664	8 965	12 848
	Ř	7 098	7 863	8 889	8 015	9 564
	B	4 849	5 545	6 118	6 215	6 400
	BO	4 451	5 098	5 740	6 186	6 469
	H	3 256	3 808	4 205	4 598	4 865
	celkem	5 697	6 352	7 157	6 876	7 692
Hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách) ²⁾ v Kčs na 1 pracovníka	K	72 615	80 313	108 284	95 131	110 790
	Ř	74 918	91 019	115 222	110 494	117 398
	B	70 406	85 523	110 961	111 664	110 328
	BO	61 931	73 776	95 347	98 734	100 212
	H	40 121	48 943	64 356	67 099	68 336
	celkem	69 615	84 087	108 020	106 460	109 825
V Kčs na 1 ha zemědělské půdy: výkony celkem ³⁾	K	20 248	20 520	22 895	20 930	26 098
	Ř	15 922	17 880	18 954	18 373	21 258
	B	12 400	14 540	15 402	15 784	17 568
	BO	11 599	14 101	15 346	16 072	17 798
	H	14 810	16 462	18 528	19 166	21 089
	celkem	13 893	15 939	17 035	17 059	19 333
materiální náklady a služby nemateriální povahy ⁴⁾	K	9 983	12 106	12 825	13 279	14 956
	Ř	8 650	10 648	11 421	11 829	13 129
	B	6 874	9 048	9 764	10 300	11 554
	BO	6 657	8 426	9 489	10 026	11 027
	H	8 493	10 169	11 609	12 223	13 328
	celkem	7 639	9 673	10 486	10 980	12 219
náklady na mzdy a odměny za práci	K	4 873	4 773	4 923	5 104	5 345
	Ř	4 132	4 212	4 331	4 409	4 498
	B	3 266	3 405	3 508	3 641	3 719
	BO	3 436	3 458	3 663	3 794	3 840
	H	4 246	4 241	4 478	4 652	4 808
	celkem	3 693	3 778	3 910	4 028	4 109
zisk (+), ztráta (-) běžného roku	K	3 876	3 054	3 631	2 475	4 279
	Ř	2 096	2 381	2 253	1 538	2 568
	B	1 281	1 415	1 109	877	1 278
	BO	1 117	1 505	1 042	1 167	1 775
	H	1 105	1 270	1 477	1 407	2 075
	celkem	1 631	1 820	1 606	1 233	1 939
dotace a subvence k hospodářskému výsledku celkem ⁵⁾ vč. použití vlastních fondů	K	124	313	204	271	202
	Ř	257	246	236	299	186
	B	252	297	285	274	224
	BO	341	321	350	297	210
	H	685	519	357	421	309
	celkem	280	293	278	292	211

²⁾ do roku 1978 ve stálých cenách roku 1967, od roku 1980 ve stálých cenách roku 1980

³⁾ srovnatelnost údajů o výkonech a nákladech od r. 1980 s předcházejícími lety je ovlivněna úpravami nákupních cen zemědělských výrobků a doplňkových cenových nástrojů a úpravami odbytových cen krmných směsí a průmyslových hnojiv

