

VĚDECKÝ ČASOPIS



ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

3

ROČNÍK 32 (LIX)

PRAHA

BŘEZEN

1986

CENA 10 Kčs

ČESKOSLOVENSKÁ AKADEMIE ZEMĚDĚLSKÁ

ÚSTAV VĚDECKOTECHNICKÝCH INFORMACÍ

PRO ZEMĚDĚLSTVÍ

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. Dimitrij Choma, DrSc., ing. Vladimír Jeníček, CSc., prof. Jaroslav Kabrhel, doc. ing. Mária Kadlečíková, CSc. ing. Jaroslav Korbíni, CSc., ing. Jaroslav Kunc, CSc., doc. ing. Juraj Mikita, CSc., prof. ing. Jaroslav Píř, DrSc., ing. Vladimír Vácha, CSc.

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

Redaktorka ing. Hedvika Malíková

© Ústav vědeckotechnických informací pro zemědělství, Praha 1986

Vědecký časopis ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA uveřejňuje studie, rozborů 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 257 541, 254 451. 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. Выход в свет ежемесячно. Редакция 120 56 Прага 2, Слезска 7.

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

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

Vysoké výrobní úkoly zemědělství a potravinářského průmyslu vyžadují optimální soulad mezi zdroji a kvalitou pracovní síly, která bude jedním z rozhodujících činitelů intenzifikace reprodukčního procesu. Tento požadavek vede ke změně počtu pracovních sil, k růstu jejich kvalifikace a ke změně profesní a věkové struktury. Pro vytvoření tohoto souladu je nutné zabezpečit podmínky pro všestranný rozvoj pracovních sil. To znamená zlepšovat pracovní prostředí a ostatní podmínky práce, řešit bytové otázky pracovníků a zlepšovat i jejich ostatní životní podmínky. V obecné rovině existují dvě základní determinanty, které ovlivňují všechny současné životní hodnoty, tedy i oblast pracovních a životních podmínek.

První z nich představuje vědeckotechnický rozvoj. Urychlováním rozvoje výrobních sil utváří základní předpoklad pro postupné kvantitativní narůstání jednotlivých složek komplexu pracovních a životních podmínek. Přitom vědeckotechnický rozvoj neslouží člověku automaticky. Sám o sobě nezaručuje ještě smysluplné uspokojování potřeb člověka. Je nezbytné jej cílevědomě a celospolečensky ovládat.

Tím se dostáváme k druhé determinantě – charakteru výrobních vztahů společnosti, v níž se vědeckotechnický rozvoj realizuje. Na rozdíl od kapitalismu socialistická společnost má všechny předpoklady k tomu, aby proces vědeckotechnického rozvoje (a vědeckotechnické revoluce) plně kontrolovala a zapojila do uskutečňování svých sociálních cílů. Vyvážený a harmonicky se rozvíjející člověk nebude výsledkem živelného vývoje. Bude – vedle svých vlastních nezastupitelných dispozic – spoluutvářen socialistickou společností. Tohoto cíle bude možné dosáhnout jedině cílevědomým a přitom velice citlivým přístupem. Na jedné straně bude nutno v některých případech utlumovat sklony k neracionálnosti a „konzumnosti“ ve spotřebě, na druhé straně bude nutno stimulovat rozvoj těch dimenzí, které jsou pro harmonický rozvoj člověka jak z objektivního, tak ze subjektivního hlediska žádoucí (tvůrčí přístupy, aktivnost atd.).

S určitým zjednodušením je možno říci, že vědeckotechnický rozvoj v převážné míře předurčuje kvantitativní rámec pracovních a životních podmínek. Váže se proto také ve značné míře na kategorii životní úroveň, v níž se skrývají především odpovědi na otázky, v jaké míře jsou jednotlivé potřeby uspokojovány.

Naproti tomu socialistické výrobní vztahy vymezují, jakým způsobem se lidé tohoto vědeckotechnického potenciálu zmocňují. Formují tudíž kategorii socialistického způsobu života, jejíž náplň tvoří společné socialistické

principy základních tříd naší společnosti. Zde již nejde o to, kolik je spotřebováno, ale jak a v jaké rovnováze k ostatním životním podmínkám.

Obě uvedené základní determinanty určují pohyb všech kategorií rámcově. Pro konkrétnější vymezení je nutno pak vycházet ze skupin faktorů a tendencí, jež budou ovlivňovat vývoj na úseku pracovních a životních podmínek. Půjde o vlivy, které proudí do této oblasti ze dvou stran:

— Ze strany celospolečenské jde o obecné tendence v životní úrovni za socialismu a v socialistickém způsobu života. V základních rysech mají všeobecný charakter a budou se tudíž prosazovat i v jednotlivých aspektech pracovních a životních podmínek pracovníků v zemědělství a výživě. U pracovníků v zemědělství budou představovat srovnávací kritéria pro stírání rozdílů mezi prací v průmyslu a v zemědělství, mezi životem ve městě a na venkově.

— Na komplex pracovních a životních podmínek zejména pracovníků v zemědělství bude však působit i způsob, jakým se bude vyvíjet sama zemědělská výroba. Především půjde o vliv současně probíhajících procesů specializace, koncentrace, kooperace a integrace.

Socialistické přeměny položily základ pro nejobecnější tendenci vymezující socialistický způsob života, tj. pro tendenci homogenizace základních společenských podmínek života, pro likvidaci sociálně třídních rozdílů v kategorii životní úrovně, jež existovaly v předcházejících společenských řádech. Tato tendence se realizuje v několika velmi obecných rovinách, např. v aktu likvidace soukromého vlastnictví výrobních prostředků, v nastolení principu odměňování podle množství a kvality vykonané práce, v realizaci práva na práci, v odstraňování rozdílů mezi fyzickou a duševní prací, v odstraňování rozdílů ve společensko-ekonomickém postavení muže a ženy, v odstraňování rozdílů mezi méně a více vyvinutými oblastmi, a nakonec i v odstraňování neodůvodněných rozdílů mezi městem a venkovem, mezi průmyslem a zemědělstvím.

V těchto obecných rovinách, jež se prolínají všemi aspekty pracovních a životních podmínek, jde o nastolení sociální spravedlivosti ve snaze postupně, v závislosti na ekonomických možnostech, poskytnout všem členům socialistické společnosti stejné šance v přístupu k základním životním hodnotám. Zpočátku se socialistická homogenizační tendence realizuje v kategorii životní úrovně tím, že dává všem relativně spravedlivou míru životních hodnot podle množství a kvality vykonané práce. Teprve potom může následovat mnohem složitější proces směřující k tomu, aby všichni těchto stejných šancí podle socialistických principů (ekonomických, morálních atd.) využívali.

Na tomto pozadí dochází v současné době u nás k poměrně rychlému, i když ne vždy rovnoměrnému kvantitativnímu (a částečně i kvalitativnímu) narůstání všech prvků pracovních a životních podmínek, a to ve všech skupinách obyvatelstva. Lze předpokládat, že při současných nástrojích řízení sociálního rozvoje bude tento vývoj pokračovat především v těch oblastech, které se dnes jeví jako ne zcela dostatečně rozvinuté (např. služby a některé úseky pracovních a životních podmínek zemědělského obyvatelstva).

V této souvislosti bude pokračovat proces další sociální diferenciacce a homogenizace životní úrovně. Výraznější sociální diferenciacce by však měla být především důsledkem zařazení do společenské dělby práce a rozdílů v pracovních příjmech a ne důsledkem individuálních rozdílů v životních podmínkách (daných věkem, početností rodiny, životem na vesnici a jinými znaky sociálního postavení).

Sociální homogenitu životní úrovně bude třeba zachovávat především

v oblasti základních reprodukčních potřeb a tam, kde to vyžadují zájmy sociálního rozvoje. Měl by se však důsledněji diferencovat růst životní úrovně podle zásluhovosti na tvorbě hodnot, čímž by se výrazně posílily stimulační funkce materiální zainteresovanosti na zvyšování pracovních příjmů, kterými se pokrývají náročnější životní potřeby. Všeobecný standard materiálních složek životní úrovně se bude zvyšovat u všeho obyvatelstva (a tedy i u pracovníků v zemědělství a v ýživě) přiměřeně k růstu společenské produktivity práce, ale individuální hmotný blahobyt by měl růst v úzké spojitosti s intenzitou účasti na tvorbě hodnot ve společenském pracovním procesu.

Přestože kvantitativní a převážně materiálně ekonomické dimenze a tím i aspekty, pro něž je tato dimenze charakteristická (např. odměna za práci a jí korespondující hmotná spotřeba), si i nadále uchovávají svůj význam, projevuje se s různou silou a intenzitou narůstání váhy široce pojatých dimenzí sociálních, nemateriálních, kulturně civilizačních atd. Poroste i význam volného času a jeho účelného naplňování.

Společným rysem těchto procesů je narůstající význam kvalitativních momentů, které ve svém souhrnu vtiskují socialistickému životnímu způsobu charakteristický rys. V příštích letech se proto bude mnohem výrazněji projevovat hledání rovnováhy mezi životní úrovní a socialistickým způsobem života.

Prováděné výzkumy i společenská praxe svědčí o tom, že rozvoj životní úrovně a socialistického způsobu života nebude ani bezkonfliktní, ani přímočarý, ani automatický a ani krátkodobý proces. Zatímco kvantitativní ukazatel životní úrovně je v převážné míře funkcí rozvoje výrobních sil, socialistický způsob života jako kategorie společenská se musí realizovat přes aktivní spoluúčast jednotlivců a v souladu se společenskými normami a cíli. Proto bude třeba zaměřit pozornost na všechny mechanismy spojující jednotlivce se společností. Je jasné, že tyto základní procesy budou mít všeobšáhly charakter a budou se ve stejné míře prosazovat u pracovníků zemědělství a výživy.

S těmito základními socialistickými trendy nebude v rozporu tendence diverzifikace při naplňování jednotlivých okruhů potřeb. Na podkladě, základní homogenizační tendence bude tato diferzifikační tendence nástrojem pro realizaci těchto trendů u jednotlivců a tím i pro mnohotvárnost života v socialistické společnosti. Bude se zde také nacházet prostor pro realizaci pozitivních specifických rysů práce a života zemědělského a venkovského obyvatelstva.

REPRODUKCE PRACOVNÍCH SIL A JEJICH MOBILITA

Další rozvoj pracovních a životních podmínek má mimořádnou váhu i v tak významné oblasti, jakou je reprodukce pracovních sil a jejich mobilita. Zejména v současném období v úsilí o zvýšení tempa procesů intenzifikace v zemědělsko-potravinářském komplexu je nezbytné dosáhnout vyváženého souladu mezi materiálními a dalšími prostředky, jimiž komplex disponuje, a parametry pracovní síly, lidského činitele, který uvádí tyto prostředky v chod a zajišťuje jejich realizaci.

ZPoK musí tento soulad vytvářet a udržovat za podstatně složitější situace než většina ostatních sektorů. Jeho výrobní procesy, zejména v zemědělské prvovýrobě, jsou bezprostředně vázány na přírodní a biologické podmínky, na rozmístění prostředků a pracovních zdrojů v plošně širokém, někdy sociálně nedostatečně vybaveném prostoru, na vlivy počasí, sezónnosti a na další faktory.

Předpokladem pro plnění aktivní úlohy lidského činitele v intenzifikaci výroby je vytvoření příznivých pracovních a životních podmínek na úrovni komplexu i na úrovni lidského činitele – pracovní síly. Zatímco na první úrovni jde především o zabezpečení materiálně technických vkladů, na druhé se jedná především o zkvalitňování všech podmínek pro rozvoj pracovních sil, ovlivňujících pozitivní průběh jejich reprodukce.

Reprodukce pracovních sil má svoji sektorovou stránku, danou národohospodářským rozdělením pracovních sil, a stránku územní, danou prostorovým rozmístěním pracovních sil. V obou těchto stránkách se významně uplatňuje mobilita pracovních sil jako jejich výsledný pohyb, ovlivňovaný celou řadou činitelů, především komplexem pracovních a životních podmínek.

Ze souhrnného přehledu vyplývá (tab. I), že v čs. ekonomice probíhaly strukturální změny, obdobné obecným tendencím v ekonomicky vyspělých zemích. V zásadě jde – z hlediska sektorové struktury zaměstnanosti (a reprodukce pracovních sil) – o proces klesající zaměstnanosti v I. sektoru ve prospěch růstu zaměstnanosti ve II. a III. sektoru.

Z I. sektoru, zejména ze zemědělství, odešlo v 50. letech 632 tisíce pracovníků, v 60. letech 246 tisíc pracovníků a v 70. letech 244 tisíce pracovníků. Zemědělství (a částečně i lesnictví) se však v posledních deseti letech stává sektorem mimořádného společenského významu a reprodukce pracovních sil v tomto sektoru se dostává do zcela jiných sektorových poloh. Fond pracovních sil se stabilizuje a podle různých výhledů se počítá s minimálním úbytkem či naopak přírůstkem pracovních sil. Podle přepočtů národohospodářského rozdělení pracovních sil se předpokládají tyto změny v rozdělení mezi jednotlivé sektory (změna 1980–2000):

I. sektor – 30 až +100 tis. osob,

II. sektor +357 až +417 tis.,

III. sektor +613 až +663 tis. osob.

Rozdělení přírůstku pracovních sil mezi jednotlivé sektory vychází z těchto úvah:

– Na dosažení soběstačnosti zemědělsko-potravinářského komplexu a na úroveň pokrytí racionálních norem výživy, jakož i pro ekologickou obnovu a péči o obnovitelné zdroje hospodářského růstu v I. sektoru budou potřebné dodatečné náklady práce, zaměřené na intenzivnější obdělávání dodatečných rozloh půdy, na větší péči o vodní zdroje, krajinu atd..., přičemž část prognózované pracovní síly by měla snížit dnešní vysokou míru ztrát v zemědělské výrobě (především při kultivaci, sklizni a skladování).

– Na řešení bytového problému pro rostoucí počet obyvatel, zejména pro zvýšený počet mladých rodin v letech 1995–2000, bude třeba realizovat intenzivnější návrat bytové výstavby do center měst a obcí. Rekonstrukce a modernizace zastaralého bytového fondu vykazuje při úsporách zhmotnělé práce podstatně zvýšený růst nákladů živé práce.

– Přírůstek zaměstnanosti v průmyslu bude pravděpodobně nutné realizovat při téměř 100% obsazení strojových a ostatních pracovních míst v hlavní směně. Zvýšení počtu dělníků (+300 tisíc) bude převážně i zvýšením počtu vícesměnových dělníků a tedy i zvýšením koeficientu směnnosti z výchozích 1,32 na 1,42.

– Vysoké přírůstky zaměstnanosti ve III. sektoru¹⁾ umožní vyšší dyna-

¹⁾ Podle Statistické ročenky ČSSR 1984 připadalo z průměrného počtu pracujících v národním hospodářství (bez učňů), na nevýrobní sféru 16,2 % v roce 1960, 21,0 % v roce 1970, 23,6 % v roce 1980 a 24,1 % v roce 1983.

I. Struktura zaměstnanosti a vývoj společenské produktivity práce

(zaměstnanost v tis. osob k 31. 12. bez žen na mateřské dovolené, včetně pracovníků ve vedlejších pracovním poměru, produktivita ve vytvořeném národním důchodu ve stálých cenách na 1 pracovníka z průměrného počtu pracovníků zaměstnaných v odvětvích hmotné výroby)

Počet pracovníků	1960	1965	1970	1975	1980
v národním hospodářství celkem abs.	6038,7	6407,1	6863,8	7045,9	7370,2
– přírůstek (+), úbytek (–)		+30,8,4	+156,7	+182,1	+324,3
– průměrná roční změna v %		+1,2	+1,4	+0,5	+0,9
– průměrná roční změna produktivity práce (za všechna odvětví mat. výroby)		+0,8	+5,7	+5,3	+3,2
v I. sektoru celkem abs.	1520,5	1338,3	1274,3	1090,4	1030,0
– přírůstek (+), úbytek (–)		–182,2	–64,0	–183,9	–60,4
– průměrná roční změna v %		–2,5	–1,0	–3,1	–1,1
– průměrná roční změna spol. produktivity práce v % (zemědělství a lesnictví)		–2,8	+7,7	+4,3	+1,0
v II. sektoru celkem abs.	2820,5	3023,3	3242,4	3407,2	3518,0
– přírůstek (+), úbytek (–)		+202,8	+219,1	+164,8	+110,8
– průměrná roční změna v %		+1,4	+1,4	+1,0	+0,7
– průměrná roční změna spol. produktivity práce v průmyslu v %		+2,2	+4,6	+5,4	+2,9
– průměrná roční změna spol. produktivity práce ve stavebnictví v %		+0,3	+4,2	+5,2	+0,9
ve III. sektoru celkem abs.	1697,7	2045,4	2347,1	2548,3	2822,3
– průměrná roční změna v %		+3,8	+2,8	+1,7	+2,1

Pramen: Sociálně-ekonomický rozvoj člověka v podmínkách intenzifikácie ekonomiky ČSSR.

Experimentálny cieľový projekt SPEV. Bratislava, Výzkumný ústav sociálneho rozvoja a práce 1984

miku služeb jako je cestovní ruch apod. — služeb pro rostoucí volný čas obyvatelstva. Uvažované přírůstky zaměstnanosti umožňují výrazně zkvalitnit oblast vzdělávání, zdravotnictví, obchodu, komunálních služeb a bytového hospodářství. Jsou vytvořeny i podmínky pro zkvalitnění vědy a výzkumu.

V reprodukci pracovních sil by se mělo také důsledněji projevoval hodnocení intenzifikačních a zejména substitučních vkladů. Z hlediska nahrazování živé práce půjde o ekonomickou ekvivalentnost této náhrady novou technikou, většinou velice nákladnou a ne vždy splňující předpokládané funkce. Bude třeba dále rozpracovat hlediska „oceňování pracovní síly“ a jejich kvalitativní aspekty. Jde v podstatě o ekonomiku a efektivnost vzdělání v rámci ostatních výrobních činitelů. V sumě životních a vzdělávacích nákladů (individuálních a společenských) pracovníků se používaly reprodukční ekvivalenty nositelů jednotlivých vzdělanostních stupňů — např. podle Holečka (1984) a dalších autorů celostátně zprůměrované reprodukční náklady podle stupňů kvalifikace byly vyjádřeny orientačně v tis. Kčs takto: základní vzdělání 197, střední a odborné 276, střední všeobecně vzdělávací 308, střední odborné učňovské 305 a vysokoškolské 612. V těchto reprodukčních nákladech byl započten i úbytek pracovní účasti na tvorbě potenciálního společenského produktu během trvání odpovídající kvalifikační přípravy.

Podle komplexního experimentu řízení efektivnosti a kvality doporučilo federální ministerstvo práce a sociálních věcí rozšíření ukazatele úrovně rentability „výrobních činitelů“ doplněním jmenovatele zlomku „oceněním pracovní síly“ ve výši 600 tis. Kčs na každého pracovníka průměrného evidenčního počtu pracovníků. Od té doby (1978) byl tento reprodukční ekvivalent několikrát zvyšován.

Zajímavé jsou v této souvislosti úvahy o efektivnosti zavádění robotů a manipulátorů. Bezesporně patří tam, kde jsou nepříznivé podmínky pro práci lidí (nadměrný hluk, výskyt chemických látek nebo jiné vlivy). Tato technika by však přednostně měla být zaváděna také do míst, kde chybí a lze předpokládat, že budou i dále chybět pracovní síly. Roboty jsou zatím drahé. Připočtou-li se však např. dvě stě i více tisíc k rozdílu mezi robotem a náklady, které je nutné vydat na práci člověka, pak je třeba za touto částkou vidět i náklady na byty a občanskou vybavenost, které je nutné vynaložit, aby se pro pracovníka vytvořily příznivé životní podmínky jako nezbytný předpoklad nábory a stabilizace pracovní síly. Obdobně je tomu např. i u zemědělské techniky, znamenající úsporu živé práce (včetně dalších hledisek snížení fyzické namáhavosti atd.).

Tato hlediska mají samozřejmě význam nejen pro vlastní reprodukci pracovních sil, ale prohlubují racionalitu a zájem uživatelů pracovní síly o její efektivnější a hospodárnější rozmístění a nasazení.

Pozitivní průběh reprodukce pracovních sil a úsilí o kvalitativní změny ve fondu pracovních sil nelze však hodnotit jen z celospolečenského hlediska. Je nutné přistupovat k problematice též z hlediska osobního, z hlediska lidského činitele. Zde není uspokojivě vyřešena relace pracovních příjmů k dosažené kvalifikaci. Ukazuje se, že šance dosáhnout určité příjmové kategorie má značný počet pracovníků s různým stupněm vzdělání.

Měsíční a zejména pak celoživotní pracovní příjmy jsou jen ve zcela malé míře závislé na dosaženém vzdělání. Nejzřetelnější je to např. v zemědělství u profesí v živočišné výrobě, které při nejnižších kvalifikačních strukturách dosahují v relaci např. k nosné profesi traktorista (řidič zemědělských strojů) relativně i absolutně nejvyšších měsíčních i celoživotních pracovních příjmů.

Daleko více než složitost a „kvalita“ práce zde rozhoduje společenský status profese, ztížené pracovní prostředí a vůbec ochota pracovníků vykonávat pracovní funkce nebo profese s danou pracovní náplní. O celoživotních příjmech pak určujícím způsobem rozhoduje délka celoživotní ekonomické aktivity, která podle provedených výzkumů činila u pracovníků se základních vzděláním až 44 roky, u pracovníků s úplným středoškolským vzděláním 38 roků a u pracovníků s vysokoškolským vzděláním namnoze jen 33 nebo 32 roky.

V reprodukci pracovních sil se především v zemědělství projevuje i historický, územní aspekt procesu dělby práce mezi městem a vesnicí, kdy města se stala tradičně místem mnohonásobné koncentrace — demografické, technické, ekonomické, kulturní atd. Rozdíly však vznikly nejen mezi městem a venkovem, ale mezi jednotlivými územními oblastmi naší republiky. Vyplývá to i ze současného nerovnoměrného územního rozmístění pracovních sil, které jsou do značné míry odrazem různé úrovně rozvoje výrobních sil, různých přírodních, geografických a demografických podmínek.

Reprodukce probíhá v podmínkách vysoké sociální a ekonomické směšnosti venkovské populace (dnes již nemá absolutní převahu zemědělsky aktivní populace ani v nejmenších statisticky sledovaných sídlech, přičemž s rostoucí velikostí venkovské obce její podíl na ostatním ekonomicky činném obyvatelstvu strnule klesá — např. ve skupině obcí od 200 do 499 obyvatel dosahuje ještě 39,3 %, ve velikostní skupině 500 až 999 obyvatel už jen 27,9 %). To začlenilo zemědělství do sektorového a územního pohybu pracovních sil, probíhajícího různými směry — zpočátku převážně jednosměrně, ze zemědělství do ostatních odvětví, v posledním období pak i oboustranně.

Z hlediska mobility je možno pokládat za základní tyto rozdíly: koncentrací a strukturu ekonomiky, využití zdrojů pracovních sil a strukturu zaměstnanosti obyvatelstva. Mobilita je pak určitým „mostem“, který do jisté míry překlenuje územní rozdíly mezi rozmístěním pracovních příležitostí a rozmístěním obyvatelstva (tj. rozmístěním jeho trvalých bydlišť). Územní mobilita, ať již jde o trvalou změnu bydliště (migrace), nebo o pravidelně se opakující pohyb (denní nebo týdenní) mezi dvěma lokalitami (obvykle mezi bydlištěm a pracovištěm při tzv. kyvadlové migraci), umožňuje překonávat nedostatek místních pracovních příležitostí, a to nejen z hlediska jednotlivců, ale celé společnosti. Dojížděku do zaměstnání pak doplňuje i vysoká mobilnost — pohyb obyvatelstva za jinými cíli (služby, kultura, rekreace atd.).

K charakteristickým znakům vyspělé společnosti patří nejen zvýšená mobilita územní, ale i zvýšená mobilita sociální a profesní. Kdysi bylo běžné, že lidé málokdy měnili své povolání a svůj sociální status, a také územní mobilita byla nízká (s výjimkou mimořádných období — např. rozmach industrializace, poválečné přesuny obyvatelstva atd.). V současné době však často dochází k tomu, že člověk mění své povolání i několikrát ve svém produktivním věku, často se za svým povoláním stěhuje, a hromadně, a to i na velké vzdálenosti, za prací denně dojíždí.

K těmto tendencím v plné míře přispívá i zemědělství, kde pronikání vědeckotechnického rozvoje, velikost zemědělských podniků a výrobních jednotek, jejich organizační a řídicí struktura, vznik společných zemědělských podniků atd. vytvářejí řadu příležitostí pro profesní a sociální mobilitu v tomto odvětví. Tato „přirozená“ mobilita neznamená neuměrně vysoký pohyb (fluktuaci), postihující např. nepříznivě věkovou nebo kvalifikační strukturu pracovníků podniku nebo odvětví, ale znamená regulovanou a plánovanou změnu, přispívající k plnění sociálně ekonomických cílů na různé úrovni.

Začlenění venkovského a v jeho rámci zemědělského obyvatelstva do vysoké mobility otevřelo prostor i pro další jevy, kdy každodenním nebo velmi častým kontaktem s městem (příp. s průmyslem) si lidé osvojují hodnoty života ve městě, především ve vztahu ke kvantitě a kvalitě sociální a technické infrastruktury. To se zprostředkovaně (především srovnáním) promítá do všech životních hodnot a způsobu života na vesnici. V hodnotovém systému pracovníků v zemědělství, zejména pokud jde o pracovní a ostatní životní podmínky, se zejména zdůrazňovaly v 7. pětiletce především tyto dominanty: ve vztahu k vlastnostem práce — výše odměny, úroveň mezilidských vztahů na pracovišti, možnost seberealizace, míra společenského uznání; ve vztahu k lidem — charakter, vzdělání a pracovitost; ve vztahu k věcem — rodinný domek, družstevní byt, vysoká úroveň vybavení bytu, osobní automobil; ve vztahu k nemateriálním potřebám — volný čas, zdraví, vzdělání, dobrá práce.

Pro pozitivní průběh reprodukce pracovních sil a tedy i pro úspěšné formování sociální a profesní struktury pracovníků v zemědělství je třeba vytvářet řadu předpokladů. Např. profese, do nichž chceme získat mladé kvalifikované lidi, musejí nabízet přitažlivou práci. Ta musí být zajímavá nejen svým obsahem (to zemědělství vesměs nabízí), ale i svými podmínkami technickými a společenskými. Musí poskytovat kulturní pracovní prostředí (moderní pracovní prostředky, náležitou hygienickou a sociální vybavenost) i kulturní úroveň mezilidských vztahů jak v oblasti organizace a řízení práce, tak i v možnosti zařazení do kolektivů. Uspořádání pracovní doby musí vytvářet prostor pro volný čas (jehož hodnota narůstá), musí ponechávat rezervu sil (pro uvažované zájmové aktivity) a rozvíjet perspektivy pracovního a funkčního postupu.