⁴⁾ v roce 1975 materiálové a jiné náklady

⁵⁾ v roce 1981 a 1982 dotace a subvence ze státního rozpočtu a státních fondů

Výsledky hospodaření JZD v SSR podle výrobních oblastí v letech 1975 až 1982¹⁾

Ukazatel	Výrobní oblast	1975	1978	1980	1981	1982
Počet JZD k 31. 12.	K	358	234	230	225	222
	Ř	154	100	96	96	89
	B	172	127	123	123	123
	BO	78	58	54	54	58
	H	149	135	138	138	143
	celkem	911	654	641	636	635
Výměra zemědělské půdy v ha (společná půda bez záhumenků)	K	674 070	676 636	674 527	671 866	671 663
	Ř	271 607	269 755	265 984	263 138	241 931
	B	296 058	297 758	303 736	292 756	298 922
	BO	127 135	117 505	112 459	109 615	118 874
	H	260 597	308 427	326 262	319 843	329 981
	celkem	1 629 467	1 670 081	1 682 968	1 657 218	1 661 371
Průměrný počet trvale činných pracovníků	K	115 895	107 166	108 059	107 594	106 772
	Ř	44 625	40 946	40 232	40 352	36 818
	B	49 979	48 668	49 257	49 785	50 666
	BO	17 476	16 908	15 915	16 222	18 721
	H	35 939	39 582	42 594	43 784	45 359
	celkem	263 914	253 270	256 057	257 737	258 336
z toho manuálních pracovníků	K	100 382	90 986	91 533	91 303	90 310
	Ř	38 881	34 847	34 088	34 237	31 230
	B	43 854	41 796	42 141	42 408	43 046
	BO	15 266	14 535	13 465	13 755	15 829
	H	31 389	33 869	36 034	37 168	38 471
	celkem	229 772	216 033	217 261	218 871	218 886
Průměrný počet pomáhajících a brigádníků (přepočtený)	K	7 152	7 956	7 417	7 706	7 662
	Ř	3 400	4 276	3 988	3 691	3 347
	B	4 216	4 753	4 948	4 645	4 182
	BO	1 778	1 830	1 718	1 873	1 941
	H	4 731	6 299	6 471	6 441	5 924
	celkem	21 277	25 114	24 542	24 356	23 056
Počet ha zem. půdy na 1 pracovníka	K	5,5	5,8	5,8	5,8	5,9
	Ř	5,6	5,9	6,0	6,0	6,0
	B	5,5	5,6	5,6	5,4	5,5
	BO	6,6	6,3	6,4	6,1	5,8
	H	6,2	6,7	6,6	6,4	6,4
	celkem	5,7	6,0	6,0	5,9	5,9
Počet skotu na 100 ha zem. půdy	K	57,9	64,7	67,5	69,3	70,5
	Ř	55,6	60,9	64,0	67,1	68,6
	B	52,0	59,0	63,1	67,4	68,4
	BO	47,2	58,1	58,8	62,0	66,3
	H	46,5	51,9	53,4	56,9	57,9
	celkem	53,4	59,8	63,9	65,7	67,1
Počet prasat na 100 ha orné půdy	K	162,8	191,4	194,7	169,0	170,0
	Ř	133,9	159,0	165,8	149,5	148,2
	B	115,1	139,8	145,2	145,3	144,9
	BO	87,2	118,5	123,5	117,9	137,8
	H	70,2	70,9	81,5	79,6	74,7
	celkem	139,0	163,6	172,2	152,9	153,3