Potřeba stabilizovat pracovníky co možná blízko jejich pracovišť vyvolává další požadavek. Je třeba vytvářet z vesnic, kde bydlí aktivní zemědělská populace, životní prostor srovnatelný (součtem svých výhod) s městem. Zde je nutno přijmout pohled člověka, který musí na vesnici bydlet a žít, a ne rekreatanta, přijíždějícího jen na víkendy či odpočinek.

Také peněžní odměna za práci musí dosáhnout úrovně stejných profesí srovnatelných sektorů národního hospodářství (což platí zejména pro potravinářský průmysl a státní zemědělský sektor), a to sektorů vyrábějících produkty strategického charakteru. Navíc lze uvažovat o tom, že např. zemědělský podnik, pokud nechce vazbu svých pracovníků vůči sobě oslabovat, by měl nabízet i šanci na další výdělek té části populace, jež je ještě ochotna k jeho dosažení obětovat část svého volného času i rezervy sil.

Ve všech těchto i dalších předpokladech jde v souvislosti s reprodukcí pracovních sil a jejich mobilitou v podstatě o vyrovnání relace celého souhrnu pracovních a životních podmínek pracovníků zemědělsko-potravinářského komplexu k souhrnu pracovních a životních podmínek v jiných sektorech. Dosažení tohoto souladu je jednou z cílových funkcí řízení sociálního rozvoje v resortu.

SOUHRN

Výsledky výzkumu na základě poznání společenské praxe ukazují, že sociální rozvoj ovlivňují v současném období dvě základní determinanty. První z nich představuje vědeckotechnický rozvoj. Druhou determinantou

je charakter výrobních vztahů společnosti, v níž se vědeckotechnický rozvoj realizuje. Další rozvoj socialistického způsobu života a životní úroveň se musí realizovat přes aktivní spoluúčast jednotlivců v souladu se společenskými normami a cíli. Proto je třeba se při zdokonalování řízení zemědělství zaměřit především na všechny mechanismy spojující jednotlivce se společností. Na základě základní homogenizační tendence bude docházet i k diverzifikaci životní úrovně podle podílu jednotlivců na nově vytvořených hodnotách. Z tohoto hlediska je cílovou funkcí řízení sociálního rozvoje v zemědělsko-potravinářském komplexu vyrovnání relace celého souhrnu pracovních a životních podmínek v komplexu k souhrnu pracovních a životních podmínek ve srovnatelných odvětvích národního hospodářství.

Literatura

HOLEČEK, J.: Vzdělanost a její distribuce v populaci činné v zemědělství. In.: Sborník Čs. sociologické společnosti při ČSAV, Alšovice 1984.
Dlouhodobý program rozvoje zemědělství a dalších odvětví zabezpečujících výživu lidu. Praha, FMZVz 1984.

Došlo 30. 8. 1985

KRŮČEK Z., Výzkumný ústav ekonomiky zemědělství a výživy, Dlážděná 6, 110 00 Praha 1

Ekonomické aspekty sociálního rozvoje v zemědělsko-potravinářském komplexu

Zeměd. Ekon., 32, 1986, č. 3, s. 155—164. — 1 tab., lit. 2, res. čes., rus., angl., něm.

ZPoK, rozvoj sociální, řízení, plánování, rozvoj vědeckotechnický, výsledky výzkumu

V práci jsou charakterizovány základní determinanty, které ovlivňují sociální rozvoj v současném období obecně v československé společnosti a ve specifických vazbách v zemědělství a v potravinářském průmyslu. Jde především o nové podmínky vědeckotechnického rozvoje a dále o rozvinutý charakter výrobních vztahů společnosti. Tyto determinanty jsou promítnuty do oblasti reprodukce pracovních sil a na tomto základě jsou stanoveny hlavní úkoly při efektivní intenzifikaci sociálního rozvoje pro další období.

KРУЧЕК З., Научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства и продовольствия, Длаждена 6, 110 00 Прага 1

Экономические аспекты социального развития в агро-продовольственном комплексе

Zeměd. Ekon., 32, 1986, № 3, с. 155—164. — 1 табл., лит. 2, рез. чешск., русск., англ., нем.

АПДК, социальное развитие, управление, планирование, научно-техническое развитие, результаты разработок

В работе охарактеризованы основные детерминанты, обуславливающие социальное развитие в данный период в общих чертах в чсл. обществе и в специфических увязках в сельском хозяйстве и пищевой промышленности. Это касается, главное, новых условий научно-технического развития, а также развитого характера производственных отношений в обществе. Эти детерминанты отражаются и на области репродукции рабочей силы, на этой базе намечены главные задачи при эффективной интенсификации социального развития на дальнейший период.

KRŮČEK Z., Economic Research Institute for Agriculture and Food, Dlázďená 6, 110 00 Praha 1

Economic Aspects of the Social Development in Agricultural and Food Production Complex

Zeměd. Ekon., 32, 1986, No. 3, pp. 155—164. — 1 tab., refs 2, summaries in cs, ru, en, de

agricultural and food production complex, social development, management, planning, technological progress, results of research

The basic determinants influencing at present the social development of the Czechoslovak society in general, and their specific links to agriculture and food industry, are characterized. This concerns mainly the new conditions in the field of technological progress and the developed nature of the production relations in the society. These determinants are reflected in the reproduction of labour forces and on this basis the main objectives of the effective intensification of social development in the coming period are determined.

KRŮČEK Z., Forschungsinstitut für Ökonomik der Land- und Nahrungsgüterwirtschaft, Dlázďená 6, 110 00 Praha 1

Ökonomische Aspekte der sozialen Entwicklung im Landwirtschafts- und Nahrungsgüterkomplex

Zeměd. Ekon., 32, 1986, Nr. 3, s. 155—164. — Zus. in Tschech., Russ., Engl., Dtech.

Landwirtschafts -und Nahrungsgüterkomplex, soz. Entwicklung, Leitung, Planung, wiss. tech. Entwicklung, Forschungsergebnisse

In der Arbeit werden die grundlegenden Determinanten charakterisiert, von denen die soziale Entwicklung in der Gegenwart allgemein in der tschechoslowakischen Gesellschaft sowie unter den spezifischen Beziehungen in der Landwirtschaft und in der Nahrungsgüterindustrie. Es geht vor allem um neue Bedingungen der wissenschaftlich-technischen Entwicklung sowie um den entwickelten Charakter der Produktionsverhältnisse der Gesellschaft. Diese Determinanten werden in die Reproduktion der Arbeitskräfte transponiert und auf dieser Basis werden die Hauptaufgaben festgelegt für die effektive Intensivierung der sozialen Entwicklung für den weiteren Zeitraum.

Adresa autora:

Ing. Zdeněk Krůček, CSc., Výzkumný ústav ekonomiky zemědělství a výživy, Dlázďená 6, 110 00 Praha 1

Společné zemědělské podniky v celém svém dosavadním vývoji prokázaly, že jsou osvědčenou organizační formou realizace koncepce koncentrace a specializace vybraných odvětví zemědělské výroby a některých služeb pro zemědělské podniky. Své přednosti prokázaly především v těch odvětvích živočišné výroby, ve kterých je možno organizovat specializovanou výrobu ve vysokých koncentracích zvířat bez přímé vazby na půdu, osvědčily se také v oblasti zajišťování různých služeb pro zemědělské podniky.

V sedmé pětiletce se počet, struktura zaměření a rozmístění společných podniků v podstatě stabilizovaly a v současném období početně dominují společné zemědělské podniky specializované na služby, zatímco v minulosti nejrozšířenější SZP specializované na jednotlivá odvětví živočišné výroby jsou spolu se specializovanými podniky se širší činností a se SZP s více činnostmi již v menšině.

V posledních deseti letech se podstatně zvýšila úroveň koncentrace výroby a činností SZP, velmi dynamicky se rozvíjela zejména jejich materiálně technická základna. V důsledku toho se také podstatně zvýšil objem výkonů a výroby společných podniků, které již dosahují významného podílu na celkovém nákupu živočišných výrobků, zejména vajec.

Na druhé straně jsou však s jejich dalším efektivním rozvojem spojeny různé problémy zejména v oblasti organizace a řízení a také v ekonomických vztazích s členskými zemědělskými podniky, na které stať upozorňuje a přináší některé návrhy na jejich řešení.

METODICKÉ POZNÁMKY

Stať vychází ze syntetické závěrečné zprávy etapy dílčího úkolu Analýza ekonomiky různých typů kooperačních sdružení a společných zemědělských podniků, která byla na katedře ekonomiky podniků PEF VŠZ Praha řešena v sedmé pětiletce a oponentsky projednána na oponentní radě hlavního úkolu v červnu 1985.

Problematika ekonomiky, organizace a řízení společných zemědělských podniků byla výzkumně ověřována ve čtrnácti SZP různých typů s živočišnou výrobou technikou dotazníku, který zachycoval základní údaje charakterizující každý z vybraných SZP, s výrazným akcentem na zjišťování jejich výrobních a zejména ekonomických výsledků včetně problematiky tvorby a rozdělování zisku nebo ztráty.

Základní problémy organizace, řízení, vnějších ekonomických vztahů SZP a také jejich ekonomických vztahů s členskými organizacemi byly na vybraných SZP šetřeny technikou řízeného rozhovoru s vedoucími pracovníky společných podniků, s představiteli jejich členských organizací a také s odpovídnými pracovníky okresních zemědělských správ.

Ve výzkumu byly využity podklady FMZVž Souhrnné účetní výkazy společných zemědělských podniků za léta 1975, 1980, 1984 a Výkazy o společných zemědělských podnicích a zemědělských kooperačních sdruženích (FSÚ 1981–1985).

VÝVOJ POČTU A STRUKTURY SZP PODLE ČINNOSTÍ

Ve srovnání s vývojem SZP v letech 5. a 6. pětiletky došlo ve vývoji společných podniků v období 7. pětiletky k významným změnám. V letech 1972–1978 celkový počet SZP systematicky rostl, avšak zejména díky růstu počtu agrochemických podniků a SZP se stavební a meliorační činností, zatímco na druhé straně se snižoval počet společných podniků specializovaných na některá z odvětví živočišné výroby, které se převážně slučovaly do větších SZP stejného zaměření, nebo do specializovaných SZP se širší činností, a v ČSR zejména do SZP se více činnostmi.

V důsledku tohoto vývoje se změnila struktura společných zemědělských podniků. V roce 1981 – na rozdíl od roku 1972, kdy největší podíl z celkového počtu SZP zaujímaly podniky specializované na odvětví živočišné výroby (73 SZP, tj. 31,2 %) a vysoký podíl měly SZP pro výrobu úsušků a tvarovaných krmiv (14,1 %), zatímco ostatních SZP se zaměřením na služby bylo necelých 25 % – početně dominovaly SZP specializované na služby (228 SZP, tj. cca 65 % z celkového počtu společných podniků). Společných podniků specializovaných na některá odvětví živočišné výroby bylo už jen necelých 15 %. Výrazně však vzrostl podíl specializovaných SZP se širší činností, rozvíjejících dvě nebo více odvětví živočišné výroby (34 SZP, tj. 9,7 %) a společných podniků s více činnostmi (29 SZP, tj. 8,2 %), které vedle některých odvětví živočišné výroby zaměřují činnost na různá odvětví služeb, případně i na nezemědělskou výrobu.

V letech 7. pětiletky se sice počet SZP snížil z 352 v roce 1981 na 340 v roce 1985, ale struktura společných podniků podle činností i jednotlivých typů se v zásadě stabilizovala. V roce 1985 je z celkového počtu SZP specializováno 217 (tj. 63,8 %) na služby (AČHP 30,3 %, SZP se stavební a meliorační činností 28,8 %, výroba úsušků a tvarovaných krmiv 1,5 %), 49 SZP (14,4 %) je specializováno na různá jednotlivá odvětví živočišné výroby, 26 SZP (7,7 %) je specializovaných se širší činností a 29 SZP, tj. 10,3 %, jsou společné podniky s více činnostmi.

V SSR je možno ve vývoji SZP v letech 1981–1985 zjistit určité odlišnosti od vývoje v ČSR. Zatímco v ČSR poklesl počet SZP specializovaných na různé služby, v SSR se jejich počet stabilizoval. V ČSR vzrostl počet SZP specializovaných na živočišnou výrobu o 4 SZP, v SSR se naopak jejich počet snížil o 7 SZP, když 4 SZP na výkrm prasat, 2 SZP na odchov telat a 1 SZP na výrobu jatečné drůbeže s dlouhodobě neuspokojivými výrobními a ekonomickými výsledky zanikly a jejich kapacity byly převedeny do členských zemědělských podniků.

V ČSR je také výrazně vyšší zastoupení specializovaných SZP se širší

činností – 10 % (SSR 3,4 %) a SZP s více činnostmi – 14 % (SSR 3,4 %). Také zastoupení SZP okresního územního dosahu je v SSR podstatně nižší (5 %) než v ČSR, kde představují 15 % z celkového počtu SZP. Společných zemědělských podniků s několika činnostmi (tj. SZP se širší činností a SZP s více činnostmi) je v SSR pouze 8, tj. necelých 7 % z celkového počtu SZP, zatímco v ČSR působí těchto společných podniků 53, tj. 24 % z celkového počtu SZP.

Vývoj počtu, struktury i rozmístění různých typů společných podniků v rámci realizace koncepce koncentrace a specializace některých odvětví výroby a služeb je možno v obou národních republikách považovat v principu za dokončený.

V dalším období je nutno se soustředit na dobudování jednotlivých SZP v souladu s projektovanou a schválenou koncepcí činnosti, modernizovat zastaralé a nevyhovující objekty a technologie společných podniků se živočišnou výrobou a rozšířit činnosti existujících SZP všude tam, kde bude zaručen očekávaný celospolečenský výrobní a ekonomický efekt a současně budou uspokojovány odůvodněné zájmy členských organizací SZP. Zakládání nových SZP při realizaci koncepce koncentrace a specializace některých odvětví rostlinné výroby (zejména výroby ovoce a zeleniny) nebo specializovaných činností (např. skladování ovoce, zeleniny, brambor) je nutno komplexně centrálně usměrňovat a povolit za předpokladu, že bude zaručena ekonomická efektivnost činnosti nových SZP při racionální spotřebě paliv a energie a současně bude respektován požadavek na vytvoření dostatečného prostoru pro zemědělské podniky v rozvíjení některých výrobních fází reprodukčního procesu v zájmu účinnějšího využívání výrobních fondů a pracovních sil a zvyšování ekonomické efektivnosti specializovaných výrob.

V chovu skotu neprokázaly společné podniky své přednosti, členské organizace neprojevují o jejich hospodaření a další rozvoj dostatečný zájem a některé neefektivní SZP s tímto zaměřením byly zrušeny a převedeny do zemědělských podniků a i v budoucnu je možno očekávat převedení těchto odvětví do členských podniků. Toto opatření není možno pokládat za krok zpět, protože koncepce koncentrace a specializace zemědělské výroby stanoví rozvíjet chov skotu s jeho zákonitými vztahy na půdu po linii zemědělských podniků s využíváním kooperačních vztahů, a to jak jednoduchých forem mezipodnikové spolupráce, tak i různých typů kooperačních sdružení s rozdílnými územními dimenzemi působení. Rozvíjení chovu skotu na bázi společných zemědělských podniků je možno pokládat spíše za projev místního vybočení ze schválené koncepce koncentrace a specializace.

Naopak nepokládám za správné, aby neuspokojivé výsledky některých společných zemědělských podniků pro výrobu vepřového masa byly řešeny jejich předáním některým z členských organizací, jak se tomu stalo v několika případech v SSR (Pósa 1984). Neuspokojivé výrobní a zejména ekonomické výsledky těchto společných podniků mají převážně subjektivní charakter a nejsou podmíněny organizační formou společného podniku, jak je možno prokázat příklady z velké části SZP tohoto výrobního zaměření v ČSR.

VÝSLEDKY SPOLEČNÝCH ZEMĚDĚLSKÝCH PODNIKŮ

Úroveň koncentrace jednotlivých výrob a činností v rámci SZP se zvýšila, což je možno dokumentovat nejen růstem hospodářských prostředků a počtu

I. Společné zemědělské podniky v ČSSR podle jednotlivých typů

Typ SZP		Počet SZP					Podíl ze SZP
		1981	1982	1983	1984	1985	
1. Specializované							1985
na služby	ACHP	104	105	103	103	103	30,29
	stav. a mel. činnost	102	99	99	99	98	28,82
	výroba úsušků a tvar. krmiv	13	8	6	6	5	1,47
	sklad. ovoce a zeleniny	1	1	3	3	3	0,88
	jiné služby	8	8	8	8	8	2,35
	celkem služby	228	227	219	219	217	63,82
na výrobu	drůbeže	14	15	15	15	14	4,11
	z toho vajec	6	7	7	7	7	2,05
	výkrm prasat	30	30	29	30	29	8,52
	z toho uzavř. o. s.	17	17	18	18	20	5,88
	odchov telat	7	7	7	6	5	1,47
	jiná odvětví ŽV	1	3	3	2	1	0,29
	celkem výroba	52	54	54	53	49	14,41
Specializované úhrnem		280	281	273	272	266	78,23
2. Spec. se širší činností		34	30	28	25	26	7,64
3. Kombinátní typ		9	13	13	14	13	3,82
4. S více činnostmi		29	31	33	35	35	10,29
SZP celkem		352	350	347	346	340	×
Z toho okresní		40	43	44	41	39	11,47

Pramen: Výkazy o společných zemědělských podnicích a zemědělských kooperačních sdruženích.

Objem výroby				Počet pracovníků			Objem výroby na prac.		
měrná jednotka	1980	1984	84/80	1981	1985	85/81	1980	1984	84/80
objem výkonů									
v tis. Kčs	1 221 530	2 088 517	1,709	10 835	14 230	1,313	112,79	146,76	1,301
	4 310 046	5 546 877	1,286	38 817	40 133	1,033	110,03	138,21	1,256
výroba v t: úsušků krmiv	36 585 34 115	12 740 4 555	0,348 0,133	300	74	0,240	121,95 113,71	172,16 61,55	1,411 0,541
aklad. výr. v t	5 874	7 315	1,245	42	338	8,047	139,85	21,64	0,154
×	×	×	×	358	351	0,980	×	×	×
×	×	×	×	50 352	55 126	1,094	×	×	×
jat. drůbež v t	6 733	6 610	0,981	1 244	1 330	1,069	5,41	4,97	0,918
výroba vajec v tis. ks	220 180 141 020	449 371 221 615	2,041 1,571				672,29 401,76	970,56 478,65	1,443 1,191
jat. prasata v t	98 817	74 780	0,756	1 636	2 192	1,339	60,40	34,11	0,564
odchov selat	225 280	413 168	1,913	1 168	1 846	1,580	192,87	223,81	1,160
telat	16 451	14 197	0,862	224	190	0,848	73,44	74,72	1,017
×	×	×	×	67	70	1,044	×	×	×
×	×	×	×	3 171	3 782	1,192	×	×	×
×	×	×	×	53 523	58 908	1,100	×	×	×
×	×	×	×	5 084	4 709	0,926	×	×	×
výroba v t: ovoce zelenina	203 5 354	231 2 333	1,138 0,435	823	1 270	1,543	0,24 6,50	0,18 1,84	0,757 0,282
×	×	×	×	6 298	8 684	1,378	×	×	×
×	×	×	×	65 728	73 571	1,119	×	×	×
×	×	×	×	10 418	10 023	0,962	×	×	×

Praha, FSÚ 1981—1985

pracovníků SZP, ale zejména růstem objemu výroby SZP nebo růstem jejich výkonů.

Objem hospodářských prostředků společných zemědělských podniků se od roku 1975 do roku 1984 zvýšil dvaapůlkrát a dosáhl hodnoty téměř 36 mld Kčs. Velmi dynamicky se rozvíjela materiálně technická základna společných podniků, což je možno dokumentovat údaji o vývoji základních prostředků SZP, jejichž hodnota se od roku 1975 zvýšila ze 7,7 mld Kčs na 21,5 mld Kčs v roce 1984, tedy 2,8krát.

Intenzivněji rostla materiálně technická základna SZP v ČSR, kde se v uvedeném období zvýšila hodnota základních prostředků 3,6krát, zatímco v SSR se zvýšila jen o 90 %, přestože SZP v SSR dostaly v jednotlivých letech relativně a někdy i absolutně více dotací a subvencí než společné podniky v ČSR.

Počet pracovníků SZP vzrostl od roku 1981 z 65 728 na 73 571 pracovníků v roce 1985, tj. téměř o 12 %. Největší přírůstek zaznamenaly SZP kombinátního typu (+ 54 %), podniky zaměřené na výkrm prasat s uzavřeným výrobním cyklem (+ 58 %), SZP s více činnostmi (+ 37,8 %) a SZP na výrobu vajec (+ 32 %).

Z celkového počtu pracovníků SZP pracuje 75 % ve společných podnicích specializovaných na služby (54,5 % v SZP se stavební a meliorační činnostmi a 19,3 % v ACHP). Ve společných podnicích s více činnostmi pracuje téměř 12 %, ve specializovaných SZP se širší činností 6,4 % a v SZP specializovaných na jednotlivá odvětví živočišné výroby 5 % z celkového počtu pracovníků společných zemědělských podniků.

Zvýšil se také počet kvalifikovaných technicko-hospodářských pracovníků SZP, a to v ČSSR cca o 13 %, přičemž jejich podíl na celkovém počtu pracovníků dosáhl v roce 1985 v ČSR 29,3 %, v SSR 26 % (tab. I).

Významným ukazatelem rostoucí koncentrace výroby je růst objemu výroby nebo výkonů společných zemědělských podniků. Většina společných podniků dosáhla ve sledovaném období podstatného vzestupu objemu výroby. Největšího přírůstku bylo dosaženo v SZP specializovaných na výkrm prasat s uzavřeným výrobním cyklem, které zvýšily produkci selat o 91,3 %, SZP na výrobu vajec vyrábí o 86 % více vajec, výkony ACHP se zvýšily o 71 % apod.

Z hlediska srovnání výsledků výroby (výkonů) různých typů společných zemědělských podniků je podstatné, že v ČSR mají v těchto ukazatelích rozhodující postavení společné podniky s několika činnostmi, tedy specializované SZP se širší činností a SZP s více činnostmi. V ČSR vyrábějí společné zemědělské podniky s několika činnostmi téměř desetinásobek objemu tvarovaných krmiv, pětinasobek počtu vajec, odchovávají 2,5krát více selat, vyrábějí dvakrát více vepřového masa apod.

Společné zemědělské podniky s několika činnostmi dosahují ve výrobě podstatně příznivějších výsledků v produktivitě živé práce než specializované SZP, s výjimkou výroby úšusků, ve kterých specializované SZP dosahují vyššího objemu výroby na jednoho pracovníka než SZP s několika činnostmi. Např. v roce 1985 vyrobil jeden pracovník SZP s několika činnostmi o 10 % více vajec než pracovník specializovaného SZP, na jednoho pracovníka SZP s více činnostmi připadal o 23 % větší objem uskladněného ovoce a zeleniny než v podnicích specializovaných na tuto činnost, podobně pracovník v SZP s více činnostmi vyrobil o 69 % více tvarovaných krmiv než ve specializovaném SZP apod.

II. Srovnání výsledků SZP s několika činnostmi (1) a SZP specializovaných (2) 1985

Druh činnosti		ČSR						SSR					
		objem výroby			objem výr. prac.			objem výroby			objem výr. prac.		
		1	2	1/2	1	2	1/2	1	2	1/2	1	2	1/2
Výroba vajec v tis. ks		1 012 587	200 172	5,05	577,63	522,6	1,11	153 141	249 199	1,63	668,73	263,14	2,54
Výkrm prasat v t ž. h.		110 380	54 471	2,03	41,05	41,1	0,99	7 096	16 309	2,29	27,08	21,20	1,27
Odchov selat v ks		643 386	265 544	2,42	532,16	230,9	2,30	18 998	147 624	7,77	260,24	191,96	1,35
Výroba v t: úsušků tvar. krmiv		63 078 43 687	12 740 4 555	4,95 9,59	150,18 104,02	172,2 61,5	0,87 1,69	— 18 804	— —	— —	— 318,71	— —	— —
Agrochem. služby	výkony v tis. Kčs	210 860	1 483 824	0,14	243,36	152,2	1,59	—	604 693	—	—	138,85	—
Stav. a mel. činnost		393 640	3 062 555	0,12	220,28	138,9	1,58	3 090	2 484 322	803,90	220,71	137,28	1,6
Skladování ovoce a zel. v t		9 310	1 129	8,24	46,55	37,6	1,23	145	6 186	42,66	1,51	20,08	0,98

Pramen: Výkazy o společných zemědělských podnicích a zemědělských kooperačních sdruženích FSÚ, Praha 1985

Je charakteristické, že SZP s několika činnostmi dosahují ve srovnatelných činnostech vyšší úroveň produktivity živé práce než ACHP a SZP se stavební a meliorační činností. To je zřejmě také jeden z důvodů, že SZP s více činnostmi ztrojnásobily v ČSR v letech 1981–1985 objem výkonů v agrochemické činnosti a podstatně zvýšily také objem stavební a meliorační činnosti. Je tomu tak především proto, že společné zemědělské podniky s několika činnostmi mají k dispozici provozy s modernějším technickým vybavením a s nižšími požadavky na živou práci než společné podniky specializované na jednu činnost, v nichž jsou nezřídka zastaralé provozy, vybudované ještě při zakládání některých společných družstevních podniků. Srovnání výsledků SZP specializovaných a SZP s více činnostmi přináší tab. II.

Vývoj výsledků výroby a výkonů společných zemědělských podniků v letech 1981–1985 potvrdil názor, že „těžiště rozvoje mezipodnikové spolupráce na bázi SZP jako organizační formy koncentrace a specializace některých odvětví výroby a služeb se přesunulo na společné podniky se zaměřením na několik odvětví živočišné výroby nebo na SZP s více činnostmi a celookresní působností“ (Špírk 1981, s. 127).

K tomuto závěru však nutno dodat, že v plném rozsahu platí pro společné zemědělské podniky v ČSR, zatímco v SSR dosahují specializované společné podniky výrazně vyššího objemu výroby a výkonů než SZP s několika činnostmi a mají v těchto ukazatelích také rozhodující váhu, i když příznivějších ukazatelů produktivity živé práce dosahují také na Slovensku SZP s několika činnostmi.