¹⁾ Výsledky ze speciálního analytického zpracování údajů za jednotlivá JZD

Ukazatel	Výrobní oblast	1975	1978	1980	1981	1982
Hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách) ²⁾ v Kčs na 1 ha zemědělské půdy	K	13 193	14 172	18 022	17 091	17 973
	Ř	9 410	10 734	14 068	13 632	14 129
	B	7 043	7 925	10 316	11 050	11 556
	BO	5 985	6 817	8 881	9 341	9 922
	H	4 409	4 881	6 656	7 382	7 276
	celkem	9 499	10 270	13 192	13 088	13 558
z toho produkce rostlinné výroby	K	7 375	7 493	8 908	7 893	9 338
	Ř	4 525	5 218	5 987	5 402	6 441
	B	2 874	3 381	3 840	4 153	4 587
	BO	2 398	2 923	3 343	3 551	3 931
	H	1 770	2 039	2 444	2 923	2 863
	celkem	4 810	5 064	5 907	5 590	6 388
Hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách) ²⁾ v Kčs na 1 pracovníka	K	72 207	82 522	105 273	99 591	105 492
	Ř	52 515	63 832	84 620	81 445	85 107
	B	38 485	44 506	57 808	59 436	62 982
	BO	39 440	42 924	56 642	56 584	57 084
	H	27 492	32 739	44 258	47 008	46 819
	celkem	53 894	61 415	79 124	76 889	80 049
V Kčs na 1 ha zemědělské půdy: výkony celkem ³⁾	K	15 341	16 393	17 732	17 294	19 550
	Ř	12 333	14 432	15 725	15 537	17 353
	B	11 719	13 363	15 114	16 793	17 969
	BO	10 835	12 012	13 632	14 877	17 713
	H	8 854	10 411	12 169	13 436	14 959
	celkem	12 810	14 125	15 590	16 022	17 902
materiální náklady a služby nemateriální povahy ⁴⁾	K	7 817	9 639	10 504	10 988	11 901
	Ř	7 138	9 064	9 759	10 269	11 107
	B	6 979	8 456	9 349	10 573	11 258
	BO	6 580	7 432	8 207	9 366	10 869
	H	5 468	6 559	8 379	8 270	9 062
	celkem	7 086	8 613	9 419	10 169	11 032
náklady na mzdy a odměny za práci	K	3 833	4 058	4 257	4 358	4 442
	Ř	3 419	3 790	3 990	4 157	4 203
	B	3 474	3 831	4 175	4 559	4 618
	BO	3 382	3 430	3 659	4 009	4 442
	H	2 874	3 205	3 501	3 859	3 938
	celkem	3 513	3 773	4 013	4 242	4 339
zisk (+), ztráta (-) běžného roku	K	2 634	2 018	2 219	1 240	2 142
	Ř	792	856	1 050	234	943
	B	212	359	737	464	839
	BO	19	467	833	427	1 219
	H	-122	27	382	240	877
	celkem	1 249	1 058	1 318	696	1 416
dotace a subvence k hospodářskému výsledku celkem ⁵⁾ vč. použití vlastních fondů	K	339	227	217	395	155
	Ř	612	332	383	500	253
	B	834	486	393	536	280
	BO	1 074	514	386	594	314
	H	920	677	614	666	491
	celkem	624	393	363	502	270

²⁾ do roku 1978 ve stálých cenách roku 1967, od roku 1980 ve stálých cenách roku 1980

³⁾ srovnatelnost údajů o výkonech a nákladech od roku 1980 s předcházejícími lety je ovlivněna úpravami nákupních cen zemědělských výrobků a doplňkových cenových nástrojů a úpravami odbytových cen krmných směsí a průmyslových hnojiv

⁴⁾ v roce 1975 materiálové a jiné náklady

⁵⁾ v roce 1981 a 1982 dotace a subvence ze státního rozpočtu a státních fondů

Výsledky hospodaření JZD v roce 1982 podle krajů a výrobních oblastí (ze speciálního zpracování za jednotlivá JZD)

Ukazatel	Výrobní oblast	Středo- český	Jiho- český	Západo- český	Severo- český	Východo- český	Jiho- morav- ský	Severo- morav- ský	Západo- sloven- ský	Středo- sloven- ský	Východo- sloven- ský
Počet JZD	K	—	—	—	—	—	32	—	173	13	36
	Ř	104	—	—	34	86	91	38	44	21	24
	B	59	122	72	13	83	73	35	18	44	61
	BO	6	41	15	7	36	57	10	9	22	27
	H	—	9	3	3	17	6	17	—	80	63
	celkem	169	172	90	57	222	259	100	244	180	211
Výměra společné z. p. v ha	K	—	—	—	—	—	87 780	—	530 962	38 587	102 114
	Ř	272 094	—	—	88 491	191 489	247 763	131 868	110 425	64 643	66 863
	B	163 183	295 856	179 873	19 776	174 585	183 030	105 500	43 149	122 119	133 654
	BO	15 431	92 136	32 711	10 193	65 758	137 758	25 709	20 368	44 714	53 792
	H	—	17 642	5 520	3 119	29 332	9 523	35 121	—	198 630	131 351
	celkem	450 708	405 634	218 104	121 579	461 164	665 854	298 198	704 904	468 693	487 774
Hrubá zem. produkce (ve stálých cenách r. 1980) v Kčs na 1 ha z. p.	K	—	—	—	—	—	21 892	—	19 398	14 057	12 046
	Ř	16 975	—	—	16 919	19 359	20 916	22 176	16 011	11 161	13 891
	B	13 462	13 821	13 623	15 866	16 406	17 234	16 835	14 461	12 765	9 514
	BO	12 326	13 496	12 159	14 045	14 875	14 834	15 173	11 058	10 258	9 213
	H	—	13 502	11 683	10 728	12 936	12 255	10 701	—	7 147	7 471
	celkem	15 544	13 733	13 354	16 348	17 193	18 650	18 331	18 324	10 030	10 061
z toho produkce rostlinné výroby	K	—	—	—	—	—	12 848	—	10 176	6 239	6 147
	Ř	8 417	—	—	9 954	8 901	10 585	10 711	7 946	4 666	5 671
	B	5 573	5 770	5 167	7 499	7 459	7 685	7 367	6 125	4 742	3 949
	BO	4 625	6 327	5 025	5 486	6 765	7 071	6 331	4 614	3 819	3 770
	H	—	5 227	5 087	3 678	5 672	5 872	3 807	—	2 576	3 297
	celkem	7 257	5 873	5 144	9 019	7 845	9 292	8 337	9 418	3 849	4 450

Ukazatel	Výrobní oblast	Středo- český	Jiho- český	Západo- český	Severo- český ¹⁾	Východo- český	Jiho- morav- ský	Severo- morav- ský	Západo- sloven- ský	Středo- sloven- ský	Východo- sloven- ský
Hrubá zem. produkce (ve stálých cenách r. 1980) v Kčs na 1 pracovníka	K	—	—	—	—	—	110 790	—	112 079	83 067	76 829
	Ř	115 029	—	—	112 797	125 517	115 059	118 276	95 726	72 643	78 956
	B	105 246	121 275	117 039	82 985	113 885	103 049	100 857	79 663	70 031	51 365
	BO	93 977	116 848	104 365	53 657	102 863	98 963	87 739	66 282	62 599	49 871
	H	—	107 593	96 396	30 037	102 771	65 637	45 766	—	46 303	47 586
	celkem	111 114	119 613	114 595	95 390	116 797	107 592	99 401	106 227	61 285	59 061
Materiální náklady a služby nemateriální povahy v Kčs na 1 ha z. p.	K	—	—	—	—	—	14 956	—	12 402	11 111	9 596
	Ř	11 802	—	—	11 535	12 645	14 910	14 298	11 222	9 666	12 311
	B	10 267	9 168	9 262	16 106	11 200	17 599	13 391	12 497	11 498	10 640
	BO	9 361	8 492	10 044	21 589	11 640	11 585	13 615	11 384	10 546	10 943
	H	—	9 228	7 206	43 524	9 077	16 235	16 430	—	9 204	8 847
	celkem	11 162	9 017	9 327	13 942	11 727	14 986	14 169	12 193	10 150	10 201
Náklady na mzdy a odměny za práci v Kčs na 1 ha z. p.	K	—	—	—	—	—	5 345	—	4 598	4 069	3 771
	Ř	4 155	—	—	4 236	4 279	4 876	4 993	4 413	3 717	4 327
	B	3 467	3 107	3 200	5 457	3 949	4 599	4 474	4 813	4 542	4 624
	BO	3 588	3 063	3 186	8 098	4 007	3 992	4 673	4 266	4 208	4 704
	H	—	3 437	3 391	11 085	3 457	5 113	6 208	—	3 931	3 950
	celkem	3 887	3 111	3 203	4 934	4 063	4 682	4 925	4 572	4 098	4 232
Zisk (+), ztráta (—) v Kčs na 1 ha z. p.	K	—	—	—	—	—	4 279	—	2 692	113	52
	Ř	1 375	—	—	2 137	2 468	3 728	3 282	2 064	—350	341
	B	493	666	543	2 037	2 162	2 591	1 574	2 135	766	488
	BO	888	1 454	1 037	2 803	2 105	2 114	1 335	2 493	774	1 106
	H	—	1 245	2 167	4 245	1 955	2 624	2 236	—	700	1 144
	celkem	1 039	870	658	2 231	2 268	3 138	2 387	2 554	531	621

¹⁾ Údaje v tomto kraji, zejména v bramborářskoovesné a horské oblasti, jsou silně ovlivněny vysokým podílem přidružené výroby. Tento faktor ovlivňuje údaje i v jiných krajích, např. v horské oblasti Jihomoravského a Severomoravského kraje.