Celkově je možno říci, že společné podniky v celém svém dosavadním vývoji prokázaly, že jsou efektivní organizační formou koncentrace a specializace některých odvětví výroby a služeb pro zemědělské podniky. Projevily se progresivně zejména v těch odvětvích zemědělské výroby, která jsou relativně méně závislá na půdě, tedy v chovu drůbeže a prasat, ve kterých na základě uplatnění hlavních stránek vědeckotechnického pokroku dosáhly relativně nejvyšších hodnot ukazatelů ekonomické efektivity.

V těchto odvětvích výroby dosahují SZP vysokého tempa přírůstku tržní produkce do státních fondů a zvyšuje se jejich podíl na celkovém nákupu živočišných výrobků do státních fondů. Tak např. od roku 1975 do roku 1984 se objem tržní produkce dodané společnými podniky do státních fondů zvýšil o více než 80 %. Podíl společných zemědělských podniků na celkovém nákupu živočišných výrobků se v ČSSR zvýšil od roku 1970 do roku 1984 u jatečné drůbeže z 5 na 13,1 %, u jatečných prasat z 0,9 na 22,8 % a u vajec z 38,7 na 49,9 %.

Největší váhu v nákupu živočišných výrobků mají SZP v ČSR, kde se podílejí na nákupu vajec 55 % (v SSR 38,4 %) a na nákupu jatečných prasat cca 30 % (v SSR jen 8,7 %). V SSR mají SZP největší podíl na výrobě a nákupu jatečné drůbeže – cca 20 %, zatímco v ČSR dodávají SZP do státních fondů jen 13 % jatečné drůbeže.

NEKTERÉ PROBLÉMY ŘÍZENÍ SPOLEČNÝCH ZEMĚDĚLSKÝCH PODNIKŮ A JEJICH VZTAHŮ S ČLENSKÝMI ORGANIZACEMI

Participace členských organizací na řízení společných podniků je neúměrně nízká zejména ve vztahu ke skutečnosti, že zemědělské podniky vytvořily společné zemědělské podniky s různým zaměřením proto, aby jejich prostřednictvím a za jejich pomoci zvýšily ekonomickou efektivnost své vlastní hospodářské činnosti.

Vážným nedostatkem je porušování demokratických principů v řízení SZP, ve kterém zaujímá dominující postavení odborný aparát SZP v čele s ředitelem, směřodatně ovlivňovaný a podporovaný okresním (krajským) článkem řízení zemědělství, zatímco vliv demokratických orgánů se snížil na minimum. Tuto nepříznivou situaci zesilují dosti široce používané a zákonným normám upravujícím podmínky činnosti SZP neodpovídající zásahy různých orgánů a někdy i jednotlivců do činnosti SZP, zejména do činnosti SZP specializovaných na stavební činnost a SZP s více činnostmi, které disponují stavebními a projekčními kapacitami, zásahy, se kterými členské organizace nesouhlasí, protože vedou k faktickému odklonu SZP od poslání, ke kterému byly zřízeny.

V praxi se často zastírá, že SZP nejsou nadřízenou strukturou svých členských podniků, ale že jsou v oblasti ekonomiky, zaměřením svých činností i způsobem řízení těsně spjatý se svými členskými organizacemi, že jsou v těchto vztazích společnými podniky svých členských organizací. Toto vědomí musí být postupně posilováno nejen u vedoucích pracovníků členských organizací a u odborného vedení SZP, ale také u pracovníků OZS a jiných orgánů řízení, a to nejen politicky, ale i ekonomickým postihem a podle potřeby i kádrovými opatřeními při opakovaném porušování principů a zákonných ustanovení, na kterých je činnost společných podniků založena.

Specifickým problémem je uplatňování principu participace členských organizací na řízení společných podniků služeb, u kterých v posledním období sílí snaha vytvářet z různých důvodů „krajský článek“ koordinace a řízení.

Tato snaha má zvlášť závažný význam u ACHP, které se mají postupně stát nositelem vědecky řízené výživy a ochrany rostlin a tím i garantem efektivních výsledků rostlinné výroby zemědělských podniků, za které však fakticky odpovídají a budou odpovídat zemědělské podniky. V těchto vztazích je proto směřodatná ingerence zemědělských podniků na činnost ACHP naprosto nevyhnutelná a jakékoliv omezování tohoto vlivu je spojeno s rizikem snižování efektivnosti rostlinné výroby a nutně by zesilovalo snahu zemědělských podniků zajišťovat si agrochemickou činnost vlastními silami.

Za spornou také pokládám tu část koncepce činnosti krajských kooperačních sdružení ACHP, která je zaměřuje na „vývoj a realizaci specifických systémů aplikace agrochemikálií“ (Jambor a Trávníček 1984, s. 23). Odborně metodické řízení výživy a ochrany rostlin, resp. také vědecky řízené výživy zvířat je podle mého názoru záležitostí integrované odpovědnosti výrobců chemikálií příp. krmiv a příslušných organizací biologických služeb, tedy organizací s rozvětvenou sítí vědeckovýzkumných pracovišť, organizací, které mají všechny předpoklady k tomu, aby měly k dispozici nejnovější poznatky světové vědy v daných oborech, a mezi jejichž základní povinnosti patří transfer těchto poznatků do široké zemědělské praxe. Navíc není přece možné dále jít cestou nahrazování činností odpovědných organizací služeb vlastními silami zemědělských podniků, příp. organizací mezipodnikové spolupráce, zejména jsou-li to organizace vlastního resortu.

Jednou z možných řešení této složité problematiky je vytvoření koordinačního orgánu na úrovni centra řízení zemědělství, který by soustřeďoval nejnovější poznatky vědy ve výživě a ochraně rostlin a ve výživě zvířat a prostřednictvím krajského článku řízení zemědělství by metodicky řídil jejich plošnou realizaci v činnosti jednotlivých ACHP. V tomto koordinačním orgánu by měli mít významné zastoupení výrobci resp. dovozci agrochemikálií,

výrobci krmiv, aplikační techniky, odpovědné organizace biologických a technických služeb i zkušení pracovníci ACHP s nejlepšími výsledky, a také zástupci zemědělských podniků, kterým ACHP poskytují služby.

Významným problémem, který se v posledním období stále výrazněji projevuje, je postupné oslabování vzájemných vazeb mezi členskými organizacemi a společnými zemědělskými podniky, které je v odborné literatuře označováno jako odcizování SZP a členských organizací. Tato problematika je někdy zužována na otázky porušování demokratických principů řízení SZP a nízkou úroveň rozdělování přebytku zisku mezi členské organizace, resp. na absenci rozdělování této části zisku SZP mezi jeho členy, a je vysvětlována jednostranně v tom smyslu, že všechna odpovědnost za tyto negativní jevy spočívá na společných podnicích a jejich vedení.

Soudím, že tato problematika je složitější, za oslabování vztahů jsou odpovědní také členské organizace a rozhodující příčinu tohoto stavu je nutno spatřovat v poruchách vzájemných ekonomických vztahů SZP a jejich členských organizací.

Výzkum této problematiky potvrdil, že jednou z příčin oslabování vztahů mezi zemědělskými podniky a jejich společnými podniky je porušování principu participace členských organizací na řízení SZP prostřednictvím demokratických (volených) orgánů a faktická centralizace řízení SZP na úrovni odborného vedení podniků a příslušného článku státního řízení zemědělství. Na druhé straně jsme však také zaznamenali zcela nedostatečné využívání prostoru, který současná právní úprava členským organizacím v oblasti participace na řízení SZP poskytuje, formální práci demokratických orgánů SZP až faktický nezájem členských organizací o jejich práci. V některých SZP demokratické orgány pracují jen díky soustavné snaze odborného vedení SZP o jejich aktivní spolupráci při řízení činnosti společného podniku.

Za hlavní příčinu tohoto stavu pokládám zejména nedostatečné právní vědomí členských organizací, jejichž vedoucí pracovníci projevují nezřídka úplnou neinformovanost i o základních ustanoveních vyhlášky o spolupráci v zemědělství všeobecně, ustanovení týkající se nejrozšířenější a nejstarší formy spolupráce — společných zemědělských podniků — nevyjímaje.

Ekonomickou příčinou nedostatečné aktivity zemědělských podniků v demokratických orgánech SZP jsou také jejich obavy, že budou nuceny přijmout a plnit všeobecně nebo většinou členských organizací požadovaná opatření, která však nejsou v souladu s jejich podnikovými zájmy. Tato příčina je zesilována skutečností, že koncepcí koncentrace a specializace ve výrobě vepřového a drůbežího masa na bázi SZP a jiných specializovaných státních organizací s vysokými koncentracemi zvířat byla zatím realizována pouze zčásti, takže některé zemědělské podniky rozvíjejí tato odvětví výroby souběžně se SZP a nemají zájem o přebírání a plnění povinností SZP, které snižují efektivnost jejich vlastní výroby.

Hlavními příčinami oslabování vztahů mezi členskými organizacemi a společnými podniky jsou však příčiny ekonomické. Na prvním místě pokládám za správné uvést nedostatečné plnění povinností vyplývajících pro členské organizace ze smlouvy o zřízení a provozování společného zemědělského podniku. Členské organizace neplní zejména závazky v dodávkách meziprojektu, a to jak v objemu, čase, tak zejména v kvalitě. To je dlouhodobý problém, který zatím nebyl uspokojivě vyřešen.

Za jednu z možných cest řešení těchto problémů pokládám prohloubení hmotné zainteresovanosti nejen však členských organizací, jak tomu je z určité

části dosud, ale také odpovědných vedoucích pracovníků členských organizací, zejména pak těch, kteří jsou za výrobu kvalitního meziprojektu a jeho včasné dodání ve smluveném množství odpovědny. Zavedení principu chozrasčotu do těchto vztahů by výrazně posílilo odpovědnost členských organizací za plnění závazků vyplývajících pro ně ze smlouvy o spolupráci na jedné straně a vedlo by ke zvýšení efektivnosti výroby společných podniků na druhé straně. Prohlubování hmotné zainteresovanosti vedoucích a odpovědných pracovníků členských organizací na včasných dodávkách meziprojektu ve smluveném množství a kvalitě by mohlo být uplatňováno především ve vazbě na pohyblivou složku jejich odměny.

Závažným důvodem oslabování zájmu členských organizací na spolupráci se společnými zemědělskými podniky je postupné snižování objemu prostředků rozdělovaných SZP mezi členské organizace. Tato skutečnost má především objektivní důvody — rostoucí fondová náročnost výroby SZP, zesilovaná snižujícím se využíváním základních fondů zejména v důsledku omezení limitu energetických zdrojů, vyvolala výrazný pokles rentability společných zemědělských podniků. Míra rentability SZP v ČSSR se od roku 1975, kdy dosahovala 10,33 %, snížila do roku 1984 na 6,7 %. Zejména výrazný pokles míry rentability zaznamenaly v uvedeném období společné podniky v SSR, a to z 12,1 na 5,1 %.

Za této situace klesají vlastní finanční zdroje rozšířené reprodukce SZP a vzrůstá podíl cizích zdrojů (dotace, subvence, úvěry) a také význam členských zdrojů, ať už ve formě rostoucích požadavků SZP na členské podíly a členské půjčky, nebo cestou snižování objemu přebytku zisku rozdělovaného mezi členské organizace společných podniků.

U společných zemědělských podniků specializovaných na služby patří mezi základní příčiny oslabování zájmu členských organizací o spolupráci se společným podnikem zejména nízká kvalita prováděných prací a poskytovaných služeb a také jejich neúměrně vysoké ceny. Na tyto skutečnosti reagují zemědělské podniky tím, že se snaží převážně vlastními silami zajišťovat agrochemickou činnost a také stavební činnost, u které se někdy projevuje snaha centralizovat stavební kapacity a zajišťovat si výstavbu i rekonstrukce a modernizaci objektů po linii spolupráce s jinými podniky na bázi kooperačního sdružení.

Také tyto problémy dlouhodobě přetrvávají a hlavní cestou jejich překonání je výrazné prohloubení hmotné zainteresovanosti společných podniků služeb a jejich vedoucích pracovníků na výrobních a ekonomických výsledcích členských podniků zemědělské prvovýroby. Spolu s tím by měly podstatně zintenzivnit činnost demokratické orgány těchto společných podniků. V posílení aktivní úlohy sboru zástupců a zejména představenstva společných podniků služeb je nutno spatřovat jednu z významných cest k řešení uvedených problémů.

NÁMĚTY PRO DALŠÍ ROZVOJ SPOLEČNÝCH ZEMĚDĚLSKÝCH PODNIKŮ

Koncepce rozvoje společných zemědělských podniků pro výrobu vepřového a drůbežího masa a vajec v 7. pětiletce ukládá, aby tyto SZP na základě rekonstrukce a modernizace svých kapacit postupně přejímaly za členské organizace rozhodující část výroby uvedených produktů. To je úkol neobyčejně aktuální i pro další období z několika důvodů:

a) Podíl SZP na tržní produkci jatečných prasat a jatečné drůbeže do

státních fondů je zatím malý a značná část této výroby zatím zůstává v zemědělských podnicích, kde je nezřídka zajišťována v různých provizorních kapacitách s relativně vyššími náklady společenské práce (Jambor a Trávníček 1984).

Tato situace navíc vyvolává „konkurenční vztahy“ mezi společnými zemědělskými podniky a členskými zemědělskými podniky s výrobou vepřového masa, zejména v dodávkách meziprojektu (selata, zrniny). Je sice možné prohloubit, respektive zajistit hmotnou zainteresovanost členských podniků a jejich vedoucích pracovníků na věcném plnění dodávek meziprojektu, nicméně uvedené konkurenční vztahy lze překonat až za předpokladu, že bude důsledně realizována přijatá koncepce koncentrace a specializace uvedených odvětví výroby a rozhodující část produkce bude zajišťována ve společných podnicích s uzavřeným výrobním cyklem a ve specializovaných státních organizacích, které na bázi vysokých koncentrací a průmyslové organizace výroby a práce dosahují prokazatelně vyšší efektivity výroby než naprostá většina JZD a státních statků. Zbývající výrobu je žádoucí umístit do těch zemědělských podniků, které mají nebo jsou schopny vybudovat specializované výrobní jednotky s podobnými výrobními a ekonomickými parametry.

b) Zkušenosti z posledních let, zejména určité přebytky ve výrobě vajec a masa, velmi rozdílná spotřeba jaderných krmiv na 1 kg přírůstku prasat nebo na výrobu 1 vejce v zemědělských podnicích na jedné straně a uzavírání moderních provozů SZP, ve kterých bylo dosahováno vysokých parametrů efektivity výroby, a omezování objemu výkupu vajec od SZP při současném výkupu značného množství vajec od drobných chovatelů a některé další problémy naznačují nutnost přejít k energickému centrálnímu ovlivňování a řešení uvedených problémů při současném překonání dosud dominujících horizontálních přístupů. V těchto otázkách by měly převzít postupně rozhodující úlohu specializované výrobně hospodářské jednotky zpracovatelského průmyslu, které by s pomocí intenzivní ekonomické stimulace a široké poradenské služby zaměřené na překonávání dosavadních a dlouhodobě již působících výrobních, technických a technologických stereotypů a na široké prosazování nejnovějších poznatků vědy a techniky postupně překonávaly dosud velmi silně působící rozdílné podnikové ekonomické zájmy a zainteresovaly podnik zemědělské prvovýroby na těsné spolupráci.

Dosažený stupeň a další rozvoj výrobních sil v rámci uvedených výrobních vertikál a požadavek nejvyšší efektivity výroby konečných výrobků – potravin – si stále naléhavěji vynucují intenzivní vertikální kooperační a integrační vztahy. Je proto významným úkolem vědy a výzkumu připravit zdůvodněné návrhy různých forem vertikálních kooperačních a integračních organizačních struktur po linii výrobních vertikál vepřového a drůbežího masa a vajec, a to v první fázi pro experimentální ověření a později pro široké využití v praxi.

Pro společné podniky služeb koncepce ukládá působit ke zvýšení jejich úsilí na včasném, kvalitním a efektivním poskytování služeb členským organizacím. Současně je formulován požadavek poskytovat představenstvům těchto SZP účinnější metodickou pomoc při tvorbě cen poskytovaných služeb a uplatňovat principy hmotné zainteresovanosti a stimulace na dosahování vyšší kvality a efektivity poskytovaných služeb.

U společných podniků specializovaných na služby jsou skutečně dlouhodobě kritizovány zejména nízká kvalita a také vysoké ceny prováděných prací, takže důsledné splnění stanovených úkolů v praxi by výrazně posunulo

řešení uvedené problematiky. Výzkumem této problematiky bylo však potvrzeno, že je nutno zavést účinné formy stimulace také vedoucích pracovníků SZP služeb, a to nejlépe ve vztahu k výrobním a ekonomickým výsledkům členských zemědělských podniků.

V agrochemických podnicích, které jsou hlavními činnostmi vázány převážně na rostlinnou výrobu, se s jejich postupným dobudováním a rostoucím vybavováním výkonnou strojovou a dopravní technikou a také kvalifikovanými pracovními silami projevují velmi závažné problémy — sezónnost v práci a nedostatečné využívání materiálně technické základny a pracovních sil.

Ekonomický výzkum dokládá, že současné rozpětí hodin odpracovaných jedním pracovníkem ACHP za měsíc je 53 hodin a objem výkonů na 1 pracovníka v měsících sezónního klidu dosahuje v průměru pouze 38,6 % výkonů v ostatních měsících, a to dokonce i v ACHP s poměrně širokou činností (např. v ACHP Svitavy, který vedle běžných činností provádí aplikaci statkových hnojiv, úpravu hnojišť, vrstvení hnoje na polních skládkách, vyvážení hnoje z volných stájí a od roku 1984 také výrobu průmyslových kompostů — Janíček 1985). Bylo také zjištěno, že ACHP je schopen zajistit v zemědělské činnosti práci pro mechanismy v průměru asi na 7 měsíců v roce. Tyto okolnosti výrazně negativně ovlivňují činnost agrochemických podniků a snižují jejich ekonomickou efektivnost.

Potvrzuje se názor, že koncepce ACHP jako specializovaných podniků pro agronomické služby v širším územním rámci kooperačních obvodů příp. celých okresů s relativně omezenými možnostmi rozšiřování „zemědělských činností“ je překonána, že je nutno ji přehodnotit a v zájmu celoročního účelného a efektivního využívání výrobních prostředků, pracovních sil a odborné kapacity umožnit ACHP, aby rozvíjely některé vlastní doplňkové činnosti a také některé obory přidružené výroby požadované v místě nebo ze širšího zájmu. Doplňkové činnosti a přidružená výroba mohou být v agrochemických podnicích rozvíjeny na základě souhlasu členských organizací a je na místě je doporučit jen v rozsahu, který využívá přebytečnou kapacitu ACHP.

Takový další rozvoj ACHP předpokládá důsledné centrální ovlivňování nejen proto, aby nedocházelo ke zbytečným duplicitám zejména v přidružené výrobě, která má širší než místní určení, ale také proto, aby se ACHP nadměrným rozvíjením doplňkových činností a výrob neodkláněly od svého hlavního poslání.

Společným zemědělským podnikům kombinátního typu se zaměřením na výrobu, posklizňovou úpravu, skladování a zpracování zeleniny by měla být umožněna větší zakladatelská aktivita ve vertikálním směru, avšak za předpokladu rozvíjení účelných vertikálních kooperačních vazeb a důsledného centrálního ovlivňování těchto aktivit.

Nejvýznamnější postavení mají v ČSR společné zemědělské podniky s více činnostmi, které (jak bylo již řečeno) dosahují vyšší efektivnosti výroby a činností než specializované společné podniky, proti kterým mají některé přednosti:

a) mají provozy s modernějším technickým vybavením a s nižšími požadavky na živou práci a dosahují v průměru lepších výrobních a ekonomických výsledků;

b) lépe reagují na změny ekonomických podmínek pro jednotlivá odvětví výroby nebo činností, protože mají možnost vyrovnávat vliv měnících se

podmínek přeléváním prostředků z rentabilnějších odvětví do odvětví méně rentabilních;

c) větší objem vlastních finančních zdrojů, kterými tyto SZP disponují, jim na jedné straně umožňuje lépe odolávat působení nepříznivých vlivů vnějších ekonomických podmínek a současně také působí ve směru snížení jejich závislosti na členských finančních zdrojích (členské podíly, členské půjčky a mimořádné příspěvky);

d) vlastní zdroje speciálních výrobních prostředků, kapacit a kvalifikovaných pracovních sil umožňují SZP s více činnostmi ve vyšší kvalitě a s nižšími náklady plnit úkoly ve výstavbě nových objektů a zařízení, v rekonstrukci, modernizaci a v údržbě objektů a zařízení, a to nejen ve vlastních provozech, ale také v členských zemědělských podnicích.

Mezi dalšími výhodami SZP s více činnostmi, resp. s několika činnostmi je možno uvést snížení počtu administrativních pracovních sil, racionalizace řídicích vztahů SZP a členských organizací po linii demokratických orgánů SZP a také řízení SZP středním článkem státního řízení zemědělství.

Mezi hlavní problémy společných podniků s více činnostmi je nutno počítat zejména vysokou náročnost na kvalifikované a efektivní řízení velkého počtu činností a pracovníků, nedostatkem je také to, že v některých SZP tohoto typu nejsou různé nové činnosti rozvíjeny vždy podle potřeb a s podporou členských organizací, nýbrž proto, že společnému podniku přináší vysoký ekonomický efekt.

Nesdílím názor, že „univerzálnost těchto SZP brání účinnějšímu zapojení do vertikálních forem kooperace a integrace“ (Jambor a Trávníček 1984). Pokládám za zcela reálné, aby společný zemědělský podnik tohoto typu zapojil do intenzivních vertikálních vazeb své specializované závody na výrobu vepřového a drůbežního masa, na výrobu vajec nebo na výrobu ovoce, zeleniny apod. Společný podnik bude v takové situaci členem několika vertikálních organizačních struktur, ostatně podobně jako je tomu dnes u značné části jednotlivých zemědělských družstev, která jsou členy několika SZP (722 JZD), nebo jsou členy v SZP i v kooperačních sdruženích (873 JZD) apod. Jsem toho názoru, že SZP s více činnostmi s výrobou vepřového a drůbežního masa a vajec a také společné podniky se širší činností v živočišné výrobě by měly být podobně jako specializované SZP s tímto zaměřením zapojeny do vertikálních vazeb.

Bylo by také celospolečensky účelné, aby některým SZP tohoto typu byl vytvořen prostor pro větší podnikatelskou aktivitu v posklizňové úpravě, skladování, zpracování a také prodeji ovoce a zeleniny a výrobků z nich. Touto cestou by bylo možno do určité míry zabránit dosavadním velkým ztrátám na ovoci a zelenině a současně zvýšit ekonomickou efektivnost těchto odvětví SZP.

SOUHRN

Vývoj počtu, struktury i rozmístění různých typů společných podniků je možno v obou národních republikách považovat v zásadě za dokončený. Společné zemědělské podniky dosahují v průměru velmi dobrých výsledků a prokazují, že jsou účelnou organizační formou koncentrace a specializace některých odvětví výroby a služeb.

Na druhé straně jsou s jejich dalším efektivním rozvojem spojeny některé

problémy, které je nutno cílevědomě řešit: participace členských organizací na řízení SZP je nízká, jsou porušovány demokratické principy v řízení SZP, dochází k postupnému oslabování vzájemných vazeb mezi členskými organizacemi a některými SZP apod.

Tyto problémy vystupují naléhavě zejména v ACHP, ve kterých je směrodatná ingerence zemědělských podniků naprosto nevyhnutelná a poruchy v tomto vlivu jsou spojeny s rizikem snižování efektivity rostlinné výroby. Z těchto důvodů pokládám za účelné řešit odborně metodické vedení ACHP nikoliv prostřednictvím různých jejich „krajských článků“, ale vytvořením koordinačního orgánu na úrovni centra, který složen ze zástupců všech zainteresovaných organizací by soustřeďoval nejnovější poznatky vědy a techniky ve výživě a ochraně rostlin a ve výživě zvířat a prostřednictvím KZS by metodicky řídil jejich plošnou realizaci ve všech ACHP. Dosavadní nízkou ekonomickou efektivitou činnosti ACHP, která je do značné míry způsobena nedostatečným celoročním využíváním jejich materiálně technické základny a pracovních sil v důsledku sezónního charakteru činnosti, je účelné řešit tím, že agrochemickým podnikům bude umožněno rozvíjet účelné doplňkové činnosti a požadované obory přidružené výroby.

Za oslabování vazeb mezi členskými podniky a společnými podniky nenesou odpovědnost pouze SZP porušováním demokratických principů řízení a snižováním ekonomické stimulace členských podniků na intenzivní spolupráci, ale také členské organizace, které jednak nedostatečně využívají prostor, který jim současná právní úprava v oblasti participace na řízení SZP poskytuje, jednak nedostatečně plní své smluvní závazky ve vztahu k SZP, zejména v oblasti dodávek meziprojektu. Tento problém je sice možno řešit prohloubením hmotné zainteresovanosti vedoucích pracovníků členských podniků na včasné dodávkách kvalitního meziprojektu do SZP, avšak „konkurenční vztahy“, které vyplývají ze souběžné výroby v členských podnicích, bude možno překonat až za předpokladu důsledné realizace koncepce koncentrace a specializace živočišné výroby.

U společných podniků služeb vyvolávají oslabování vztahů s členskými organizacemi zejména nízká kvalita a vysoké ceny služeb. Tyto dlouhodobě přetrvávající nedostatky je nutno řešit zavedením účinné stimulace vedoucích pracovníků SZP služeb na výrobních a ekonomických výsledcích členských podniků při současném posilování úlohy demokratických orgánů v řízení SZP služeb.

Požadavek vyšší efektivity výroby konečných výrobků v rámci vertikál výroby vepřového a drůbežního masa i vajec si stále naléhavěji vynucuje intenzivní vertikální kooperační a integrační vazby s rozhodující úlohou specializovaných VHJ zpracovatelského průmyslu, které s pomocí výrazné ekonomické stimulace a prosazováním nejnovějších poznatků vědy a techniky v uvedených odvětvích SZP postupně překonají dosud silně působící rozdílné podnikové zájmy a zainteresují SZP i podniky zemědělské prvovýroby na těsné spolupráci.

Bylo by také celospolečensky žádoucí, aby některým SZP byl vytvořen prostor pro větší podnikatelskou aktivitu v posklizňové úpravě, skladování, zpracování a také prodeji ovoce a zeleniny a výrobků z nich.

Literatura

- JAMBOR, V. — TRÁVNÍČEK, Z.: Postavení společných zemědělských podniků v procesu společenské dělby práce. Praha, ÚVTIZ 1984.
- JANÍČEK, F.: Ekonomické aspekty dalšího zvyšování úrovně agrochemických podniků. In: Základné směry ďalšieho rozvoja služieb v agrokomplexe. Sborník z celostátní konference v Tatranské Lomnici 1985.
- PÓSA, L.: Koncentrácia a špecializácia v priemyselňovanom poľnohospodárstve. Bratislava, Príroda 1984.
- ŠPIRK, L.: Dynamika rozvoje SZP a jejich věcné problémy. Zeměd. Ekon., 26, 1980, č. 12.
- ŠPIRK, L.: Kooperační a integrační vztahy v nové etapě tvůrčího uplatňování Leninova družstevního plánu v ČSSR. Praha, Horizont 1981.
- Souhrnné účetní výkazy společných zemědělských podniků. FMZVŽ 1975–1984.
- Výkazy o společných zemědělských podnicích a zemědělských kooperačních sdruženích. Praha, FSÚ 1981–1985.

Došlo 2. 9. 1985

Aktuální problémy ekonomiky a řízení SZP a některé náměty na jejich řešení

Zeměd. Ekon., 32, 1986, č. 3, s. 165—182. — 2 tab., lit. 7, res. čes., rus., angl., něm.

společné zemědělské podniky, řízení, koordinační orgán, stimulace ekonomická, kooperace vertikální, integrace, teoretické pojednání

Článek přináší analýzu vývoje a počtu SZP podle činnosti a typů, dokumentuje výsledky SZP v sedmé pětiletce, poukazuje na základní problémy řízení společných zemědělských podniků a jejich vztahů s členskými organizacemi a přináší náměty využitelné v řízení dalšího rozvoje SZP. Autor formuluje návrh na vytvoření koordinačního orgánu na úrovni centra řízení zemědělství pro metodické řízení agrochemických podniků, doporučuje umožnit ACHP účelné rozvíjení doplňkových činností a požadovaných oborů přidružené výroby, navrhuje prohloubení hmotné zainteresovanosti odpovědných pracovníků členských organizací na včasných dodávkách mezi-produktu do SZP v požadovaném množství a kvalitě a doporučuje zavést účinné formy stimulace vedoucích pracovníků SZP služeb na výrobních a ekonomických výsledcích členských zemědělských podniků. Zdůvodňuje nezbytnost postupného zapojování SZP na výrobu nebo s výrobou vepřového a drůbežího masa a vajec do intenzivních vertikálních vazeb s rozhodující úlohou specializovaných VNH zpracovatelského průmyslu a doporučuje umožnit některým SZP větší podnikatelskou aktivitu v posklizňové úpravě, skladování, zpracování a také v prodeji ovoce a zeleniny a výrobků z nich.

ШПИРК Л., Сельскохозяйственный институт, 160 21 Прага 6-Сухдол

Актуальные проблемы экономики и управления межхозяйственными предприятиями и некоторые предложения по их решению

Zeměd. Ekon., 32, 1986, № 3, с. 165—182. — 2 табл., лит. 7, рез. чешск., русск., англ., нем.

межхозяйственные предприятия, управление, координационный орган, экономическое стимулирование, вертикальная кооперация, интеграция, теоретическая трактовка

В статье приводится анализ развития и количество МП деятельности и типам, документируются их достижения в 7-й пятилетке, основные проблемы их управления и взаимоотношений с партнерскими организациями, приводятся и предложения по их дальнейшему развитию. Автор формулирует рекомендацию по учреждению координационного органа на уровне центра управления сельским хозяйством для методического управления агрохимическими предприятиями и рекомендует, чтобы в них поощрялось развитие добавочных видов работ и требуемых отраслей подсобного производства, чтобы в них углублялась материальная заинтересованность со стороны ответственных работников членских организаций в своевременных поставках промежуточных продуктов в МП в требуемых количествах и качестве, чтобы в них внедрялись действенные формы стимулирования руководящих работников МП услуг в производственно-экономических достижениях членских МП. Подчеркивается и необходимость в постепенном включении МП в производство свинины, мяса птицы и яиц в интенсивные вертикальные увязки с решающей ролью специализированных ПХЕ в перерабатывающей промышленности. Автор рекомендует также поощрять в некоторых МП предпринимательскую активность в области послеуборочной обработки, хранения, переработки, в торговле фруктами и овощами, их продуктами.

Topical Problems of the Economy and Management of Joint Agricultural Enterprises — A Proposal of Some Solutions

Zeměd. Ekon., 32, 1986, No. 3, pp. 165—182. — 2 tabs, refs 7, summaries in cs, ru, en, de

joint agricultural enterprises, management, coordinating body, economic stimulation, vertical cooperation, integration, theoretical treatise

The development and number of joint agricultural enterprises, according to their activities and types, is analyzed and their results in the period of Seventh Five-Year Plan are documented. The basic management problems in joint agricultural enterprises, as well as their relations with member organizations, are discussed and the proposals utilizable in the management of further development of these enterprises are presented. The following recommendations are made: to create a coordinating body at the level of the centre for agricultural management for the methodical management of agrochemical enterprises; to enable to agrochemical enterprises a purposeful development of supplementary activities and side-line industries in demand; to improve material interest of responsible workers in the member organisations in the timely supplies of intermediate products of the required quality and quantity to the joint agricultural enterprises; to introduce effective forms of stimulation of the managing workers of the services belonging to the joint agricultural enterprises by the participation in the production and economic results of the member agricultural enterprises. It is necessary that the enterprises producing pork, poultry meat and eggs will join in intensive vertical links in which the decisive role would be played by the specialized production and economic units of the processing industry. It is recommended to enable to some joint agricultural enterprises to show more activity in the field of post-harvest treatment, storage, processing, sale of fruit and vegetables and products from these commodities.

ŠPIRK L., Hochschule für Landwirtschaft, 160 21 Praha 6 — Suchbát

Aktuelle Probleme der Ökonomik und der Leitung der GLB sowie einige Vorschläge für deren Lösung

Zeměd. Ekon., 32, 1986, Nr. 3, S. 165—182. — 2 Tab., Lit. 7, Zus. in Tschech., Russ., Engl., Dtech.

Gemeinsame Landwirtschaftsbetriebe (GLB), Leitung, Koordinierungsorgan, Stimulierung ökon., vertik. Kooperation, Integration, theor. Aspekte

Im Beitrag werden Anzahl und Entwicklung der GLB entsprechend Typ und Tätigkeit analysiert, deren Ergebnisse im 7. Fünfjahrplan dokumentiert sowie auf die Grundfragen der Leitung der gemeinsamen Betriebe und auf deren Beziehungen zu den Mitgliedsorganisationen hingewiesen. Der Autor formuliert den Vorschlag zur Schaffung eines Koordinierungsorgans auf der zentralen Ebene der Leitung der Landwirtschaft zur methodischen Leitung der agrochemischen Betriebe. Diesen empfiehlt er, sinnvoll zusätzliche Tätigkeiten zu entwickeln, die materielle Interessiertheit der leitenden Mitarbeiter der Mitgliedsorganisationen an termingerechten Zulieferungen von Zwischenprodukten an die GLB zu vertiefen sowie auch die der leitenden Mitarbeiter der GLB an den Wirtschaftsergebnissen der Mitgliedsbetriebe. Er begründet die Notwendigkeit der allmählichen Einbeziehung der GLB in die Produktion von Schweine- und Geflügelfleisch und von Eiern und empfiehlt, einigen Gemeinsamen Landwirtschaftsbetrieben eine größere Unternehmeraktivität zu ermöglichen, insbesondere bei der Aufräumarbeit nach der Ernte, bei der Lagerung, Verarbeitung und auch beim Verkauf von Obst und Gemüse und von Erzeugnissen daraus.

Adresa autora:

Doc. ing. Ludvík Špírk, DrSc., Vysoká škola zemědělská, 160 21 Praha 6-Suchbát

Československo má na úseku klasifikácie a oceňovania poľnohospodárskeho pôdneho fondu pomerne starú tradíciu. Výrazné klimatické rozdiely, spôsobené najmä výskovou členitosťou a premenlivosťou pôdných a terénnych podmienok, pestrosťou geologicko-petrografickej stavby územia nášho štátu, viedli už v minulosti k rôznym pokusom nielen o klasifikáciu pôd, ale aj prírodných podmienok z hľadiska produkčných predpokladov poľnohospodárskej výroby a z hľadiska vhodnosti plodín pre určité územia a pod. Pôvodne sa klasifikácia vykonávala v členení podľa súdnych okresov, ktoré boli zaraďované do oblastí — napr. repárskej, obilninársko-zemiakárskej a krmovinárskej. Toto triedenie v značnej miere rešpektovalo regionálne prírodné zvláštnosti oblasti. Jeho nedostatkom však bolo, že najmenšou jednotkou prirodzených krajín bol celý okres. Z hľadiska prírodných podmienok reprezentovali prirodzené krajiny veľmi heterogénne územné celky. To limitovalo presnosť, ale aj možnosť širšieho využívania tejto klasifikácie. Aj napriek tomu sa táto sústava používala až do roku 1948 a podľa nej sa v prvej ČSR uskutočňovalo štatistické zisťovanie a hodnotenie v poľnohospodárstve.

Vznik socialistických výrobných vzťahov v československom poľnohospodárstve viedol k prehodnoteniu základných kritérií, ktorými sa riadilo oceňovanie pôdneho fondu v minulosti. Pôda ako výrobný prostriedok prestala byť predmetom kúpy a predaja, zdanenie pôdy nezohrávalo v prvých rokoch budovania socialistického poľnohospodárstva vážnu úlohu, úverovanie a poistenie bolo vybudované na celkom iných základoch. Za týchto podmienok sa do popredia pozornosti poľnohospodárskeho výskumu dostala klasifikácia prírodných podmienok predovšetkým pre účely nového rozmiestnenia poľnohospodárskej výroby a pre diferenciáciu výrobných a dodávkových úloh.

Po roku 1948 sa vytvorila sústava tzv. rajonizačných výrobných typov a podtypov. Výrobné typy a podtypy sa uplatnili pri vypracovaní rajonizácie poľnohospodárskej výroby v ČSSR a neskôr aj pri vymedzovaní výrobných oblastí a podoblastí. Rajonizácia poľnohospodárskej výroby bola ukončená v roku 1958, poskytovala údaje o územnom rozložení výrobných typov a podtypov, zón vhodnosti a výrobných oblastí na základe vtedy známych údajov o prírodných podmienkach. Rajonizačné zóny boli vymedzené pre väčšinu plodín a v praxi sa uplatnili pri rozmiestňovaní poľnohospodárskej výroby najmä v krajskom a oblastnom meradle (Hamerník et. al. 1960).

Celé územie republiky bolo rozdelené do štyroch výrobných typov, charakterizujúcich klimatické podmienky a pomenovaných prevažne podľa charakteristickej okopaniny (výrobný typ kukuričný, repársky, zemiakársky a horských oblastí). Každý výrobný typ sa podľa pôdných podmienok (zrnitosti

pôd) delil na podtypy pomenované podľa obilnín — podtyp ražný pre ľahké pôdy, podtyp jačmenný pre stredne ťažké pôdy, pšeničný pre ťažké pôdy atď. Na základe výrobných typov a podtypov boli s prihliadnutím na ďalšie faktory, najmä svahovitost terénu a pod., vytvorené aj tzv. výrobné oblasti, ktoré boli od roku 1960 využité aj pre diferenciáciu pozemkovej dane. I napriek nedokonalosti vtedajších podkladov, najmä pokiaľ ide o pôdne podmienky, možno rajonizáciu z päťdesiatych rokov považovať za dobrý počin vedeckovýskumnej základne, ktorý pomerne rýchle prenikol do povedomia poľnohospodárskej verejnosti.

Už v dobe dokončovania prác na rajonizácii, t. j. koncom päťdesiatych rokov, vyvstala potreba prehĺbiť poznatky o vplyve prírodných podmienok na poľnohospodársku výrobu a využiť ich na skvalitnenie plánovania a riadenia. Bolo jasné, že treba vypracovať takú bonitáciu pôdneho fondu, ktorá by na potrebnej úrovni detailizácie zobrazila a vyhodnotila klimatické, pôdne a reliéfové podmienky poľnohospodárskeho územia a pritom bola dostatočne flexibilná tak, aby ju bolo možné využiť pre najrozmanitejšie účely. V tejto dobe však ešte nedozreli podmienky pre vypracovanie detailnej vedeckej bonitácie čs. poľnohospodárskych pôd. Komplexný prieskum poľnohospodárskych pôd bol len na samom začiatku, avšak pre účely uplatnenia zdokonalenej sústavy plánovitého riadenia poľnohospodárstva bolo nevyhnutné vytvoriť podrobnejšiu sústavu triedenia prírodných podmienok než umožňovala rajonizácia.

Východiskom z tejto situácie bolo vytvorenie novej klasifikačnej sústavy prírodných podmienok ako medzistupňa medzi už nevyhovujúcou rajonizáciou a vlastnou bonitáciou, t. j. sústavy prírodných stanovišť.

Prírodné stanovištia sú komplexy prírodných podmienok (klimatické, pôdne, geologické a reliéfové) typizované tak, aby charakterizovali stanovištné podmienky celých katastrálnych území obcí (Dušek a Korbíni 1966). Boli vymedzené ako reálne sa vyskytujúce a v území sa často opakujúce typické kombinácie klimatických pôdných a reliéfových faktorov, ktoré charakterizujú prírodné podmienky jednotlivých katastrálnych území v ČSSR. Prírodné stanovištia sú zoskupené do oblastí s približne rovnakými klimatickými teplotnými a vlhkovými podmienkami, pritom vlastné prírodné stanovištia sú charakterizované prevažujúcimi pôdnymi podmienkami a pomery geomorfologické, najmä prevažujúcou svahovitostou a členitosťou terénu.

Sústava prírodných stanovišť sa využíva od roku 1967 vlastne až do súčasnej doby a možno povedať, že celkom úspešne splnila svoju úlohu, najmä pri riešení ekonomických dôsledkov diferenciálnej renty.

Postupujúca plošná koncentrácia pôdneho fondu v poľnohospodárskych podnikoch a na to nadvädzujúca prestavba organizačnej a technickej štruktúry československého poľnohospodárstva, spojená zároveň s rozvojom špecializácie a koncentrácie poľnohospodárskej výroby, ako aj stále náročnejšie úlohy v zabezpečovaní sebestačnosti vo výžive obyvateľstva potravinami mierneho pásma vytvorili potrebu racionálnejšieho využívania pôdneho fondu vhodnejším rozmiestnením produkcie hlavných poľnohospodárskych plodín a vyvolali potrebu objektivizovať riešenie účinka diferenciálnej renty v týchto nových podmienkach intenzívneho rozvoja odvetvia ako aj potrebu prehĺbiť ochranu poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Väčšine týchto požiadaviek nemôže súčasná sústava prírodných stanovišť už vyhovovať. Bolo preto nutné, samozrejme s dostatočným časovým predstihom, vypracovať novú sústavu klasifikácie prírodných podmienok poľnohospodárskej výroby.

METODOLOGICKÉ VÝCHODISKÁ A CIELE NOVEJ BONITÁCIE POĽNOHOSPODÁRSKEJ PÔDY

Takmer pre všetky staré bonitačné systémy bolo charakteristické, že meranou a oceňovanou veličinou je tzv. prirodzená úrodnosť pôdy, t. j. každej pôde imanentná vlastnosť alebo súbor vlastností prispievajúcich k tomu, že pôda môže poskytovať úrodu.

Oceňovanie prirodzenej úrodnosti pôdy sa uskutočňovalo na základe jednotlivých morfológických, fyzikálnych a chemických vlastností pôdy. Každý z týchto pôdných vlastností sa oddelene pripísal určitý počet bodov vo zvolenom rozmedzí (napr. zrnitosti pôdy 0–30, obsahu humusu 0–15, obsahu štrku 0 až 20 atď.) a to tak, aby výsledný súčet bodov za všetky vlastnosti dosiahol u najlepšej pôdy na určitom území (štátu) hodnotu 100. U ostatných pôd súčet takto hodnotených vlastností bol nižší. Výsledkom bodového hodnotenia je teda zaradenie každej pôdy na nejaké miesta v 100-bodovej stupnici, každej pôde zodpovedal určitý počet bodov, ktorý vyjadroval relatívnu bonitu pôdy. Aby bolo možné lepšie pochopiť metodické východiská novej bonitácie, uviedeme niekoľko poznámok k uvedenému metodickému základu starších bonitačných systémov.

Prvá naša námietka sa týka predmetu hodnotenia, ktoré sa uplatňuje v starších bonitáciách, t. j. prirodzenej úrodnosti pôdy.

Predstava prirodzenej úrodnosti pôdy vznikla abstrakciou od každodennej reálnej skúsenosti, ktorá nás presviedča o tom, že naturálne úrody poľnohospodárskych plodín sú výslednicou zložitých interakcií prírodných vlastností pôdy, ľudskej práce a výrobných prostriedkov v ich nerozdielnej jednote. Námietka sa týka validity tohto pojmu z praktického hľadiska. Aj keby sme pripustili, že prirodzená úrodnosť by mohla byť nejakým spôsobom zmeraná, pre koho by bol taký údaj potrebný?

Z praktického hľadiska nás môže zaujímať len skutočná úrodnosť pôdy, vytvárajúca sa v neoddeliteľnej jednote prírodných vlastností pôdy, činnosti človeka a výrobných prostriedkov. Podniková a riadiaca prax potrebuje vedieť, aké hektárové úrody poľnohospodárskych plodín môže určitá pôda poskytnúť v danom časovom období za danej úrovne rozvoja výrobných síl a aké sú rálácie medzi jednotlivými stanovištiami.

Druhá námietka sa týka už spomenutého spôsobu rozkladu pôdnej úrodnosti na jednotlivé faktory, ktoré sú oddelene bonitované (oceňované) príslušným počtom bodov a následne sčítané. Neakceptovateľnosť takéhoto prístupu je na súčasnom stupni poznania očividná. Veď predsa je už dávno jasné, že žiadne z čiastkových vlastností pôdy a klímy nepôsobí izolovane, nezávisle od ostatných vlastností, ale vždy len v rámci určitého systému so zložitými väzbami, kde zmena úrovne jednej vlastnosti vyvoláva zmenu úrovne ostatných vlastností a to vzhľadom na rôzne zapojenie týchto väzieb v rozdielnom smere a v rôznej miere. Chovanie takého zložitého systému akým je pôdno-klimatický komplex nemôže byť odvodené pomocou skladačky čiastkových ocenení jednotlivých jeho vlastností, ale práve naopak, z chovania systému možno usudzovať na jeho štruktúru a väzby medzi jednotlivými prvkami.

Z metodologického dôvodu je potrebné zastaviť sa i pri ďalšom probléme. Konečným výsledkom predchádzajúcich bonitácií bola spravidla skutočnosť, že ku každej pôde bolo priradené jediné číslo, ktoré malo vyjadrovať jedinú bližšie nerozlíšenú relatívnu bonitu danej pôdy voči iným pôdam. Avšak relatívne číslo, ktoré nie je spojené s konkrétnym bonitačným kritériom, je abstraktným ukazovateľom, ktorý je zbavený akéhokoľvek vzťahu ku kon-

krétnym pôdnym, klimatickým a reliéfovým podmienkam na jednej strane a tiež k ich produkčnej odozve (ha úrodám) na strane druhej.

Z predchádzajúcich kritik metodických princípov starších bonitácií vyvstalo, že nová bonitácia poľnohospodárskeho pôdneho fondu nemôže byť analytická, ale syntetická. To znamená, že neocceňuje jednotlivé vlastnosti pôdy, klímy a reliéf terénu a výsledné ocenenie nie je skladačkou čiastkových ocenení, ale považuje základné bonitačné jednotky za jednotné, nerozkladajúce sa dovnútra, z ktorých každá zvlášť podlieha bonitačnému oceneniu podľa zvolených kritérií.

Už pri prípravných prácach, ktoré predchádzali rozhodnutiu národných vlád o vykonaní novej bonitácie bolo jasné, že táto práca musí byť spracovaná na základe širokej teamovej spolupráce riešiteľského kolektívu, zloženého okrem ekonómov najmä z pôdoznalcov agronómov. Celá práca bola rozdelená do dvoch samostatných a zároveň úzko prepojených častí.

Prvou časťou práce bolo vytvorenie novej bonitačnej klasifikácie a jej mapové vymedzenie a druhou vlastná bonitácia, spočívajúca v tom, že ku každej klasifikačnej jednotke je priradený súbor ekonomických dimenzií kvantifikovaný na základe štatisticko-ekonomických šetrení.

Cieľ bonitácie vychádzal z toho, že v podmienkach vysokej diverzifikácie agroekologických činiteľov (klíma, pôda, reliéf terénu) a nepravidelnosti územného rozloženia ich hlavných komponentov na území ČSSR nemožno efektívne plánovať a riadiť poľnohospodárstvo bez toho, že by sme poznali ich pôsobenie na produkčné, ale i nákladové parametre poľnohospodárskej výroby (Klečka a Korbíni 1973). Základným cieľom novej bonitácie teda bolo čo najdokonalejšie a najpodrobnejšie poznať agroekologické charakteristiky poľnohospodárskeho územia a ich vzťahov k naturálnym úrodám poľnohospodárskych plodín a k nákladom potrebným na ich dosiahnutie.

Výpracovanú klasifikáciu poľnohospodárskej pôdy obsahuje hierarchicky štruktúrovanú sústavu, kde najvyšším taxónom je klimatický región, potom hlavná pôdna jednotka. Ich spojením vznikajú hlavné pôdno-klimatické jednotky (HPKJ), ktoré sú východiskovými oceňovacími jednotkami bonitácie. Lokálnymi variantmi HPKJ založenými na kombinácii faktorov svahovitosti, expozície, štrkovitosti, kamenitosti a hĺbky pôdneho profilu sú bonitované pôdno-ekologické jednotky (BPEJ), ktoré tvoria najnižšiu klasifikovanú a oceňovanú jednotku.

Bonitačná klasifikácia pôd je spracovaná pre poľnohospodársku pôdu ako celok bez ohľadu na jej využívanie podľa kultúr, t. j. že rešpektuje základné agroekologické faktory potrebné pre hodnotenie tak ornej pôdy, ako aj trvalých trávnych porastov a ostatných špeciálnych kultúr. Výsledky terénneho mapovania BPEJ sú premietnuté do bonitovaných máp v meradle 1 : 5000 a ich charakteristika je uložená v tzv. agroekologickom bloku bonitačného informačného systému (Mašát 1974).

Ekonomický bonitačný prieskum prebiehal takmer súčasne s prieskumom pôdoznaleckým na vybratých vzorových pozemkoch, reprezentantoch najcharakteristickejších BPEJ. Súbor informácií získaných pri bonitačnom ekonomickom prieskume bol analyzovaný a po podrobnom vyhodnotení vzťahov medzi hlavnými pôdnymi jednotkami a faktormi klimatickými, terénnymi, hĺbky pôdneho profilu, štrkovitosti a kamenitosti bola vykonaná vlastná parametrizácia 12 hlavných poľnohospodárskych plodín (pšenica, raž, jačmeň, ovos, kukurica na zrnó, repka, ľan, zemiaky, cukrová repa, silážna kukurica, viacročné krmoviny a trvalé trávne porasty).

Východiskom ocenenia produkčnej schopnosti pôdno-klimatických komplexov boli poznatky získané z danej reality komplexného pôsobenia jednotlivých faktorov na ha úrody jednotlivých plodín. Parametrizované ha úrody bonitovaných plodín zodpovedajú spoločensky priemernej úrovni hospodárenia na pôde, ktorá sa predpokladala pre koniec siedmej päťročnice pri priemernej úrovni intenzifikačných vkladov a agrotechniky.

Samozrejme takto zistený vzťah nemožno považovať za večný, pretože produkčná schopnosť pôdy sa ako sme už spomínali vytvára interakciami medzi pôdou, výrobnými prostriedkami a ľudskou prácou a je premenlivá v čase. Preto ekonomickým prieskumom zistené parametre za daný časový horizont musia byť pravidelne aktualizované. Aktualizácia musí byť podložená trvalým štatistickým šetrením a vyhodnocovaním zmien spôsobených rozvojom výrobných síl (biologický potenciál, obecná úroveň vkladov do pôdy, vývoj a uplatňovanie progresívnych technológií).

Fundovanú aktualizáciu produkčných parametrov môžu vykonávať pracoviská disponujúce dostatočným rozsahom informácií a poznatkov o pôsobení komplexu faktorov na ha úrody jednotlivých plodín. Takými pracoviskami v rezorte poľnohospodárstva a výživy ČSSR sú špecializované výskumné ústavy rastlinnej výroby a ekonomického výskumu.

Oceňovanie produkčnej schopnosti poľnohospodárskeho pôdneho fondu prostredníctvom jednotlivých plodín charakterizuje produkčnú schopnosť pôdno-klimatického komplexu z hľadiska danej plodiny. Toto ocenenie produkčnej schopnosti možno využiť síce ako vhodný podklad pre rozmiestnenie výroby a špecializačné zámery pri jednotlivých plodinách, ale nestačí pre vyjadrenie schopnosti príslušného pôdneho stanovišta poskytovať súhrnnú úžitkovú hodnotu pre ľudskú výživu, výživu hospodárskych zvierat a surovín pre spracovateľský priemysel.

Pri stanovení súhrnného ocenenia produkčnej schopnosti poľnohospodárskej pôdy sa v novej bonitácii vychádzalo z premisy, že treba brať do úvahy predpoklad konkrétnych proporcií (štruktúry), v ktorých sú plodiny pestované na základe biologicky nutnej rotácie plodín na konkrétnom prírodnom stanovišti (Klečka 1980). Pre tieto účely boli spracované typové štruktúry.

Typové štruktúry, ktoré spolu s produkčnými parametrami bonitovaných plodín (hektárové úrody) tvoria základ výpočtov ocenenia produkčnej schopnosti prírodného stanovišta vo vzťahu k celej produkcii rastlinnej výroby, vychádzajú zo zdôvodnených vzťahov medzi plodinami, a to nielen z agroekologických hľadísk, ale aj z hľadiska celospoločenskej požiadavky na poľnohospodársku produkciu. Majú svoj význam najmä v kontexte konštrukcie tzv. produkčných tried ako minimálne parametrizačné predpoklady využitia pôdy za podmienok, ktoré sú platné pre všetky poľnohospodárske podniky bez ohľadu na podnikovú špecializáciu. Určenie typových štruktúr pre účely produkčného ocenenia poľnohospodárskych pôd bolo podriadené cieľu využitia. Pre porovnateľné ocenenie produkčnej schopnosti orných pôd ako podkladu pre obecnú charakteristiku bola použitá iná štruktúra plodín, ako pre riešenie ochrany poľnohospodárskeho pôdneho fondu. V prvom prípade bola použitá štruktúra výroby na ornej pôde, ktorá rešpektuje časovo dané ekonomické podmienky, najmä z hľadiska diferencovaného naplnenia spoločenskej objednávky jednotlivých výrobkov, v druhom prípade (Klečka 1983), kde kritériálnou funkciou je maximálne možné využitie pôdneho fondu (pri dodržaní obecných agrotechnických zásad), taká štruktúra jednotlivých plodín, ktorá

znamená dosiahnuť maximálne množstvo produkcie, ktoré v prípade záberu je nutné nahradiť intenzifikáciou výroby.

Pri komplexnom ocenení produkčnej schopnosti poľnohospodárskeho pôdneho fondu sa nemožno vyhnúť relatívnym oceňovacím stupniciam. V starých bonitačných systémoch boli tieto stupnice výsledkom, z ktorého nebolo možné získať pôvodné absolútne údaje. V novom poňatí má bodové ocenenie celkom iný význam. Ukazuje na vzťah určitého bonitačného ukazovateľa, resp. komplexu bonitačných ukazovateľov určitého pôdneho stanovišťa k najvyššiemu ukazovateľu. Z takéhoto bodového ocenenia možno získať absolútne hodnoty ukazovateľa, prostredníctvom ktorého bolo toto stanovište ocenené.

PREDPOKLADANÉ SMERY VYUŽITIA NOVEJ BONITÁCIE POĽNOHOSPODÁRSKEHO PÔDNEHO FONDU

Vytvorený bonitačný informačný systém vybudovaný v priebehu sedemdesiatich rokov umožňuje rozpracovať dosiahnuté výsledky do rôznych smerov využitia (Klečka a Vašek 1984). V podstate možno získané informácie využiť v troch základných smeroch, a to pre:

1. Oblastne diferencovanú intenzifikáciu poľnohospodárskej výroby, t. j. rozmiestnenie produkcie hlavných poľnohospodárskych plodín a živočíšnej výroby.

2. Zdokonalenie ochrany poľnohospodárskeho pôdneho fondu.

3. Objektívizáciu vzťahov poľnohospodárskych podnikov k štátnemu rozpočtu, t. j. ku konštrukcii a kvantifikácii niektorých ekonomických nástrojov plánovitého riadenia (pozemkovej dane, diferenciálnych príplatkov a pod.).

Pre prvý smer možno využiť spracované produkčné triedy hlavných poľnohospodárskych plodín.

Produkčné triedy jednotlivých plodín sú základným účelovým zoskupením BPEJ, ktoré charakterizuje produkčnú schopnosť pôd z hľadiska určitej plodiny. Sú vymedzené na základe diferenciacie produkčnej schopnosti BPEJ ornej pôdy do 16 skupín vhodnosti. Produkčná schopnosť týchto tried je vyjadrená rozmedzím hodnôt v naturálnom vyjadrení v absolútnych číslach. Pre porovnanie ocenenia územno-správnych a podnikových výrobných jednotiek je produkčná schopnosť vyjadrená v relatívnych číslach, pričom za 100 bodov je vzatá najvyššia parametrizovaná hektárová úroda príslušnej plodiny.

Možnosť širšieho využitia výsledkov bonitácie pôdneho fondu pre účely plánovania, riešenia a riadenia podmienok reprodukcie v poľnohospodárstve dávajú vymedzené produkčné triedy celej rastlinnej výroby. Pri konštrukcii týchto produkčných tried boli využité typové štruktúry a produkčné parametre bonitovaných plodín. Typové štruktúry rastlinnej výroby spracované pre skupiny BPEJ, u ktorých sú predpoklady približne rovnakého využitia, zaberajú v celej ČSSR 84,3 % osevných plôch na ornej pôde a 88,4 % poľnohospodárskej pôdy. Samotná produkčná schopnosť je variantne charakterizovaná buď hodnotovým ukazovateľom, alebo pomocou energetických jednotiek (joulov), a to v absolútnom, resp. v relatívnom vyjadrení, pričom jeden bod má konkrétny obsah. Vyjadruje sumu produkcie v peňažnom či energetickom ocenení a má hodnotu jednej stotiny ukazovateľa. Z takto konštruovaného bodového ocenenia možno späť vypočítať konkrétnu úroveň parametrizovanej produkcie v oceňovacích jednotkách (Kčs, joule).

Takto konštruované produkčné triedy celej rastlinnej výroby boli použité pre ocenenie produkčnej schopnosti poľnohospodárskych pôd podľa územného členenia a jednotlivých poľnohospodárskych podnikov. Metódou zhlukovania v intervale po 2 bodoch sa vytvorilo 42 produkčných skupín podnikov (PSP). Praktické využitie tejto agregácie v riadiacej praxi sa v súčasnosti overuje.

V nadväznosti na triedy produkčnej schopnosti poľnohospodárskej pôdy bola spracovaná metodika vymedzenia nových poľnohospodárskych výrobných oblastí.

Základnými kritériami vytvorenia sústavy výrobných oblastí a zaradovania podnikov do nich boli údaje o produkčnom potenciáli poľnohospodárskych pôd diferencované podľa zastúpenia klimatických regiónov a pestovateľských predpokladov hlavných okopanín (kukurica, cukrová repa, zemiaky). Doplnkovým ukazovateľom bol aj stupeň zornenia poľnohospodárskej pôdy.

Na základe týchto kritérií bolo vymedzených 5 základných poľnohospodárskych výrobných oblastí: kukuričná (K), repárska (R), obilninárska (O), zemiakárska (Z) a krmovinárska (P). Každá z týchto základných výrobných oblastí sa delí na 4 až 6 podoblastí podľa intenzity produkčnej schopnosti pôd. Spolu bolo vymedzených 26 podoblastí označených číselne, napr. K₁ až K₆ a pod.

Vymedzenie nových poľnohospodárskych výrobných oblastí sa využije ako podklad pre upresnenie rozmiestnenia špecializácie a koncentrácie rastlinnej a celej poľnohospodárskej výroby, pre účely štatistiky, ako základne pre normatívnu činnosť a ekonomické rozbor.

ZÁVER

Bonitácia poľnohospodárskeho pôdneho fondu ČSSR je vyvrcholením dlhoročných vedeckovýskumných prác, ktorých cieľom je stále dokonalejšie kvantitatívne i kvalitatívne poznanie poľnohospodárskeho pôdneho fondu a ostatných agroekologických podmienok poľnohospodárskej výroby z hľadiska ich prírodných a agronomických vlastností, predovšetkým z hľadiska produkčnej schopnosti, t. j. diferencovanej schopnosti poskytovať na danej úrovni výrobných síl spoločnosti naturálne výnosy poľnohospodárskych plodín.

Bonitácia československých poľnohospodárskych pôd je komplexným interdisciplinárnym výsledkom riešenia problematiky súvisiacej s využitím poznatkov na úseku klimatológie, pôdoznalectva, agroekológie a ekonomiky, ktorá v podobe bonitačného informačného systému – kartografického a numerického – je schopná s využitím modernej výpočtovej techniky poskytovať dostatočné informácie pre ciele, ktoré vymedzil XVI. zjazd KSČ v smere racionálneho využívania poľnohospodárskych pôd a ich ochrany v záujme zabezpečenia sebestačnosti a spoločenskej potreby poľnohospodárskych vý-robkov.

Literatúra

- DUŠEK, J. – KORBÍNI, J.: Ekonomické hodnotení prírodných stanovišť v ČSSR. [Závěr. zpráva.] Praha-Bratislava, VÚEZVz 1966.
HAMERNÍK, F. a kol.: Rajonizace zemědělské výroby v ČSSR. Praha, ČSAZV 1960.
KLEČKA, M.: Ekonomická charakteristika bonitovaných půdně ekologických jednotek v ČR. [Závěr. zpráva.] Praha, VÚEZVz 1980.

KLEČKA, M.: Vymezení tříd ochrany zemědělské půdy a návrh jejich uplatnění pro účely zákona na ochranu půdního fondu. [Závěr. zpráva.] Praha, VÚEZVž 1983.
KLEČKA, M. — KORBÍNI, J.: Bonitace zemědělského půdního fondu ČSSR. [Závěr. zpráva] Praha-Bratislava, VÚEZVž 1973.
KLEČKA, M. — VAŠEK, P.: Racionálne využitie poľnohospodárskej pôdy a základných fondov v procese intenzifikácie poľnohospodárstva. [Záver. správa.] Praha-Bratislava, VÚEZVž 1984.
MAŠÁT, K.: Vymezování a mapování bonitovaných půdně ekologických jednotek. Metodika ČAZ. Praha, ÚZPP 1974.

Došlo 13. 8. 1985

KLEČKA M., — NĚMEC J., Výzkumný ústav eknomiky zemědělství a výživy, Mánesova 75, 120 58 Praha 2
VAŠEK P., Výzkumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva, Trenčianska 55, 824 80 Bratislava

Metodické postupy klasifikácie a oceňovania produkčnej schopnosti poľnohospodárskeho pôdneho fondu ČSSR

Zeměd. Ekon., 32, 1986, č. 3, s. 183—191. — lit. 7, res. slov., rus., angl., něm.

bonitace půdy, ekonomické ocenění půdy, bonitovaná půdně ekologická jednotka, výsledky výzkumu

Bonitácia československých poľnohospodárskych pôd je komplexným výsledkom interdisciplinárneho riešenia problematiky, ktoré súvisí s využitím poznatkov na úseku klimatológie, pôdoznalectva, agroekológie a ekonomiky. V podobe bonitačného informačného systému umožňuje široké využitie pre centrálnu a stredné články riadenia v smere racionálneho využívania poľnohospodárskej pôdy a jej ochrany. Vedľa vlastného metodologického a metodického postupu bonitácie sú v článku uvedené aj niektoré smery jej využitia v poľnohospodárskej praxi.

КЛЕЧКА М.—НЕМЕЦ И., Научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства и продовольствия, Манесова 75, 120 58 Прага 2

ВАШЕК П., Научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства и продовольствия, Тренчанска 55, 824 80 Братислава

Методические способы классификации и оценка продуктивной способности сельскохозяйственного земельного фонда ЧССР

Zeměd. Ekon., 32, 1986, № 3, s. 183—191. — лит. 7, рез. слов., русск., англ., нем.

бонитировка почвы, экономическая оценка земли, бонитировочная почвенно-экологическая единица, результаты разработок

Бонитировка чсл. сельскохозяйственных почв — это комплексный результат междисциплинарной разработки проблематики, которая связана с применением данных в области климатологии, почвоведения, агроэкологии и экономики. Она позволяет широко пользоваться ею в виде бонитировочной информационной системы со стороны центральных и средних звеньев управления в направлении рационального пользования с/х почвами и их защиты. Наряду с самим методологическим и методическим процессом бонитировки в статье приводятся и некоторые направления ее использования в с/х практике.

KLEČKA, N., NĚMEC, J., Economic Research Institute for Agriculture and Food, Mánesova 75, 120 58 Praha 2

VAŠEK, P., Economic Research Institute for Agriculture and Food, Trenčianska 55, 824 80 Bratislava

Methodical Procedures of Classification and Assessment of the Capability of Agricultural Land Fund in the Czechoslovak Socialist Republic

Zeměd. Ekon., 32, 1986, No. 3, pp. 183–191. — refs 7, summaries in sl, ru, en, de

land evaluation, economic assessment of the land, evaluated soil-ecological unit

Evaluation of Czechoslovak agricultural land is a complex result of the inter-disciplinary solution to the problems related to the utilization of findings in the field of climatology, pedology, agro-ecology and economy. The evaluation information system enables a wide application of rational utilization of agricultural land and its conservation at the level of central and medium management links. Besides the methodological and methodical procedures of evaluation, some aspects of its utilization in agricultural practice are discussed.

KLEČKA M., — NĚMEC J., Forschungsinstitut für Landwirtschaft und Ernährung, Mánesova 75, 120 58 Praha 2

VAŠEK P., Forschungsinstitut für Land- und Nahrungsgüterwirtschaft, Trenčianská 55, 824 80 Bratislava

Methodisches Vorgehen bei der Klassifizierung und Bewertung der Produktionsfähigkeit des landwirtschaftlichen Bodenfonds der ČSSR

Zeměd. Ekon., 32, 1986, Nr. 3, S. 183–191. — Lit. 7, Zus. in Slowak., Russ., Engl., Dtech.

Bodenwertung, ökon. Wertung des Bodens, gewertete ökologische Bodeneinheit

Die Wertung der landwirtschaftlichen Nutzfläche der ČSSR ist ein komplexes Ergebnis der interdisziplinären Lösung einer Problematik, die zusammenhängt mit der Nutzung von Erkenntnissen der Klimakunde, der Bodenkunde, der Agroökologie und der Ökonomie. Als gewertetes Informationssystem ermöglicht es eine umfassende Nutzung für die zentrale und mittlere Leitungsebene im Hinblick auf eine rationelle Nutzung der landwirtschaftlichen Böden und deren Schutz. Neben dem eigentlichen methodologischen und methodischen Herangehen bei der Wertung werden im Beitrag auch einige Möglichkeiten der Ausnutzung in der Praxis aufgezeigt.

Adresy autorov:

Ing. Miloš Klečka, ing. Jiří Němec, CSc., Výzkumný ústav ekonomiky zemědělství a výživy, Mánesova 75, 120 58 Praha 2

Ing. Pavol Vašek, CSc., Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva, Trenčianska 55, 824 80 Bratislava

TERTA

SYSTÉM

DÁLKOVÉHO ZPRACOVÁNÍ DAT

shromažďování dat, příprava dat,
místní zpracování — dálkový přístup

Bez výpočetní techniky si nelze dnešní moderní společnost představit. Při zpracování rostoucího množství informací pro rychlé a přesné vyhodnocení dat pro rozhodovací procesy člověk stále více využívá počítačů, bere si na pomoc výpočetní techniku. Dnes to však už není jenom přání vysoce kvalifikovaných specialistů, ale každodenní pracovní pomůcka mnoha lidí. Od takového zařízení vyžaduje uživatel plným právem jednoduchou obsluhu. Přístroj se musí vřadit do navykklé práce a přizpůsobit se okolí. TELEFONGYÁR takový systém doporučuje.

Computerta

je inteligentní terminálový systém, který se elektronikou odpovídající technice naší doby, modulovou stavbou a tvarově domyšlenou konstrukcí přizpůsobuje nárokům uživatele. Jeho obsáhlé programovací možnosti a rozmanitá periferní zařízení umožňují řešení nejrůznějších úloh.

Naši specialisté Vás očekávají na naší výstavě
16.—17. dubna 1986 (9—17 hodin)
18. dubna 1986 (9—14 hodin)
v DOMĚ SLOVENSKÉ KULTURY
Praha 1, Purkyňovo nám. 4. I. patro

Výrobce:
TELEFONGYÁR
1956 Budapest Ungarn
PF 16 Telex 22-4087

Dovozce:
BUDAVOX
1392 Budapest Ungarn
PF 267 Telex 22-5077

Jednoduchá a vícenásobná korelační a regresní analýza, která je mj. i teoretickým východiskem produkčních a nákladových funkcí, se stala běžným, široce využívaným metodickým nástrojem kvantitativní analýzy příčinných vztahů ekonomických veličin. Uživatelům regresní analýzy jsou jistě dobře známa omezení, charakterizující obecný lineární regresní (tzv. Gaussův-Markovův) model. Tyto otázky jsou však součástí statistické teorie regrese a nehodláme se jimi v tomto příspěvku zabývat. Chceme ukázat metodu výpočtu koeficientů vícenásobné regresní funkce, založenou na jedné multivariační statistické metodě, která eliminuje zkreslení způsobené vzájemnou lineární závislostí „nezávisle“ proměnných veličin regresního modelu.

Musíme především zdůraznit, že tímto zkreslením je v menší či větší míře zatížena každá regresní funkce vypočtená z běžných neexperimentálních dat, které jak známo jsou v ekonomické analýze převládajícím a mnohdy dokonce jediným typem disponibilních dat. V tomto případě je obvyklá přítomnost tzv. multikolinearity, jejíž výskyt (jak ostatně uvidíme dále) je příčinou často až nesmyslných výsledků vícenásobné regrese, odporující jak logice zkoumaných vztahů, tak i výsledkům jednoduché regresní analýzy. V případě zjištění významné multikolinearity (k čemuž se obvykle využívá metody Farrara-Glaubera) regresního modelu nelze příslušné nezávisle proměnné veličiny jednoduchým způsobem zařadit vedle sebe do vícefaktorového regresního modelu.

Předkládaná metoda výpočtu koeficientů vícefaktorové regresní (v ekonomické analýze zpravidla produkční, nákladové aj.) funkce je založena na využití statistické metody hlavních komponent a její výsledky (jak dokumentujeme na reálném příkladě třífaktorové produkční funkce) jsou oproštěny od uvedených nedostatků.

POUŽITÁ METODA

Použitá metoda výpočtu parametrů vícefaktorové regresní funkce

$$Y' = a + b_1 \cdot X_1 + b_2 \cdot X_2 + \dots + b_m \cdot X_m \quad (1)$$

spočívá v náhradě nezávisle proměnných (a vzájemně více či méně lineárně závislých) veličin modelu, tj. veličin $X_1, X_2, \dots, X_m$, tzv. hlavními komponentami. Pod tímto pojmem rozumíme takové lineární kombinace veličin $X_1, X_2, \dots, X_m$, že

1. první z nich vyčerpá maximum celkové variability a každá další maximum zbytkové variability výchozích veličin,

2. jsou vzájemně lineárně nezávislé.

Problematikou hlavních komponent není třeba se v této souvislosti podrobně zabývat, obšírně je tato problematika zpracována např. v publikaci Bolche a Huanga (1979). Uvedeme pouze, že z matematického hlediska jde v podstatě o problematiku určení tzv. charakteristických čísel a normovaných charakteristických vektorů korelační matice. Korelační matice je tvořena párovými korelačními koeficienty veličin $X_1, X_2, \dots, X_m$. Je to čtvercová symetrická matice s jedničkami na hlavní diagonále. Postup právě zmíněných výpočtů je objasněn v každé učebnici lineární algebry. Dále je užitečné uvést, že k objasnění podstatné části variability původních veličin postačí zpravidla menší počet hlavních komponent $Q_1, Q_2, \dots, Q_p$ ($p < m$).

j -tou hlavní komponentu můžeme zapsat jako

$$Q_j = \mathbf{Z} \cdot \mathbf{a}_j \quad (2)$$

kde: $\mathbf{Z}$ — matice normovaných dat

$\mathbf{a}_j$ — j -tý normovaný charakteristický vektor korelační matice veličin $X_1, X_2, \dots, X_m$, odpovídající jejímu charakteristickému číslu λ_j

Vektor $\mathbf{a}_j$ je určen za podmínky $\mathbf{a}_j \cdot \mathbf{a}_j^T = 1$.

Určíme tedy regresní funkci

$$Y' = c_0 + c_1 \cdot Q_1 + c_2 \cdot Q_2 + \dots + c_p \cdot Q_p \quad (3)$$

Veličiny Q_j jsou bezrozměrné a jejich průměrná hodnota v souboru pozorování je rovna nule. Rozptyl každé hlavní komponenty je roven příslušnému charakteristickému číslu λ_j .

Dalším krokem je pak náhrada hlavních komponent Q_j normovanými veličinami Z_j s použitím vztahu (2), a konečně přejdeme k původním veličinám X_j použitím vztahu

$$Z_j = \frac{X_j - \bar{x}_j}{s_j} \quad (4)$$

kde: $\bar{x}_j$ — aritmetický průměr

s_j — směrodatná odchylka veličiny X_j

Tímto způsobem přejdeme opět k regresní funkci (1), jejíž parametry nejsou již zatíženy zkreslením plynoucím ze vzájemné závislosti veličin X_j .

APLIKACE

Metodu výpočtu ukážeme na reálných datech, získaných v 15 JZD řepařské výrobní oblasti Jihomoravského kraje. Závisle proměnnou veličinou Y je hrubá produkce rostlinné výroby na 1 ha z. p. v Kčs, nezávisle proměnnými veličinami jsou:

X_1 stupeň zornění zemědělského půdního fondu (%)

X_2 intenzifikační náklady na 1 ha z. p. v Kčs

X_3 počet hodin odpracovaných TČP v RV na 1 ha z. p.

Pro jednotlivé nezávisle proměnné veličiny byly určeny tyto párové vztahy k veličině produkce:

$$Y' = -33618,915 + 491,29 \cdot X_1 \text{ při } r_{yx1} = 0,8968$$

$$Y' = 1005,401 + 4,6574 \cdot X_2 \text{ při } r_{yx2} = 0,7761$$

$$Y' = -2278,559 + 124,271 \cdot X_3 \text{ při } r_{yx3} = 0,7391$$

Vypočtená třífaktorová produkční funkce má tvar

$$Y' = -63408,39 + 993,876 \cdot X_1 - 3,093 \cdot X_2 - 85,791 \cdot X_3$$

$$\text{při } r_{y \cdot x_1 x_2 x_3} = 0,9219$$

Hodnoty regresních koeficientů jsou tedy u této třífaktorové funkce zcela nereálné, což je způsobeno tím, že korelace mezi veličinami X_1 , X_2 , X_3 nabyly hodnot

$$\mathbf{R} = \begin{bmatrix} 1 & 0,9051 & 0,8838 \\ 0,9051 & 1 & 0,6869 \\ 0,8838 & 0,6869 & 1 \end{bmatrix}$$

a jsou tedy prakticky na úrovni hodnot uvedených párových korelačních koeficientů vůči závislé proměnné veličině Y .

Výpočtem hlavních komponent matice $\mathbf{R}$ zjistíme, že první dvě hlavní komponenty společně vyčerpávají 98,9 % celkové variability původních tří nezávisle proměnných produkčních faktorů. Jejich konkrétní tvar je:

$$Q_1 = 0,6075 \cdot Z_1 + 0,5645 \cdot Z_2 + 0,5589 \cdot Z_3$$

$$Q_2 = -0,0314 \cdot Z_1 - 0,6860 \cdot Z_2 + 0,7269 \cdot Z_3$$

$$\text{kde: } Z_1 = \frac{X_1 - 91,1266}{3,2491} \quad Z_2 = \frac{X_2 - 2178,4000}{296,5886} \quad Z_3 = \frac{X_3 - 108,07}{10,5861}$$

Koeficienty hlavních komponent Q_1 , Q_2 jsou normované charakteristické vektory korelační matice $\mathbf{R}$, získané dosazením jejich charakteristických čísel $\lambda_1 = 2,6542$, $\lambda_2 = 0,3136$ do soustavy:

$$(1 - \lambda) \cdot a_1 + 0,9051 \cdot a_2 + 0,8838 \cdot a_3 = 0$$

$$0,9051 \cdot a_1 + (1 - \lambda) \cdot a_2 + 0,6869 \cdot a_3 = 0$$

$$a_1^2 + a_2^2 + a_3^2 = 1$$

Další postup výpočtu spočívá v tom, že ze vztahu (1) vypočteme hodnoty obou hlavních komponent pro všechny jednotky (podniky) a tyto hodnoty použijeme pro výpočet dvoufaktorové regresní produkční funkce, vyjadřující závislost veličiny Y na komponentách Q_1 , Q_2 .

Konkrétní tvar této funkce je

$$Y' = 11151,0 + 923,0752 \cdot Q_1 + 83,6924 \cdot Q_2$$

Dosazením za Q_1 , Q_2 obdržíme

$$Y' = 11151,0 + 558,0479 \cdot Z_1 + 463,5707 \cdot Z_2 + 576,7427 \cdot Z_3$$

A konečně dosazením za Z_1 , Z_2 , Z_3 získáme třífaktorovou lineární produkční funkci veličin X_1 , X_2 , X_3 :

$$Y' = -13792,813 + 171,7546 \cdot X_1 + 1,5630 \cdot X_2 + 54,4806 \cdot X_3$$

$$\text{při koeficientu korelace } r_{y \cdot x_1 x_2 x_3} = 0,9178$$

Byla tedy získána produkční funkce s reálnými hodnotami regresních koeficientů, kdy

- zvýšení stupně zornění o 1 % (při konstantní úrovni dalších dvou produkčních faktorů) znamená zvýšení HPRV asi o 171,80 Kčs/ha,
- zvýšení intenzifikačních nákladů o 1 Kčs znamená za stejných podmínek zvýšení HPRV asi o 1,56 Kčs/ha,
- zvýšení počtu odpracovaných hodin na 1 ha o 1 hodinu vede ke zvýšení HPRV asi o 54,50 Kčs/ha.

Nepatrně nižší hodnota korelačního koeficientu proti původně vypočtené funkci je způsobena zanedbáním třetí hlavní komponenty, která jak bylo uvedeno se ovšem na celkové variabilitě podílí pouze asi 1,1 %.

ZÁVĚR

Navržený postup výpočtu parametrů vícefaktorové regresní funkce, který umožňuje eliminovat přítomnost vzájemných závislostí „nezávislé“ proměnných regresního modelu, způsobující někdy i značné zkreslení vypočtených regresních koeficientů, je znám pod názvem regrese na hlavních komponentách. Tuto metodu výpočtu regresní funkce doporučujeme využít vždy při výpočtu z neexperimentálních údajů, kde je výskyt multikolinearity zcela běžný. Použitý případ třífaktorové produkční funkce lze ovšem považovat za extrémní, kdy nesmyslnost výsledků je patrná na první pohled. Za nebezpečnější je nutno považovat situace, kdy zkreslení výsledků není tak podstatné, aby bylo patrné na první pohled.

Vzhledem k významu popsané problematiky byl zpracován program, umožňující provádět rutinní výpočet regrese na hlavních komponentách na počítači EC 1033. Tento program nevyžaduje informovanost uživatele o hlavních komponentách, neboť jeho součástí je i přechod na původní nezávislé proměnné veličiny.

Literatura

BOLCH, B. W. – HUANG, C. J.: *Mnogomernyje statističeskie metody dlja ekonomiki*. Moskva, Statistika 1979.

Došlo 5. 8. 1985

MINAŘÍK B., Vysoká škola zemědělská, Zemědělská 5, 613 00 Brno

Metodický příspěvek ke stanovení vícefaktorových produkčních a nákladových funkcí

Zeměd. Ekon., 32, 1986, č. 3, s. 193–197. — lit. 1, res. čes., rus., angl., něm.

analýza regresní, multikolinearita, metoda hlavních komponent, aspekty aplikace

Práce se zabývá odhadem parametrů vícefaktorové regresní funkce za přítomnosti multikolinearity nezávisle proměnných veličin. Jako efektivní metoda je doporučena metoda hlavních komponent. Na konkrétním příkladě třífaktorové produkční funkce je srovnán výsledek výpočtu klasickou vícenásobnou regresní analýzou a regresí na hlavních komponentách.

МИНАРЖИК Б., Сельскохозяйственный институт, Земедельска 5, 613 00 Брно

Методическое пособие для определения многофакторных производственных и расходных функций

Zeměd. Ekon., 32, 1986, № 3, с. 193—197. — лит. 1, рез. чешск., русск., англ., нем.

анализ регрессий, мультиколлинеарность, метод главных компонентов, аспекты пользования

В работе рассматривается определение параметров многофакторной функции регрессии при наличии мультиколлинеарности независимо переменных величин. В качестве эффективного рекомендуется метод главных компонентов. На конкретном примере трехфакторной производственной функции сравнивается результат расчетов с помощью классического многократного анализа регрессий и с помощью регрессии на главные компоненты.

MINAŘÍK B., University of Agriculture, Zemědělská 5, 613 00 Brno

Methodical Contribution to the Determination of Multi-Factor Production and Cost Functions

Zeměd. Ekon., 32, 1986, No. 3, pp. 193—197. — ref. 1, summaries in cs, ru, en, de

regression analysis, multicollinearity, method of the main components, aspects of application

The parameters of the multi-factor regression function in the presence of multicollinearity of independent variables are estimated. The method of main components is recommended as an effective method. A concrete example of a three-factor production function is given, and the results of calculation by classic multiple regression analysis and by regression on the main components are compared.

MINAŘÍK B., Hochschule für Landwirtschaft, Zemědělská 5 613 00 Brno

Methodischer Beitrag zur Festlegung von mehrfaktoralen Produktions- und Aufwandsfunktionen

Zeměd. Ekon., 32, 1986, Nr. 3, S. 193—197. — Lit. 1, Zus. in Tschech., Russ., Engl., Dtsch.

Regressionsanalyse, Multikollinearität, Methode der Hauptkomponenten, Anwendungsaspekte

Die Arbeit befasst sich mit der Schätzung der Parameter einer mehrfaktoralen Regressfunktion beim Vorhandensein einer Multikollinearität der unabhängig veränderlichen Größen. Als effektive Methode wird empfohlen, die Methode der Hauptkomponenten anzuwenden. Am konkreten Beispiel einer dreifaktoralen Produktionsfunktion wird das Ergebnis der Berechnungen mit Hilfe der klassischen mehrfachen Regressionsanalyse mit dem der Regression nach den Hauptkomponenten verglichen.

Adresa autora:

Ing. Bohumil Minařík, CSc., Vysoká škola zemědělská, Zemědělská 5, 613 00 Brno

Modelovací přístupy k plánovací, koncepční a prognostické činnosti v ZPoK a ZPK

bude obsahovat tyto práce:

Svoboda K.: K modelování v oblasti plánování a prognostické činnosti v ZPoK a ZPK

Foltýn I., Kochlíková B.: Vývoj modelování zemědělsko-potravinářského a zemědělsko-průmyslového komplexu

Foltýn I., Zedníčková I.: Intervalově prognostický model pro simulaci vývoje ZPoK

Klinko L.: Bilančno-optimalizačný model poľnohospodárstva a jeho využitie v hmotno-hodnotovom plánovaní

Mindlová J., Staněk P.: Požadavky a způsoby naplnění prognostického modelu zemědělské výroby

Hrubý J.: Modely racionální výživy

Froněk P., Kochlíková B.: Modelové vyjádření inputových toků do ZPoK

Semrád J.: Základní požadavky centrální sféry na funkci a provoz modelu plánování zemědělské výroby a potravinářského průmyslu

Štiková O., Vigner J.: Modelování a zpracování zemědělských produktů z hlediska efektivního uspokojování potřeb výživy obyvatelstva

Zeman M.: K možnostem počítačové analýzy zemědělských dat

Finalizace potravinářských výrobků zahrnuje výrobní i nevýrobní aktivity, bezprostředně předcházející konzumaci potravin. Jejich základním cílem je uspokojování diferencovaných výživových potřeb obyvatelstva.

Reálný proces konzumace potravin je ovlivňován souhrnem faktorů, v němž změny každého se spojitě prolínají do ostatních. Prvá skupina těchto faktorů má endogenní charakter. Jsou výsledkem rozvoje sféry výživy, zvláště zemědělství a potravinářství, a v procesu finalizace působí prvotně (ex ante). Náleží k nim množství a kvalita potravinářských výrobků včetně jejich senzorických a nutričních vlastností, skladba potravinářské nabídky celkově a v jednotlivých skupinách výrobků, jejich plynulé zabezpečování, trvanlivost, jakož i způsob a úroveň jejich balení.

Endogenní faktory se zároveň podílejí na dlouhodobém formování druhé skupiny faktorů — exogenních. Vzhledem k tomu, že exogenní faktory jsou výslednicí nejrůznějších změn v sociálně ekonomické realitě, působí na proces finalizace potravin zejména druhotně (ex post). Tvůří přitom velice složitý a citlivý soubor, v němž se váha a zastoupení rozmanitých vlivů spojitě mění. Jeho podrobnější rozbor v celé komplexnosti přesahuje předmět našeho zkoumání, které se proto soustřeďuje na vybrané exogenní faktory finalizace potravin, svým působením natolik závažné, že v rozhodující míře určují nové přístupy k finalizaci potravinářských výrobků.

K exogenním faktorům lze řadit vzájemné relace spotřeby potravin a nepotravinářského zboží, tradice ve stravovacím režimu, kupní sílu důchodů, zvláštnosti stravovacích potřeb některých skupin obyvatelstva, jeho životní úroveň (občanskou vybavenost, disponibilní volný čas apod.), změny ve způsobu života (formy stravování během pracovního procesu, v domácnostech a v období rekreace) a osvojení si vědecky doporučených norem výživy.

METODY A MATERIÁL

Cílem autorů při zpracování dané problematiky bylo poukázat na faktory ovlivňující finalizaci potravin a nové tendence projevující se na úsecích jejich působení. Tomuto záměru byla podřízena metoda práce, vycházející nejprve ze stručného rozboru vývoje spotřeby potravin jako určitého souhrnného kritéria úrovně a kvality finalizace. Na jeho základě jsou váženy možnosti a předpoklady dalšího zkvalitňování funkcí vymezených úseků finalizace (potravinářský průmysl a obchod, společné stravování a v neposlední řadě

i domácí příprava stravy). Materiály užívané v přehledu vývoje spotřeby potravin a týkající se otázek nových přístupů k finalizaci potravinářských výrobků na všech uvedených úsecích jsou shrnuty v seznamu literatury.

VÝSLEDKY A DISKUSE

Vývoj spotřeby hlavních potravin v ČSSR

Určitým kritériem výsledků na úseku finalizace potravinářských výrobků a současně v jistém smyslu i finálním ukazatelem efektů celé sféry výživy je úroveň spotřeby jednotlivých druhů potravin ve srovnání s vědecky doporučenými dávkami (tab. I).

I. Vývoj spotřeby potravin v ČSSR ze Zprávy o spotřebě potravin (v kg na obyvatele a rok)

Potraviny	DDP ¹⁾	Spotřeba potravin							
		1970	1981	1982	1983	1984	1985 ²⁾	1990 ³⁾	1995 ³⁾
Maso v hodnotě na kosti	90,0	71,9	86,6	79,5	83,7	84,5	85,3	85—87	87—90
Mléko a mléčné výrobky ⁴⁾	251	196,2	235,4	240,3	241,8	242,0	245	250—260	255—265
Vejce (ks)	306	277	321	324	328	332	322	325	325
Tuky celkem ⁵⁾	20,0	22,9	25,1	26,1	25,6	25,9	25,6	25,0	24,5
Cukr rafinovaný	28,0	37,7	36,9	39,6	37,8	37,5	38	38	37
Obiloviny ⁶⁾	91	113,5	109,3	109,7	107,8	108,5	106,7	101	96
Brambory	96	103,4	79,4	79,2	78,7	78,5	85	88	92
Zelenina celkem	103	76,3	66,2	74,7	71,2	73,0	78	82,5	92
Ovoce	70,0	46,6	44,6	64,3	62,7	57,0	56,1	60,0	66

¹⁾ doporučené dávky potravin pro průměrného obyvatele ČSSR zpracované VÚEZVz (1976)

²⁾ plán pro 7. pětiletku

³⁾ návrh podle Dlouhodobého programu rozvoje odvětví zabezpečujících výživu lidu do roku 1995

⁴⁾ bez másla v hodnotě tekutého mléka

⁵⁾ v tržní hmotnosti

⁶⁾ v hodnotě mouky včetně rýže

Z tohoto stručného přehledu vyplývá, že v posledním období je celkově patrný vzestup spotřeby potravin v ČSSR, spojený s výrazným růstem spotřeby všech potravin živočišného původu¹⁾ i rostlinných potravin (tuků, olejů, pšeničného pečiva a luštěnin) s výjimkou brambor a ovoce.

¹⁾ kromě poklesu spotřeby konzumního mléka, který agregovaný přehled nezachycuje

V dlouhodobém programu rozvoje odvětví zabezpečujících výživu lidu do roku 1995 se předpokládá, že s růstem zemědělské produkce a potravinářské výroby, využitím materiálových zdrojů a rezerv a snížením ztrát se dosáhne úrovně spotřeby uvedené v Doporučených dávkách potravin pro průměrného obyvatele ČSSR.

Ve spotřebě masa se bude zvyšovat podíl hovězího masa, a to jak z důvodů výrobních, tak i zdravotních²⁾. Při nižším tempu růstu spotřeby masa je třeba zajistit vyšší spotřebu mléka, sýrů, tvarohu a dalších mléčných výrobků při širokém uplatnění výrobních inovací, umožňujících zpestřit nabídku výrobků s vyšší užitnou hodnotou.

Spotřeba vajec, která zhruba odpovídá doporučené dávce i spotřebitelské poptávce, se bude pohybovat na současné úrovni. Celková spotřeba tuků i po předpokládaném snížení zůstane na úrovni vyspělých států. Počítá se s rozšířením výroby nízkoeNERgetických druhů másla a se snížením spotřeby sádla.

Dosud relativně vysoká spotřeba obilovin je především ovlivněna stravovacími zvyklostmi obyvatelstva a dále tím, že výrobky z obilovin jsou pro svou cenovou dostupnost zkrmovány u drobných chovatelů hospodářských zvířat. I když se výhledově ve spotřebě výrobků z obilovin počítá s velkou setrvačností spotřebních návyků, předpokládá se pokles jejich spotřeby. Zastavení tohoto poklesu spotřeby obilovin má činit asi 5 kg nad úroveň doporučených dávek. Další snížení by bylo v souladu s vývojem ve vyspělých státech, kde je již nyní spotřeba obilovin nižší, a umožnilo by využití uvolněných zdrojů k výrobě masa.

Spotřeba ovoce a zeleniny jako nositelů nedostatkového vitamínu C je ve výživě nezastupitelná. Počítá se s jejím zásadním růstem, přestože její reálná úroveň bude i nadále závislá na meziročních výkyvech v domácí produkci. Kromě toho asi polovina předpokládaného zvýšení spotřeby těchto druhů potravin je závislá na rozvoji výroby u drobných pěstitelů. Požadavky na rostoucí spotřebu luštěnin (s výjimkou části spotřeby čočky) mají být zajištěny vlastní výrobou. U brambor se předpokládá v období 1985–1995 zvýšení spotřeby o 16,9 % s přihlédnutím k jejich vyšší nutriční hodnotě ve srovnání s obilovinami, mj. prostřednictvím průmyslově zušlechťovaných výrobků z brambor. Ve spotřebě cukru lze očekávat postupné mírné snížení v souvislosti s rozvojem výroby zdravotně nezávadných nízkoeNERgetických sladidel, použitelných zejména ve výrobní spotřebě.

Tento nástin současného stavu a perspektiv v oblasti spotřeby potravin umožňuje odvodit hlavní úkoly a předpoklady na jednotlivých úsecích finalizace potravinářských výrobků a naznačit nové přístupy sloužící jejich realizaci.

Inovace v potravinářském průmyslu

K základním předpokladům na tomto úseku patří uplatňování intenzivního forem reprodukce na základě aktivizace rezerv, eliminace ztrát, úspora tradičních a využití netradičních zdrojů. Jsou podmíněny výrazným prosazováním vědeckotechnického pokroku. K nejprogresivnějším patří biotechnologické postupy, které otvírají nejen nové možnosti racionalizačních inovací a klasických výrobních inovací, ale především prostor pro realizaci nových a perspektivních potravinářských výrob. Jde mj. o produkci mikrobiálních

²⁾ 1 kg výsekového hovězího masa uhradí stejné množství bílkovin jako 1,4 kg vepřového masa

kultur s řízenými technologickými vlastnostmi, vytvoření imobilizovaných mikrobiálních systémů, biosyntézu základních živin, nutričně významných látek a dalších biologicky aktivních sloučenin, obohacování potravinářských výrobků aditivu, biologickou ochranu zásob, energetické zhodnocení odpadní biomasy, membránové procesy, extruze, využití elektromagnetického a ionizačního záření, jakož i o uplatňování máloodpadových i bezodpadových technologií maximálně zhodnocujících suroviny.³⁾ Možnosti k inovaci potravinářského sortimentu poskytují rovněž nové metody získávání a modifikace netradičních bílkovin.

Hlavním obsahem inovační aktivity v potravinářství jsou aktuálně i v blízké perspektivě technologické a výrobní inovace, tj. inovace nižších řádů. Modernizace výrobně technické základny potravinářství je však předpokladem zavádění výrazně progresivních technologií a na tomto základě i výrobních inovací vyšších řádů, úměrných rostoucím požadavkům vnitřního trhu.

Inovační aktivitu potravinářského průmyslu dokládá tab. II.

II. Počet zaváděných výrobních inovací v potravinářském průmyslu

Potravinářský průmysl	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
ČSSR	277	287	293	300	286	291	273
ČSR	172	194	163	175	166	150	144
SSR	105	93	130	125	120	141	129

Pramen: Hrubý a Kušiak (1984)

Podíl výrobních inovací na celkové hodnotě vyrobeného potravinářského zboží činil v letech 1981–1982 5 %.

Cílové zaměření inovací vyplývá z tab. III.

Všechny potravinářské provozy produkují značná množství vedlejších produktů, využitelných buď přímo pro výrobu potravin, nebo k výrobě technických produktů a krmiv. Vyšším využitím potravinářských surovin pro lidskou výživu se eliminují jejich ztráty spojené s jejich zkrmováním nebo likvidací (mléčné a pšeničné bílkoviny, krev jatečných zvířat, kostní mēl atd.). V současnosti brání vyššímu zhodnocení těchto druhotných surovin mj. značná rozptýlenost jejich zdrojů a mnohdy i to, že se docílené efekty projevují mimo vlastní obor zpracování.

Z hlediska finalizace a zvláště úseku potravinářského obchodu je významným aspektem kvalita a sortiment produkce. I když v porovnání s jinými průmyslově vyspělými zeměmi nevykazuje spotřeba potravin v ČSSR výrazné kvantitativní rozdíly, přetrvávají odlišnosti v celkové spotřební jakosti potravin. Příčiny lze vytipovat porovnáním ukazatelů nutriční a hygienické hodnoty vstupních surovin, stupně jejich opracování a připravenosti finálních výrobků k rychlému použití. Problém rozšiřování a obohacování sortimentu

³⁾ kromě toho s vysokými ambicemi v oblasti řešení ekologických problémů spojených s výrobou potravin

III. Cílové zaměření inovací

Cíl inovace	Potravinářský průmysl ČSSR	
	1981	1982
Objem a rozšíření sortimentu	127	112
Biologicky hodnotnější výrobky	30	15
Výrobky s prodlouženou trvanlivostí	9	13
Dietní a diabetické výrobky	7	13
Dětská a kojenecká výživa	3	5
Úspora času při přípravě	27	31
Nízkoenergetické výrobky	1	2
Speciální druhy výrobků	50	50
Zlepšení obalu	7	5
Řešení problému surovin a kapacit	30	27
Celkově	291	273

Pramen: Hrubý a Kušiak (1984)

potravinářských výrobků souvisí rovněž se zapojením čs. potravinářství a potravinářského obchodu do mezinárodní dělby práce a směny výrobků. Lze konstatovat, že otevřenost naší ekonomiky je v této oblasti relativně malá a proto i sortiment potravin je výrazně limitován výkony a specializací tuzemských výrobců.

POTRAVINÁŘSKÝ OBCHOD

Prognostické úvahy o struktuře maloobchodního obrátu potravinářského zboží předpokládají pokračující trend ve směru uplatňování zásad racionální výživy, mj. zvýšenou spotřebou bílkovin živočišného původu, potlačování sytičích složek ve výživě a zlepšení vitamínové bilance (zvláště vitamínu C). Souběžně se předpokládá další racionalizace při samotné přípravě jídel rozšiřováním jejich průmyslové předpřípravy.

Z hlediska dílčích komodit lze počítat se zvýšenou nabídkou nutričně žádoucích druhů masných výrobků, s rozšiřováním jejich sortimentu a s výrazným zlepšením jejich kvality. Nabídka mléka a mléčných výrobků se bude orientovat na zpestření sortimentu ochucováním (přísadami ovoce, zeleniny, koření apod.) a prodloužení trvanlivosti výrobků a dále na vzestup spotřeby sýrů. Zvýší se podíl rostlinných tuků ve výživě. U ovoce a zeleniny a konzervářských produktů bude nutno poptávku ve vyšší míře pokrývat z vlastních zdrojů. Jako významný činitel v tomto směru může působit časové rozložení nabídky.

Vysoká dynamika maloobchodního obrátu je uvažována u tzv. ostatního potravinářského zboží. Je založena na předpokladu zachování či mírného zvyšování dosavadní úrovně spotřeby kávy a čaje a na dynamickém růstu spotřeby hotových jídel a ostatních potravin a pochutin. Vyjadřuje úsilí o racionalizaci přípravy jídel v domácnostech. Částečně se na dynamice má podílet i nehmotný růst obrátu těchto komodit.

K faktorům finalizace potravinářských výrobků, které může obchod výrazně ovlivňovat, patří relace mezi obratem potravinářského a nepotravinářského zboží. V delší časové řadě s přihlédnutím k dalšímu vývoji ji lze dokumentovat údaji v tab. IV.

IV. Rozvoj struktury vnitřního obchodu ČSSR (mld Kčs)

	1970	1975	1980	1985 ¹⁾	1990	1995	1990	1995
					I. varianta		II. varianta	
Maloobchodní obrat celkem	163,3	212,2	255,1	280,2	306,2	333,9	233,1	369,1
Z toho:								
Potraviny	82,1	100,8	119,6	133,5	143,6	154,5	149,5	166,0
% potravin z MO	50,3	47,5	46,8	47,6	46,7	46,3	46,4	44,9

¹⁾ odhad

Pramen: Prognóza maloobchodního obratu a jeho struktury (1983)

Ve vývoji této základní relace maloobchodního obratu se tedy předpokládá návrat k postupnému zvyšování podílu výdajů za nepotravinářské zboží.

Naplnění uvedeného záměru bude vyžadovat vysokou aktivitu obchodní politiky, zaměřenou na oblast odívání a průmyslového zboží. Ke snížení tlaku na trh potravin bude rozhodující obnovení konkurenční pozice nepotravinářského zboží při rozhodování spotřebitelů o výdajích. Snížení tlaku na potraviny by mělo přispět ke stabilizaci trhu potravinářských výrobků a tím i vnitřního trhu jako celku.

Obchod realizuje rovněž záměry cenové politiky, kterou lze řadit mezi oblasti působení nejzávažnějších ekonomických nástrojů ovlivňujících finalizaci potravin. Cenová politika by se měla podřizovat základnímu cíli — uspokojování potřeb a všestrannému rozvoji člověka, tj. měla by být uváděna do souladu se zásadami racionální výživy. Praktické uplatnění tohoto požadavku v oblasti finalizace potravin vykazuje dosud značné rezervy a v některých případech (nejvýrazněji u cukru a sádla) působí současně platné cenové úpravy proti požadavkům racionální výživy.

SPOLEČNÉ STRAVOVÁNÍ

Společné stravování se podílí na finalizaci potravin více než 12 %, přičemž v pracovních dnech dosahuje přibližně 20 %. Podle prognóz by v roce 2000 každý občan ČSSR měl své hlavní denní jídlo realizovat v některém ze zařízení společného stravování. Promítnutím do dlouhodobých výhledů to znamená, že by se třetina až polovina tržní spotřeby potravin měla finalizovat na tomto úseku. Objem potravin spotřebovaných touto formou by se měl zvýšit 2,5 až 4,3krát proti současnému stavu.

Nejdůležitější záměr přestavby sítě účelového stravování směřuje k budování centrálních kapacit, které umožní nejen výrazné zvýšení produktivity práce, úsporu živé práce, vyšší využití materiálně technického vybavení a prostorů, ale i snížení nároků na distribuční aktivitu maloobchodu potravinami, jakož i snížení podílu mimopracovního času k přípravě jídel v rodinách.

Limitujícím faktorem realizace těchto záměrů je současná vysoká investiční náročnost centrálních výroben hotových jídel a polotovarů a v neposlední řadě i dlouhé termíny jejich výstavby. Omezujícím předpokladem je též požadavek bezprostřední dostupnosti stravovacích služeb a minimalizace ztrát na nutriční hodnotě potravin při uplatňování disponibilních technologií.

Přes uvedené problémy se předpokládá rozvoj centralizované výroby hotových pokrmů na třech úrovních:

- budování výroben polotovarů a hotových jídel v potravinářském průmyslu o kapacitě přes sto tisíc porcí denně⁴⁾,
- zřizování oblastních výroben pokrmů s kapacitou patnáct až pětadvacet tisíc porcí denně,
- zřizování centrálních podnikových kuchyní s kapacitou pět až patnáct tisíc porcí denně.

Ve svém souhrnu rozvíjejí vzájemně propojený systém racionální centralizace výroby pokrmů a polotovarů s převládajícím použitím ve společném stravování.

Největší demografické zázemí má závodní stravování. Podíl obyvatel (bez pracovníků JZD a učňů) využívajících závodního stravování je 28,9 % (z toho 72 % v závodních jídelnách a asi 20 % v restauračním stravování). Přitom koncepce rozvoje závodního stravování stanovila zabezpečení příslušných služeb v 7. pětiletce pro 55 % a v cílovém roce 8. pětiletky pro 75 % pracujících. Tyto záměry nejsou zcela plněny. Závažné problémy leží zejména v oblasti zabezpečování stravy v podmínkách vícesměnných provozů.

Školní stravování zahrnuje přibližně 57 % dětí a mládeže (včetně vysokoškolských studentů). Nejvyšší podíl připadá na jídelny při ZDŠ (51 %) a na předškolní zařízení (22 %). Asi 9 % připadá na internátní zařízení.

Současný stav sítě zařízení společného stravování dokumentuje tab. V.

Jedním z nejzávažnějších problémů dalšího rozvoje závodního a školního stravování je zabezpečení potřebného kuchyňského zařízení. Současný stav vybavenosti je pod únosnou mezí a neodpovídá soudobým poznatkům o možnostech využívání současných kulinárních technologií.

K moderní kulinární technologii patří mikrovlnný ohřev, užití horkovzdušných zařízení (konventomatů), případně v kombinaci s proudící parou nebo ohřevem pod tlakem (kupř. přetlakové hrnce) a aplikace infračerveného záření (gril). Vyžadují dodržování podmínek specifických pro příslušnou technologii, tak aby byla v maximální míře zachována výživová a senzorická hodnota pokrmů, likvidovány zdravotně nežádoucí mikroorganismy a omezen vznik cizorodých látek.

Z hlediska uvedených inovací v úpravě stravy zasluhuje prvořadou pozornost mikrovlnný ohřev ve skříňových nebo pásových (tunelových) zařízeních. Je jednak velice rychlý, jednak umožňuje v krátkém časovém rozmezí přele-

⁴⁾ Vhodnou variantou realizace této koncepce je výroba mražených hotových jídel (kompletů) a polotovarů v nevratných obalech fóliového typu, ohříváných v příslušně vybavených zařízeních společného stravování. Při dostatečně širokém sortimentu, dobré kvalitě a přístupné ceně lze založit rovněž tendenci k prudce stoupající spotřebě hotových mražených jídel v domácnostech zejména v mimopracovních dnech (Kutil, Rubík a Záhlava 1982).

	1980	1982	1983
Střediska veřejného stravování celkem	41 557	43 992	45 287
z toho:			
státní restaurační stravování	13 615	13 947	14 169
družstevní restaurační stravování	14 366	14 180	14 126
závodní jídelny a kantýny	13 576	15 865	16 992

Pramen: Statistická ročenka ČSSR. Praha, FSÚ 1984

nout kritickou teplotní fází ohřevu. Tato technologie je doporučována nejen k přípravě stravy pro nemocné (je prakticky sterilní), ale slouží též k rychlému rozmrazování a ohřevu mražených popř. jinak konzervovaných polohotových a hotových pokrmů a rovněž k ohřevu kompletního jídla již servírovaného na talíři.

Tuto schopnost mají i konvektomaty s regulovatelnou výší teploty a dobou ohřevu. Navíc umožňují rychlou a šetrnou tepelnou úpravu nejrůznějších druhů potravin s tepelně citlivými nutrienty (zvláště vitamíny C, B₁ apod.) a dále velkovýrobní přípravu potravin s odpovídající senzoričkou hodnotou.

Proces přípravy jídel může podstatně zkrátit užití proudící nebo ještě ve vyšší míře aplikace tlakové páry.

K šetrným kulinárním technologiím patří též užití infračerveného záření k úpravě určitých druhů potravin. Jeho předností je možnost přípravy jídel bez tuku (nebo s malým množstvím) při minimalizaci ztrát některých termolabilních živin. Proto je doporučováno k přípravě tzv. šetřících diet.

K prodloužení doby oběhu polohotových a hotových pokrmů slouží úchovné (tj. konzervační) technologie. S přihlédnutím k ekonomickým důvodům i k relativně malému vlivu na výživovou a senzoričku hodnotu potravin se jeví vhodnou zejména výroba zmražených potravin, která však předpokládá rychlé zmrazení na -35 až -40 °C. Podobný systém zchladených polohotových a hotových pokrmů je sice ve srovnání s mražením energeticky méně náročný, má však podstatně kratší dobu použití a vykazuje vyšší mikrobiální rizika. Prodloužení skladovací doby zchladených potravin lze dosáhnout jejich pasteurizací. Její dopad na senzoričku a nutriční hodnotu potravin je malý, zvyšuje se však mikrobiální riziko.

Pouze pro některé druhy pokrmů, např. pro polévky za studena, bobtnající sladké pokrmy nebo koncentráty omáček, lze využít technologii sublimačního sušení (tzv. instantní výrobky).

K prodloužení údržnosti potravin by se mělo v budoucnu využívat i ionizačního záření. Výhledově se předpokládá jeho aplikace k ošetření želatiny, masa, mléka, tvarohu, tuku, olejů, ovoce, brambor apod. v kombinaci s tradičními konzervačními technologiemi.

Použití uvedených kulinárních a úchovných technologií při úpravě a oběhu polohotových a hotových pokrmů vyžaduje nezbytně vysokou jakost surovin a pokrmů, vhodné obaly, které zabezpečí jejich hygienickou ochranu, oběh a rychlou konečnou úpravu. Dále vyžaduje dostatek odpovídajících zařízení,

kteřá jsou v současné době s několika výjimkami zabezpečována dovozem.

Do oblasti společného stravování náleží i rozvoj tzv. rychlých stravovacích forem, jejichž uplatňování se bude patrně rozšiřovat. Vznikly jako výsledek působení několika faktorů, mj. změn ve způsobu života obyvatel při vysoké zaměstnanosti, rostoucích nákladech tradičních stravovacích zařízení a prudkého rozvoje cestovního ruchu. Tzv. rychlé stravovací formy vycházejí vstřícně požadavkům na operativní a jednoduchou obsluhu a konzumaci stravy. K jednotkám rychlého stravování patří zejména samoobslužné restaurace a prodej jednoduchých, tj. malých pokrmů různých druhů, převážně teplých popř. průmyslově vyráběných jednoduše konzumovatelných jídel. Podle zahraničních zkušeností by mělo jedno takové zařízení připadat na 40 – 50 tisíc obyvatel (s vyšší koncentrací v místech cestovního ruchu a vysoké zaměstnanosti).

DOMÁCÍ PŘÍPRAVA STRAVY

Na tomto úseku finalizace se diferencovaně promítá působení všech faktorů finalizace. Změny v jeho charakteru jsou nejen důsledkem a součástí změn ve způsobu života, ale zhodnocují se jimi i četná opatření nutriční politiky. Kromě toho úzce hraničí s problematikou volného času i s ostatními složkami životní úrovně a spoluručí předpoklady k žádoucímu průběhu sociální funkce rodiny.

K základním předpokladům, které souvisejí s požadavky vyšší efektivity finalizace potravin (snížení kvantitativních i nutričních ztrát v jejich spotřebě) a dále s požadavky racionální výživy, patří vybavenost domácností, umožňující racionalizaci prací spojených se stravováním v domácnostech.

K zabezpečení domácí přípravy stravy a jejího uchovávání se pojí široká paleta průmyslových výrobků, sloužících:

- ke skladování a uchovávání potravin (chladničky, mrazničky apod.),
- k přípravě jídel (sporáky, pečicí trouby, mikrovlnná zařízení, grily, mixéry, vaříče, šlehače, kuchyňské roboty, „černé“ nádobí, nástroje atp.),
- k servírování jídel a udržbě domácností („bílé“ nádobí, myčky nádobí, drtiče odpadků, příbory atp.),
- k náležité úrovni stolování (bytové zařízení, stolní textilie, pračky, sušičky, žehličky apod.).

Vybavenost domácností hlavními z těchto zařízení ilustruje tab. VI.

VI. Vybavenost domácností (1982)

Zařízení	Počet na 100 domácností	
	ČSR	SSR
Chladničky	95,8	93,7
Mrazničky	4,8	3,7
Sporáky na tuhá paliva	13,9	32,8
Elektrické sporáky	21,7	12,1
Plynové sporáky (včetně prop.-but.)	50,8	40,4
Kombinované sporáky (el.-plyn)	8,4	5,5
Myčky nádobí	0,2	—

Pramen: Štěpová (1983)

Podle záměrů v oblasti hospodaření s palivy a energií bude postupně kladen důraz na zvýšení podílu plynových a elektrických spotřebičů. V tomto smyslu se nabízejí možnosti inovace výrobků zvláště ve směru:

- zhospodárnění spotřeby energie a času elektronikou regulací a automatickým řízením doby úpravy pokrmů,

- uplatňováním nových kulinárních technik odpovídajících trendům v racionalizaci výživy, tj. vybavení domácností grily, mikrovlnnými troubami apod.,

- snížení doby vynakládané k údržbě a čištění zařízení (kupř. použití samočisticích smaltů apod.).

ZÁVĚR

Uplatňování nových přístupů na všech úsecích finalizace potravinářských výrobků, tj. v samotném potravinářství, obchodu potravinářským zbožím, společném stravování i v domácí přípravě jídel, umožňuje intenzifikaci vynakládání zdrojů a zvyšování efektivnosti finální spotřeby potravin, která představuje výstupní článek reprodukčního procesu výživy. Zároveň umožňuje formovat nové požadavky na výrobu potravin a na obory spotřebního průmyslu v souladu se záměry eliminace ztrát a využití rezerv v této fázi reprodukce a v neposlední řadě i se zásadami racionální výživy.

Literatura

HRUBÝ, J. – KUŠIAK, J.: Konkretizace výživových cílů k roku 1990 a návrhy jejich realizace. Praha, FMZVz, VÚEZVz 1984.

KUTIL, J. – RUBÍK, I. – ZÁHLAVA, F.: Prognostické úvahy k rozvoji zemědělství a výživy do roku 2000. Politická ekonomie, 1982, č. 9.

ŠTĚPOVÁ, V.: Vybavenost domácností předměty dlouhodobé spotřeby v roce 1982. Praha, VÚO 1983.

Prognóza maloobchodního obrátu a jeho struktury. Praha, VÚO 1983.

Statistické ročenky ČSSR. Praha, FSÚ.

Vývoj poznání v oblasti racionalizace výživy – výsledky výzkumu výživy v 6. 5LP. Praha, VÚEZVz, FMTIR 1981.

Zprávy o spotřebě potravin. Praha, VÚO, VÚEZVz a FSÚ 1982–1985.

Došlo 4. 10. 1985

PETRUŽELA L., Ekonomický ústav ČSAV, Politických vězňů 7, 111 73 Praha 1
KAŠTÁNKOVÁ J., Výzkumný ústav ekonomiky zemědělství a výživy, Dlážďená 6, 110 00 Praha 1

Nové přístupy k finalizaci potravinářských výrobků

Zeměd. Ekon., 32, 1986, č. 3, s. 199—210. — 6 tab., lit. 7, res. čes., rus., angl., něm.

potravinářské výrobky, finalizace, výživa obyvatelstva, vlastnosti senzorické, vlastnosti nutriční, teoretické pojednání

Nové přístupy se na jednotlivých úsecích finalizace potravinářských výrobků (tj. potravinářský průmysl a obchod, příprava stravy ve společném stravování i v domácnostech) prosazují diferencovaně, jako důsledek působení jednoty endogenních a exogenních faktorů finalizace potravin. Souhrnné působení těchto faktorů je kritériem racionálního vývoje, růstu efektivity a účinnosti nových přístupů v oblasti finalizace potravin z hlediska záměrů intenzifikace sféry výživy i celé čs. ekonomiky.

ПЕТРУЖЕЛА Л., Экономический институт АН ЧССР, ул. Политических везню 7, 111 73 Прага 1
КАШТАНKOBA Я., Научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства и продовольствия, ул. Длаждена 6, 110 00 Прага 1

Новый подход к финализации пищевых продуктов

Zeměd. Ekon., 32, 1986, № 3, с. 199—210. — 6 табл., лит. 7, рез. чешск., русск., англ., нем.

пищепродукты, финализация, пропитание населения, органолептические свойства, питательные свойства, теоретическая трактовка

Новый подход к отдельным участкам финализации пищевых продуктов (т. е. пищевая промышленность и торговля, приготовление пищи в общественных столовах и в домашнем хозяйстве) внедряется по-разному, как следствие действия эндогенных и экзогенных факторов финализации продовольствия. Комплексное их действие и является критерием рационального развития, роста эффективности и действенности новых подходов в области финализации с т. зр. целей интенсификации сферы продовольствия и всей чсл. экономики.

PETRUŽELA L., Institute of Economy, Czechoslovak Academy of Sciences, Politických vězňů 7, 111 73 Praha 1
KAŠTÁNKOVÁ J., Economic Research Institute for Agriculture and Food, Dlážďená 6, 110 00 Praha 1

New Approaches to the Finalization of Food Products

Zeměd. Ekon., 32, 1986, No. 3, pp. 199—210. — 6 tabs, refs 7, summaries in cs, ru, en, de

food products, finalization, human nutrition, sensory properties, nutritive properties, theoretical treatise

In different fields of food product finalization (i.e. in food industry and trade, public catering and food preparation in households) new differentiated approaches are introduced as a result of the impact of unified endogenous and exogenous factors in the field of food finalization. A joint impact of these factors represents a criterion of the rational development, growth of effectiveness and of the new approaches in food finalization from the viewpoint of intensification in the field of nutrition and in the Czechoslovak economy as a whole.

PETRUŽELA L., Ökonomisches Institut der Tschechoslowakischen AdW, Politických vězňů 7, 111 73 Praha 1

KAŠTÁNKOVÁ J., Forschungsinstitut für Ökonomik der Landwirtschaft und Ernährung, Dlázďená 6, 110 00 Praha 1

Neues Herangehen an die Finalisierung von Erzeugnissen der Nahrungsgüterwirtschaft

Zeměd. Ekon., 32, 1986, Nr. 3, S. 199–210. — 6 Tab., Lit. 7, Zus. in Tschech., Russ., Engl., Dtech.

Erzeugnisse der Nahrungsgüterwirtschaft, Finalisierung, Ernährung der Bevölkerung, sensorische Eigenschaften, Ernährungseigenschaften, theor. Aspekte

Ein neues Herangehen in den einzelnen Bereichen der Finalisierung von Erzeugnissen der Lebensmittelindustrie (d. h. der Nahrungsgüterindustrie und des Handels, Vorbereitung der Speisen im Gaststättenwesen und im Haushalt) setzt sich differenziert durch, als Ergebnis der Wirkungsweise von endo- und exogenen Faktoren der Finalisierung der Lebensmittel. Die Gesamtwirkungsweise dieser Faktoren ist das Kriterium einer rationellen Entwicklung, einer wachsenden Effektivität dieses neuen Herangehens in diesen Bereichen vom Gesichtspunkt der Vorhaben auf dem Gebiet der Intensivierung der Sphäre der Ernährung und der gesamten tschechoslowakischen Ökonomie.

Adresy autorů:

Ing. Lubomír Petružela, CSc., Ekonomický ústav ČSAV, Politických vězňů 7, 110 73 Praha 1

Ing. Jana Kaštánková, CSc., Výzkumný ústav ekonomiky zemědělství a výživy, Dlázďená 6, 110 00 Praha 1

Efektivnost zemědělské i nezemědělské výroby (každého výrobního procesu) v zemědělských podnicích je do značné míry ovlivňována také využitím zemědělské techniky, pracovníků ji obsluhujících, jakož i spotřebou a využitím pohonných hmot. Je to dáno především tím, že všechny tyto tři vstupy, mezi kterými existují mnohostranné interakce, ovlivňují charakter a průběh obou stránek jednotlivých výrobních procesů v zemědělských podnicích a tím i jejich výrobně ekonomické a sociálně ekonomické efekty. Z toho lze odvodit, že se jedná v organizaci zemědělských podniků o trvalý a vysoce aktuální, avšak náročný problém, jehož řešení vyžaduje odpovídající přístupy a znalosti. Jedním ze zdrojů takového poznání jsou i výsledky získané analýzou ekonomiky vysoce nadprůměrných a vysoce podprůměrných zemědělských podniků, které jsou navzájem porovnávány, a z existujících rozdílů pak vyvozovány závěry, které mohou vést spolu s dalšími poznatky k určitému zobecnění.

V předloženém příspěvku, který se o takový postup opírá, předkládáme odborné veřejnosti dílčí výsledky výzkumného úkolu.

SOUČASNÝ STAV ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY

Otázkám organizace a využití zemědělské techniky i pracovníkům, kteří ji obsluhují a ošetřují, jakož i spotřebě a využití pohonných hmot v zemědělských podnicích je zejména v posledním období věnována v domácí i zahraniční literatuře mimořádná pozornost.

Z našich autorů jsou to Baumgartnerová a Munková (1981), které se zabývají především organizačním začleněním a řízením zemědělské techniky a pracovníků v zemědělských podnicích, Bernát (1981), Gozora (1980), Horváth (1978), Kováč (1980), Novák (1984), Špelina (1982), Tomovčík (1983) a Vepřík (1983) zkoumají vliv organizačního začlenění a řízení zemědělské techniky na její využití, zejména na její výkony. Obdobným problémům se věnují i zahraniční autoři, např. Isančurin a Aleksejev (1980), Jones (1976), Fedorenko a Lvov (1977) a Hesse (1976), kteří se mj. zabývají organizačními podmínkami pro nasazení a využití velkých strojových komplexů (linek) v zemědělských podnicích.

Spotřebou a využitím pohonných hmot se zabývají např. Horváth (1982), Munková (1984) a Novák (1983, 1983, 1985), kteří uvádějí, že v tomto ohledu mají svůj význam struktura výroby, vzdálenost a velikost pozemků, používané

mechanizační prostředky a jejich technický stav apod. Novák (1983, 1985) řeší tento problém až do ekonomických efektů.

Souhrnně lze říci, že všichni autoři uvádějí, že zemědělská technika má v systému organizace a řízení zemědělských podniků mimořádný význam a že je nutno ji organizovat a řídit objektivním způsobem, který přispěje k intenzivnímu rozvoji zemědělských podniků.

MATERIÁL A METODIKA

Článek vychází z analýzy 91 ekonomicky vysoce nadprůměrných a 110 vysoce podprůměrných zemědělských podniků (do analýzy je zahrnut Jiho-moravský kraj a okresy Přerov, Olomouc a Nový Jičín ze Severomoravského kraje). Kritériem pro vytvoření ekonomicky vysoce (silně) nadprůměrných a vysoce (silně) podprůměrných skupin zemědělských podniků v rámci jednotlivých velikostních skupin a zemědělských přírodních oblastí (ZPO) je objem vlastních výkonů v Kčs/ha z. p., vypočtený na základě váženého aritmetického průměru podle vzorce:

$$\bar{y} = \frac{(\sum \bar{y}_i \cdot n_i)}{\sum n_i}$$

kde: $\bar{y}$ – skupinový průměr posuzovaného ukazatele na 1 ha z. p. i -té skupiny
 n_i – výměra zemědělské půdy v i -té skupině

Vlastní výkony jsou vzaty za rozhodující kritérium proto, že vyjadřují (podle Chomý 1982) podíl zemědělských podniků na tvorbě národního důchodu v peněžním vyjádření.

Veškeré údaje byly získány prostřednictvím dotazníků (ankety), které zemědělské podniky vyplnily a prostřednictvím OZS a KZS zaslaly řešiteli výzkumného úkolu.

Zvolený metodický postup lze stručně charakterizovat takto:

a) Organizaci a využití techniky, pracovníků a pohonných hmot zkoumáme v závislosti na vlastnostech zemědělských podniků a na podmínkách, v nichž hospodaří, pomocí analyticko-porovnávacích metod podle:

– velikosti zemědělských podniků vyjádřené výměrou zemědělské půdy (do 2000 ha z. p., 2001 – 3500 ha z. p., 3501 – 5000 ha z. p., nad 5000 ha z. p.),

– systému organizačního začlenění zemědělské techniky a pracovníků v podnicích a velikosti zemědělských podniků při zastoupení všech ZPO.

Tento postup a kombinaci volíme proto, že jsou to podle našeho názoru specifika, která podstatně ovlivňují využití a účinnost zemědělské techniky, pracovníků a pohonných hmot v zemědělských podnicích.

b) Předpokládá se, že existuje korelace mezi těmito jevy a výkonností (úspěšností) zemědělských podniků. K jejímu postihnutí je uplatněn postup spočívající v tom, že je porovnáno využití zemědělské techniky, pracovníků a pohonných hmot za použití analyticko-porovnávacích metod ve vysoce nadprůměrných podnicích (tato organizace je považována za vzorovou) a ve vysoce podprůměrných podnicích (tato organizace je naopak považována za nejméně vhodnou).

c) Třetím přístupem je vyjádření souvislostí mezi využitím zemědělské techniky, pracovníků a pohonných hmot a úspěšností zemědělského podniku na základě empirického šetření, do něhož je zahrnuto 322 zemědělských podni-

ků (JZD a státních statků) všech ZPO Jihomoravského a Severomoravského kraje.

Statistická průkaznost rozdílů mezi průměry analyzovaných ukazatelů uvedených v tab. II je kvantifikována hodnotami testovacího kritéria (*t*-testu).

VÝSLEDKY A DISKUSE

Organizace a využití zemědělské techniky, pracovníků a pohonných hmot v podnicích různé velikosti

Z průzkumu a ze vzájemného srovnání vysoce nadprůměrných a vysoce podprůměrných zemědělských podniků v rámci jednotlivých velikostních skupin i mezi nimi (tab. I) je patrné, že ve vysoce nadprůměrných podnicích všech velikostních skupin převládá organizační začlenění techniky, opravárenské a servisní činnosti (služeb pro ni) do jedné organizační jednotky (technických služeb anebo mechanizace) – vyskytuje se v 33,33 až 72,42 % případů. Nižší zastoupení tohoto způsobu v zemědělských podnicích s výměrou 2001 až 3500 ha z. p. je vyrovnáno tím, že veškerá technika je organizována v rámci organizační jednotky mechanizace a opravárenská a servisní činnost v rámci organizační jednotky technických služeb (19,46 % případů). Celkově lze říci, že i v této velikostní skupině zemědělských podniků jsou tyto progresivní způsoby uplatňovány v převaze (52,79 %).

Druhým nejčastějším způsobem ve vysoce nadprůměrných podnicích je začlenění základní mechanizace spolu s opravárenskou a servisní činností do organizační jednotky technických služeb (resp. mechanizace) a doplňkové mechanizace do organizační jednotky rostlinné výroby, resp. územně (13,79 až 27,78 %).

Všechny ostatní způsoby, zejména začlenění techniky, opravárenské a servisní činnosti do organizační jednotky rostlinné výroby, jsou ve vysoce nadprůměrných podnicích zastoupeny v menší míře.

V zemědělských podnicích vysoce podprůměrných jsou naopak tyto způsoby zastoupeny (tab. I) v mnohem větší míře než ve vysoce nadprůměrných.

Ze vzájemného srovnávání lze soudit, že v současném období lze považovat za nejprogresivnější dva, resp. tři způsoby organizačního začlenění a řízení zemědělské techniky (k obdobným závěrům dospěli Kováč 1980, Novák 1983, 1984, 1985, Špelina 1982 a Tomovčík 1983):

a) Veškerou techniku s opravárenskou a servisní činností začlenit do jedné organizační jednotky, resp. veškerou techniku do organizační jednotky mechanizace a opravárenskou a servisní činnost do organizační jednotky technických služeb.

b) Základní mechanizaci spolu s opravárenskou a servisní činností začlenit do organizační jednotky technických služeb (mechanizace) a doplňkovou mechanizaci do organizačních jednotek RV (příp. územně).

S tím korespondují i další poznatky ze dvou poměrně rozsáhlých průzkumů (Novák 1983, 1984), z nichž jednoznačně vyplývá, že vedoucí pracovníci v JZD a státních statcích považují za nejvýhodnější začlenění zemědělské techniky a služeb pro ni v samostatné organizační jednotce (50 % respondentů v roce 1983, 44 % respondentů v roce 1984), anebo začlenění základní techniky s opravárenskou a servisní činností do samostatné (relativně) organizační

I. Zastoupení jednotlivých systémů organizačního začlenění zemědělské techniky

System organ. začlenění zem. techniky	Velikostní skupina zem. podniků v ha z. p.															
	do 2000				2001 - 3500				3501 - 5000				nad 5000			
	nad		pod		nad		pod		nad		pod		nad		pod	
	počet	%	počet	%	počet	%	počet	%	počet	%	počet	%	počet	%	počet	%
v sam. org. jedn. TS (mech.) vč. opr. a serv. činnosti	21	72,42	20	48,77	12	33,33	8	18,60	11	61,11	7	36,84	5	62,50	1	14,28
v org. jedn. RV vč. oprav a serv. čin. (územně)	—	—	10	24,39	2	5,55	7	16,27	2	11,11	3	15,78	—	—	2	28,26
ZM s oprav. a serv. čin. v sam. org. jedn. TS (mech.), DM v RV (územ.)	4	13,79	5	12,20	9	25,00	16	37,20	5	27,78	5	26,31	2	25,00	4	57,46
ZM + DM ve všech org. jedn., opr. a serv. čin. v TS	4	13,79	6	14,64	6	16,66	6	14,00	—	—	4	21,07	1	12,50	—	—
ZM + DM v org. jedn. mech., opr. a serv. čin. v org. jedn. TS	—	—	—	—	7	19,46	6	13,93	—	—	—	—	—	—	—	—

TS — technické služby
 ZM — základní mechanizace
 DM — doplňková mechanizace

nad — nadprůměrné podniky
 pod — podprůměrné podniky

jednotky a doplňkové techniky do RV anebo do všech organizačních jednotek (v roce 1984 37,8 % respondentů, v roce 1983 32,3 % respondentů).

Uvedené skutečnosti považujeme za nutné v zájmu komplexního posouzení dané problematiky doplnit o další údaje, které jsou uvedeny v tab. II.

Z nich je především patrné, že ve vysoce nadprůměrných zemědělských podnicích, v nichž převládá organizační začlenění zemědělské techniky a služeb pro ni do samostatné organizační jednotky, je také vyšší počet organizačních jednotek technických služeb (TS) (mechanizace) na 1000 ha z. p. než v podnicích vysoce nadprůměrných. Tím dochází k tomu, že výměra zemědělské půdy obhospodařovaná jednou organizační jednotkou TS je nižší ve vysoce nadprůměrných podnicích (573–1027 ha z. p.) než ve vysoce podprůměrných (605–1240 ha z. p.).

Nutno uvést, že uvedené rozdíly ve výměře z. p. na jednu organizační jednotku v TS nejsou statisticky průkazné, neboť v podnicích do 2000 ha z. p. $t_{vyp} = 0,4025$, od 2001 do 3500 ha z. p. $t_{vyp} = 0,9232$, od 3501 do 5000 ha z. p. $t_{vyp} = 0,5789$ a nad 5000 ha z. p. $t_{vyp} = 1,8878$.

Poněkud jiné tendence jsou v přepočtu na 1000 pracovníků v TS a na 1000 traktorů, nákladních aut a samohodných strojů. Z údajů je patrné, že do jedné organizační jednotky TS je účelné začlenit 23–36 manuálních pracovníků (statisticky jsou potvrzeny rozdíly jen v podnicích o výměře 3501–5000 ha z. p., neboť $t_{vyp} = 2,0368^{+}$) a 22–23 traktorů, nákladních aut a samohodných strojů (počty jsou statisticky potvrzeny jen v podnicích nad 5000 ha z. p., neboť $t_{vyp} = 3,0420^{++}$). Tyto počty se vlivem zvětšující se velikosti podniků zvyšují.

Za závažné a podnětné lze považovat údaje týkající se podílu THP v TS z celkového počtu THP a tím i počtu manuálních pracovníků v TS podřízených jednomu THP v TS. Z údajů je jednoznačně patrné, že počet podřízených manuálních pracovníků jednomu THP je ve vysoce nadprůměrných podnicích prokazatelně nižší než v podnicích vysoce podprůměrných (ukazuje se, že podíl THP v TS by měl činit z celkového počtu THP 9,5–10,5 % a počet podřízených jednomu THP 16–17 manuálních pracovníků). Tento závěr potvrzují i vypočtené hodnoty realizovaného *t*-testu, jehož prostřednictvím můžeme objektivně posoudit průkaznost rozdílů mezi posuzovanými jevy charakterizovanými průměrnými hodnotami (podniky do 2000 ha z. p. $t_{vyp} = 3,1847^{++}$, od 2001 do 3500 ha z. p. $t_{vyp} = 2,7987^{++}$).

Nižší počty a podíly THP ve vysoce podprůměrných podnicích se pochopitelně promítají i do efektivnosti práce THP podle ČHP a HZP, které jsou ve vysoce podprůměrných podnicích vyšší resp. téměř stejné jako ve vysoce nadprůměrných podnicích (proto nejsou statisticky ani průkazně potvrzeny, $t_{vyp} = 0,5024 - 1,3016$). Zcela jinak je tomu však z hlediska zisku a vlastních výkonů, které mnohem komplexněji vyjadřují úroveň hospodaření podniku, na němž se podílí i zemědělská technika a pracovníci, kteří ji obsluhují. Naše údaje prokazují, že THP v TS je nutno orientovat v dalším období nejen na ČHP a HZP, ale také na zisk a vlastní výkony, tj. na ekonomické myšlení a jednání (obdobně je tomu i u PHM), aby zemědělské techniky, pracovníků a PHM využívali efektivně. Tuto nutnost opětovně potvrzují i vypočtené hodnoty realizovaného testu (podle vlastních výkonů v Kěs na jednoho THP v TS), neboť v podnicích do 2000 ha z. p. $t_{vyp} = 5,4090^{++}$, od 2001 do 3500 ha z. p. $t_{vyp} = 4,2650^{++}$, od 3501 do 5000 ha z. p. $t_{vyp} = 5,9000^{++}$ a nad 5000 ha z. p. $t_{vyp} = 2,8030^{+}$.

Z těchto důvodů lze stanovit (předpokládat) na 1 THP v TS 11,5–15 mil.

II. Organizace a využití zemědělské techniky, pracovníků a PHM v zemědělských podnicích různé velikosti

Ukazatele	Velikostní skupina zem. pod. v ha z. p.							
	do 2000		2001 - 3500		3501 - 5000		nad 5000	
	nad	pod	nad	pod	nad	pod	nad	pod
Počet ha z. p. na 1 org. jedn. v TS (mech.)	573	605	743	817	931	885	1 027	1 240
Počet manuál. prac. v TS (mech.) na 1 org. jedn. v TS	23,3	21,3	30,1	27,4	33,9	32,6	36,0	44,8
Počet trakt., nákl. aut, sam. strojů na 1 org. jedn.	22,0	20,5	27,5	27,7	32,0	29,9	32,3	43,1
Počet míst na 100 trakt., nákl. aut, sam. strojů, kde jsou umíst.	3,51	3,53	3,04	3,45	2,38	2,78	2,71	2,27
Počet dílen na 100 trakt., nákl. aut, sam strojů	2,94	3,23	3,04	3,12	2,50	2,94	3,15	2,27
Počet míst na 100 trakt., nákl. aut, sam. strojů, kde jsou dílny	2,94	3,11	2,68	2,91	2,42	2,70	2,71	2,27
Počet manuál. prac. v TS na 1 THP v TS (mech.)	16,3	21,3	16,0	20,1	16,6	16,8	15,6	17,0
% podíl THP v TS z celk. počtu THP	9,4	8,4	10,1	8,5	10,5	11,6	10,6	11,76
CHP v tis. Kčs (st. c.) na 1 THP v TS (mech.)	14 714	15 471	13 428	15 052	12 656	10 629	11 440	10 318
HZP v tis. Kčs (st. c.) na 1 THP v TS (mech.)	7 910	10 345	8 134	10 162	9 093	7 988	8 902	8 593
Zisk v tis. Kčs na 1 THP v TS (mech.)	1 569	1 296	1 484	1 198	1 453	1 053	1 555	1 066
Vlastní výkony v tis. Kčs na 1 THP v TS (mech.)	4 154	5 010	9 432	4 893	9 699	3 760	9 470	4 029
% podíl manuál. prac. v TS z celk. počtu TČP	21,28	25,37	23,04	24,70	24,02	24,06	25,01	27,34
CHP v tis. Kčs (st. c.) na 1 manuál. prac. v TS	899	726	836	749	761	664	733	608
HZP v tis. Kčs (st. c.) na 1 manuál. prac. v TS	483	485	506	506	546	499	570	506
Zisk v tis. Kčs na 1 manuál. prac. v TS	96	61	92	59	87	65	100	63

Vlastní výkony v tis. Kčs na 1 manuál. prac. v TS	559	235	587	243	583	235	605	237
Na 1 Kčs odměn manuál. prac. v TS vlast. výk. v Kčs	16,64	7,14	18,02	7,45	16,74	6,97	18,41	7,80
Vlastní výkony dílen v tis. Kčs na 1 prac. dílen	50	44	71	49	64	43	41	29
VI. výk. dílen v Kčs na 1 Kčs odměn prac. dílen	1,64	1,46	2,23	1,60	1,95	1,45	1,51	0,88
CHP v Kčs (st. c.) na 1 Kčs hodnoty (zůstatk.) ZP	1,50	1,43	1,50	1,35	1,26	1,21	1,27	1,38
CHP v Kčs (st. c.) na 1 Kčs (zůstatk.) hodn. strojů a zařízení	6,08	6,59	6,40	6,02	5,99	5,82	5,64	4,98
Vlastní výkony v Kčs na 1 Kčs (zůstatk.) hodn. strojů a zařízení	3,78	2,13	4,50	1,95	4,59	2,06	4,66	1,94
Hodnota náhr. dílů v Kčs/ha z. p.	1 051,1	828,8	1 201,9	941,9	998,0	993,6	1 083,9	905,2
Hodn. náhr. dílů na 1 Kčs hodnoty strojů	0,17	0,21	0,22	0,22	0,21	0,23	0,23	0,20
Hodnota oprav strojů v Kčs/ha z. p.	801,5	679,0	787,8	690,8	681,7	740,8	664,9	1 132,3
Hodn. oprav strojů na 1 Kčs hodn. strojů a zařízení	0,13	0,17	0,14	0,16	0,14	0,17	0,14	0,25
Spotřeba PHM v Kčs/ha z. p.	848,4	637,6	771,0	706,4	717,3	713,2	690,9	724,0
% podíl nákladů na PHM z celk. materiál. nákl.	4,96	5,80	4,86	5,95	5,66	6,59	6,59	6,12
CHP v Kčs (st. c.) na 1 Kčs PHM	43,16	40,12	43,99	35,67	38,59	34,40	37,18	35,25
HZP v Kčs (st. c.) na 1 Kčs PHM	23,20	26,82	26,65	24,09	27,72	25,78	28,93	29,35
HPRV v Kčs (st. c.) na 1 Kčs PHM	11,29	13,18	13,87	11,39	13,63	12,06	14,30	14,77
Zisk v Kčs na 1 Kčs PHM	4,60	3,36	8,45	2,84	4,42	3,39	5,05	3,64
Vlastní výkony v Kčs na 1 Kčs PHM	26,85	12,99	30,99	11,59	29,57	12,13	30,68	13,76

Kčs CHP, 8–9 mil. Kčs HZP, 1,5–1,6 mil. Kčs zisku a 9–10 mil. Kčs vlastních výkonů. Obdobně je tomu i u manuálních pracovníků v TS, kde jsou údaje a rozdíly ještě prokazatelnější, což potvrzují i vypočtené hodnoty t -testu.

Podle výše CHP v Kčs na 1 manuálního pracovníka v TS je potvrzeno, že v podnicích do 2000 ha z. p. $t_{vyp} = 3,3420$, od 2001 do 3500 ha z. p. $t_{vyp} = 2,0860^{+}$, od 3501 do 5000 ha z. p. $t_{vyp} = 2,9266^{++}$ a nad 5000 ha z. p. $t_{vyp} = 3,1746^{++}$, podle výše vlastních výkonů v Kčs na 1 manuálního pracovníka v TS v podnicích do 2000 ha z. p. $t_{vyp} = 16,4490^{++}$, od 2001 do 3500 ha z. p. $t_{vyp} = 23,438^{++}$, od 3501 do 5000 ha z. p. $t_{vyp} = 16,736^{++}$ a nad 5000 ha z. p. $t_{vyp} = 14,309^{++}$. Také u těchto pracovníků se ukazuje potřeba je zainteresovat ekonomicky (dokladem toho je i skutečnost, že většina předních traktoristů již v průběhu roku obsluhuje soubor strojů, jehož hodnota přesahuje 1,5 mil. Kčs) především na tvorbě zisku a vlastních výkonů, kde jsou rozdíly největší.

Obdobně jako u THP, lze i u manuálních pracovníků v TS stanovit (předpokládat) na jednoho pracovníka 750–900 tis. Kčs CHP, 500–570 tis. Kčs HZP, 90–100 tis. Kčs zisku a 560–600 tis. Kčs vlastních výkonů.

Značné rezervy jsou i ve využití základních prostředků, zejména strojů a zařízení. Z rozdílů je zřejmé, že ve vysoce nadprůměrných podnicích, v nichž je rozvíjena ve větším rozsahu přidružená výroba, jsou základní prostředky a z toho stroje a zařízení efektivněji využívány (podle CHP v Kčs na 1 Kčs hodnoty ZP a z toho strojů) než v podnicích vysoce podprůměrných (statisticky jsou však tyto rozdíly potvrzeny jen v podnicích s výměrou 2001–3500 ha z. p., protože $t_{vyp} = 2,1577^{+}$).

Méně příznivé je to již ve vztahu k HZP a zcela jinak ve vztahu k vlastním výkonům, na jejichž tvorbě se rovněž podílejí. Rozdíly mezi vysoce nadprůměrnými a vysoce podprůměrnými zemědělskými podniky v jednotlivých velikostních skupinách jsou tak velké, že bude nutno i těmto otázkám v organizaci zemědělské techniky věnovat ze strany THP i manuálních pracovníků v TS patřičnou pozornost (v podnicích nad 5000 ha z. p. činí rozdíl ve vlastních výkonech na 1 Kčs hodnoty strojů a zařízení 2,72 Kčs).

Neméně závažným jevem v organizaci materiálně technické základny zemědělských podniků je hospodaření s pohonnými hmotami (PHM). Z údajů v tab. II je patrné, že se spotřeba PHM ve vysoce nadprůměrných podnicích se zvětšující se velikostí podniků snižuje z 848,40 Kčs/ha z. p. až na 690,90 Kčs/ha z. p. (o 18,57 %). Naopak ve vysoce podprůměrných podnicích se spotřeba PHM neustále zvyšuje a dosahuje maxima (724 Kčs/ha z. p.) v největších podnicích (o 86,4 Kčs/ha z. p. více ve srovnání s podniky do 2000 ha z. p.).

I když tyto tendence jednoznačně hovoří ve prospěch vysoce nadprůměrných zemědělských podniků (k obdobným závěrům dospěl autor i v jiném průzkumu – Novák 1985), přesto vidíme, že spotřeba PHM v Kčs/ha z. p. je ve vysoce podprůměrných podnicích (až na podniky nad 5000 ha z. p.) nižší než v podnicích vysoce nadprůměrných. Podrobně-li však tuto spotřebu PHM hlubšímu hodnocení z ekonomických hledisek, pak zjistíme, že PHM jsou ve vysoce nadprůměrných podnicích všech velikostních skupin mnohem efektivněji využívány než v podnicích vysoce podprůměrných. To je např. statisticky potvrzeno podle výše CHP v Kčs a vlastních výkonů v Kčs na 1 Kčs PHM, neboť v prvním případě dosahuje v podnicích od 2001 do 3500 ha z. p. $t_{vyp} = 3,4844^{++}$ a v podnicích od 3501 do 5000 ha z. p. $t_{vyp} = 2,4947^{+}$; ve druhém případě v podnicích do 2000 ha z. p. $t_{vyp} = 11,3889^{++}$, od 2001

do 3500 ha z. p. $t_{vyp} = 17,7851^{++}$, od 3501 do 5000 ha z. p. $t_{vyp} = 15,7472^{++}$ a nad 5000 ha z. p. $t_{vyp} = 33,1104^{++}$.

Z toho je tedy opět zřejmé, že není již déle vhodné vyjadřovat spotřebu PHM v naturálních jednotkách na jednotku plochy nebo produkce, ale že je nutno tyto ukazatele doplnit mnohostranným ekonomickým hodnocením, zejména vzhledem k zisku a vlastním výkonům.

Náš průzkum v souladu se Souborem opatření jen prokazuje, že i v oblasti hospodaření s PHM je žádoucí uplatnit ekonomický režim, protože ne vše, co je z hlediska naturálních ukazatelů výhodné, je výhodné i z ekonomických aspektů.

Organizace a využití zemědělské techniky, pracovníků a PHM v zemědělských podnicích s různými systémy organizačního začlenění zemědělské techniky

Vzhledem k tomu, že existují prokazatelné rozdíly ve využití zemědělské techniky, pracovníků a pohonných hmot ve vysoce nadprůměrných a vysoce podprůměrných zemědělských podnicích různé velikosti (tab. II), jakož i v podnicích s různou organizační strukturou, podrobujeme analýze uvedené jevy i z dalšího hlediska – různých systémů organizačního začlenění zemědělské techniky v jednotlivých velikostních skupinách zemědělských podniků.

Ve vysoce podprůměrných zemědělských podnicích do 2000 ha z. p. jsou uplatňovány tři způsoby organizačního začlenění zemědělské techniky a služeb pro ni, ve vysoce podprůměrných čtyři systémy (tab. III).

Ze vzájemného porovnání údajů v rámci vysoce nadprůměrných zemědělských podniků lze odvodit, že v této velikostní skupině podniků se ukazují jako výhodné dva způsoby organizačního začlenění zemědělské techniky a služeb pro ni:

a) Začlenění veškeré techniky s opravárenskou a servisní činností do organizační jednotky TS (mechanizace).

b) Začlenění základní techniky s opravárenskou a servisní činností do organizační jednotky TS (mechanizace) a doplňkové techniky do organizační jednotky RV (resp. územně).

K tomuto poznání jsme dospěli proto, že u obou těchto variant je dosahováno u rozhodujících ukazatelů vyšších hodnot než u třetí varianty, kde je veškerá technika roztržena do všech organizačních jednotek a oddělena od opravárenské a servisní činnosti.

Mimo tyto skutečnosti stojí za povšimnutí i to, že v podnicích vysoce podprůměrných je dosahováno méně příznivých hodnot nejen v organizaci techniky a pracovníků (vyšší výměra z. p. připadající na jednu organizační jednotku v TS, větší počet manuálních pracovníků v jedné organizační jednotce, větší počet manuálních pracovníků na jednoho THP, nižší podíl THP z celkového počtu THP), ale především v rozhodujících ekonomických ukazatelích charakterizujících jejich využití.

Současně je třeba podotknout, že i když způsob organizačního začlenění veškeré techniky a služeb pro ni do RV (územně) je uplatněn jen v podnicích vysoce podprůměrných, je v nich dosahováno nejvyšší HPRV na jednoho THP v TS (7187 tis. Kčs). Lze říci, že tento jev je vyvolán i tím, že veškerá technika a služby pro ni jsou začleněny do organizační jednotky RV a slouží (jsou využívány) především pro ni.

Také ve využití PHM jsou, jak je patrné z tab. III, značné rezervy, zejmé-

III. Organizace a využití zemědělské techniky, pracovníků a pohonných hmot v zemědělských podnicích do 2 000 ha z. p. s různými systémy organizačního začlenění zemědělské techniky

Ukazatele	Vysoce nadprůměrné			Vysoce podprůměrné			
	systém organizač. začlenění zem. techniky						
	veškerá zem. techn., opr. ÚOS v sam. org. jedn. TS	ZM + opr. v sam. org. jedn., DM a RV	ZM + DM ve všech org. jedn. opr. v TS	veškerá zem. techn., opr. a ÚOS v sam. org. jedn. TS	ZM + opr. v sam. org. jedn., DM v RV	ZM + DM ve všech org. jedn., opr. v TS	veškerá techn., opr. a servis. čin. v RV
Počet ha z. p. na 1 org. jedn. v TS (mech.)	567,6	623,9	506,8	519,8	756,0	656,1	742,3
Počet manuál. prac. v TS na 1 org. jedn. v TS	23,3	21,6	23,5	18,4	28,7	18,9	27,6
Počet trakt., nákl. aut, sam. strojů na 1 org. jedn. v TS	21,2	25,5	22,4	17,6	26,6	21,1	25,6
Počet manuál. prac. v TS na 1 THP v TS (mech.)	14,3	15,4	17,6	17,9	17,6	20,4	33,1
% podíl THP v TS (mech.) z celk. počtu THP	10,2	12,7	9,8	9,6	10,5	8,3	3,0
CHP v tis. Kčs na 1 THP v TS (mech.)	13 797	12 029	11 531	13 991	11 610	14 941	21 307
HZP v tis. Kčs na 1 THP v TS (mech.)	6 882	7 190	8 774	8 677	8 936	11 478	14 861
HPRV v tis. Kčs na 1 THP v TS (mech.)	3 151	3 295	5 650	4 221	4 294	5 964	7 187
Zisk na 1 THP v TS (mech.) v tis. Kčs	1 468	878	1 606	1 151	1 099	1 226	1 760
Vlastní výkony na 1 THP v TS (mech.) v tis. Kčs	8 470	7 676	7 906	4 329	3 776	5 495	7 156
% podíl manuál. prac. v TS z celk. počtu TČP	20,9	24,3	22,0	25,0	25,1	23,7	27,3
CHP v tis. Kčs (st. c.) na 1 manuál. prac. v TS	960	779	654	780	661	732	642
HZP v tis. Kčs (st. c.) na 1 manuál. prac. v TS	479	466	497	484	509	563	448
Zisk v tis. Kčs na 1 manuál. prac. v TS	102	56	91	64	62	60	53
Vlastní výkony v tis. Kčs na 1 manuál. prac. v TS	589	497	448	241	215	269	215

Vl. výk. v Kčs na 1 h práce man. prac. v TS (mech.)	257,6	253,0	190,6	102,8	92,0	110,9	94,5
Vl. výkony na 1 Kčs odměn man. prac. v TS (mech.) v Kčs	17,2	18,1	12,9	7,2	6,6	8,5	6,6
Vl. výk. dílen (tis. Kčs) na 1 prac. dílen	47,0	57,0	37,6	45,4	56,5	59,3	39,7
Vl. výk. dílen na 1 h práce (Kčs) prac. dílen	21,5	31,8	16,6	20,6	25,8	26,9	18,9
Vl. výkony dílen na 1 Kčs odměn (Kčs) prac. dílen	1,49	2,28	1,20	1,49	1,88	2,09	1,31
CHP v Kčs (st. c.) na 1 Kčs zůstatk. hodn. ZP	1,49	18,4	1,31	0,99	0,68	1,22	1,25
CHP v Kčs na 1 Kčs zůstatk. hodn. str. a zařiz.	6,17	7,22	4,87	7,32	5,21	5,64	6,46
Vl. výkony v Kčs na 1 Kčs zůstatk. hodn. str. a zařiz.	3,79	4,60	3,34	2,26	1,69	2,07	2,17
Hodn. náhr. dílů v Kčs/ha z. p.	1 106,8	851,0	948,2	828,7	899,1	732,3	846,2
Hodn. náhr. dílů na 1 Kčs hodn. strojů	0,17	0,22	0,15	0,22	0,18	0,19	0,22
Hodn. oprav strojů v Kčs/ha z. p.	922,8	523,6	385,2	784,9	710,3	512,3	543,1
Hodn. oprav strojů na 1 Kčs hodn. strojů	0,14	0,14	0,06	0,21	0,14	0,13	0,15
Spotř. PHM v Kčs/ha z. p.	901,3	620,4	773,4	647,4	640,8	644,4	613,3
% podíl nákl. na PHM z celk. mat. nákl.	4,65	7,19	5,80	5,52	5,73	6,76	6,02
CHP v Kčs na 1 Kčs PHM	43,87	43,50	39,22	42,80	29,22	32,81	39,00
HZP v Kčs na 1 Kčs PHM	21,88	26,00	29,84	26,54	30,19	25,21	27,20
Zisk v Kčs na 1 Kčs PHM	4,66	3,17	5,46	3,52	3,51	2,59	3,22
Vlastní výkony v Kčs na 1 Kčs PHM	26,93	27,76	26,89	13,24	12,75	12,06	13,10

ZM — základní mechanizace DM — doplňková mechanizace

IV. Organizace a využití zemědělské techniky, pracovníků a pohonných hmot v zemědělských podnicích 2001—3500 ha z. p. s různými systémy organizačního začlenění zemědělské techniky

Ukazatele	Vysoce nadprůměrné					Vysoce podprůměrné				
	systém organizač. začlenění zem. techniky									
	veškeré zem. techn. vč. opr. v sam. org. jedn. TS	ZM + DM v org. jedn. mech., opr. v TS	ZM + opr. v sam. org. jedn., DM v RV	ZM + DM ve všech org. jedn., opr. v TS	veškerá techn. vč. opr. a serv. čin. v RV	veškerá zem. techn. vč. opr. v sam. org. jedn. TS	ZM + DM v org. jedn. mech., opr. v TS	ZM + opr. v sam. org. jedn., DM v RV	ZM + DM ve všech org. jedn., opr. v TS	veškerá techn. vč. opr. čin. v RV
Počet ha z. p. na 1 org. jedn. v TS (mech.)	796,3	816,7	743,8	625,1	597,4	537,8	656,0	949,1	1 029,0	890,0
Počet manuál. prac. v TS na 1 org. jedn. v TS	32,3	29,2	28,1	25,8	33,6	17,9	20,1	30,8	38,8	31,6
Počet trakt., nákl. aut, sam. str. na 1 org. jedn. v TS	28,5	27,5	29,7	23,7	25,4	17,9	20,2	32,4	35,8	31,4
Počet manuál. prac. v TS na 1 THP v TS (mech.)	14,0	18,7	14,3	18,8	21,6	14,3	14,2	23,7	32,3	24,0
% podíl THP v TS (mech.) z celk. počtu THP	10,7	8,9	10,9	9,4	8,3	11,0	10,6	7,5	5,5	4,1
CHP v tis. Kčs na 1 THP v TS	11 022	14 286	11 668	15 043	14 487	11 589	11 994	16 928	28 878	13 744
HZP v tis. Kčs na 1 THP v TS	5 855	10 361	8 717	9 742	11 305	7 228	8 003	11 865	17 136	11 048
HPRv v tis. Kčs na 1 THP v TS	2 880	4 785	4 806	5 357	6 865	3 459	4 188	5 229	5 574	6 171
Zisk v tis. Kčs na 1 THP v TS	1 364	1 539	1 302	1 865	2 075	732	912	1 190	2 050	1 313
Vlastní výkony v tis. Kčs na 1 THP v TS	7 105	12 470	10 221	10 577	8 690	3 529	3 730	5 621	8 508	5 394
% podíl manuál. prac. v TS z celk. počtu TČP	22,4	22,3	21,5	25,5	25,2	22,7	24,7	24,6	26,5	26,3
CHP v tis. Kčs na 1 manuál. prac. v TS	787	763	815	800	669	810	842	712	891	572
HZP v tis. Kčs na 1 manuál. prac. v TS	418	553	609	518	522	505	562	499	529	460

Zisk v tis. Kčs na 1 manuál. prac. v TS	97	82	91	99	95	51	64	50	94	54
Vlastní výkony v tis. Kčs na 1 manuál. prac. v TS	507	666	714	563	401	246	262	236	262	224
VI. výkony v Kčs na 1 h práce manuál. prac. v TS	221,0	274,0	297,3	227,8	178,6	104,0	114,0	103,0	108,9	97,6
VI. výkony v Kčs na 1 Kčs odměn manuál. prac. v TS	14,7	18,9	20,5	15,4	12,1	7,4	8,0	7,2	7,7	6,92
VI. výkony dílen (tis. Kčs) na 1 prac. dílen	47,5	73,8	61,5	109,0	59,9	57,5	83,0	41,9	41,4	35,9
VI. výkony dílen na 1 h práce prac. dílen (v Kčs)	23,2	33,9	27,0	42,1	28,1	24,9	36,8	19,5	18,1	16,4
VI. výkony dílen na 1 Kčs odměn prac. dílen (v Kčs)	1,51	2,27	1,87	2,97	1,96	1,79	2,60	1,38	1,34	1,17
CHP v Kčs na 1 Kčs zůstatk. hodn. strojů a zařízení	5,62	5,82	5,35	6,04	6,97	6,07	6,65	5,88	7,16	4,75
VI. výkony v Kčs na 1 Kčs zůstatk. hodn. strojů a zařízení	3,62	5,08	4,69	4,24	4,18	1,85	2,07	1,95	2,11	1,86
Hodn. náhr. dílů v Kčs/ha z. p.	1 288,6	1 158,3	1 214,7	1 070,8	1 178,5	746,9	749,3	1 041,9	1 027,7	1 037,6
Hodn. náhr. dílů na 1 Kčs hodn. strojů	0,22	0,24	0,21	0,19	0,21	0,17	0,19	0,26	0,21	0,24
Hodn. oprav strojů v Kčs/ha z. p.	1 073,0	558,6	634,7	792,2	1 009,6	984,2	896,8	467,5	711,2	663,2
Hodn. oprav strojů na 1 Kčs hodn. strojů	0,18	0,11	0,11	0,14	0,18	0,22	0,23	0,12	0,15	0,15
Spotřeba PHM v Kčs/ha z. p.	835,7	663,4	748,2	778,4	886,7	646,4	572,0	728,9	705,4	829,9
% podíl nákl. na PHM z celk. mat. nákl.	4,62	4,45	4,87	5,97	5,28	5,39	5,26	6,63	5,30	8,06
CHP v Kčs na 1 Kčs PHM	39,18	41,13	41,28	42,50	41,88	41,88	45,27	31,69	47,74	24,53
HZP v Kčs na 1 Kčs PHM	20,81	29,82	30,84	27,52	33,19	26,12	30,20	22,21	28,33	19,71
Zisk v Kčs na 1 Kčs PHM	4,85	4,43	4,60	5,27	6,09	2,64	3,40	2,22	3,80	2,34
VI. výkony v Kčs na 1 Kčs PHM	25,25	35,90	36,16	29,88	25,51	12,75	14,08	10,52	14,06	9,62

V. Organizace a využití zemědělské techniky, pracovníků a pohonných hmot v zemědělských podnicích 3501—5000 ha z. p. s různými systémy organizačního začlenění zemědělské techniky

Ukazatele	Vysoce nadprůměrné			Vysoce podprůměrné			
	systém organizač. začlenění zem. techniky						
	veškerá zem. techn. s opr. a servis. čin. v sam. org. jedn. TS	ZM + opr. čin. v sam. org. jedn., DM v RV příp. ve všech	veškerá zem. tech. s opr. a servis. čin. v org. jedn. RV	veškerá techn. s opr. a servis. čin. v sam. org. jedn. TS	ZM + opr. a serv. čin. v sam. org. jedn., DM v RV	ZM + DM ve všech org. jedn., opr. a servis. činnost v TS	veškerá techn. s oprav. a servis. činností v org. jedn. RV
Počet ha z. p. na 1 org. jedn. v TS (mech.)	966,2	903,0	825,5	669,2	1 337,7	841,2	1 456,8
Počet manuál. prac. v TS na 1 org. jedn. v TS (mech.)	35,4	32,6	29,6	24,2	46,2	37,0	41,2
Počet trakt., nákl. aut, sam. str. na 1 org. jedn. v TS	34,4	28,4	29,6	21,2	44,2	31,1	40,6
Počet manuál. prac. v TS na 1 THP v TS (mech.)	14,2	22,3	41,5	12,6	18,2	16,0	34,3
% podíl THP v TS (mech.) z celk. počtu THP	7,0	8,0	4,5	14,8	10,1	12,0	5,8
CHP v tis. Kčs na 1 THP v TS (mech.)	11 306	16 207	28 823	8 756	12 399	9 668	20 557
HZP v tis. Kčs na 1 THP v TS (mech.)	8 057	12 089	19 402	6 365	9 361	7 105	17 295
HPRV v tis. Kčs na 1 THP v TS (mech.)	4 023	5 633	10 220	3 022	4 273	3 496	7 514
Zisk v tis. Kčs na 1 THP v TS (mech.)	1 390	1 680	2 555	1 020	1 070	745	2 342
Vlastní výkony v tis. Kčs na 1 THP v TS (mech.)	8 636	12 602	21 568	3 323	4 136	2 859	8 667
% podíl manuál. prac. v TS z celk. počtu TČP	23,0	25,2	23,6	23,8	26,3	25,1	24,9
CHP v tis. Kčs na 1 manuál. prac. v TS (mech.)	794	725	694	694	679	604	598
HZP v tis. Kčs na 1 manuál. prac. v TS (mech.)	566	541	467	504	513	444	503
Zisk v tis. Kčs na 1 manuál. prac. v TS (mech.)	98	75	61	80	58	46	68

Vlastní výkony v tis. Kčs na 1 manuál. prac. v TS (mech.)	606	564	519	263	226	178	252
VI. výkony v Kčs na 1 h práce manuál. prac. v TS	252,7	234,9	213,2	113,5	96,7	76,4	102,4
VI. výkony v Kčs na 1 Kčs odměn manuál. prac. v TS	17,02	16,40	15,2	7,8	7,0	5,6	7,3
VI. výkony dílen (tis. Kčs) na 1 prac. dílen	66,3	66,0	43,0	51,1	30,7	48,5	46,6
VI. výkony dílen (v Kčs) na 1 h práce prac. dílen	27,4	29,6	19,4	22,9	14,7	22,1	19,9
VI. výkony dílen (v Kčs) na 1 Kčs odměn prac. dílen	1,91	2,24	1,42	1,58	1,05	1,63	1,42
CHP v Kčs na 1 Kčs zůstatk. hodn. strojů a zařiz.	6,18	5,49	6,38	5,82	5,83	5,83	5,78
Vlastní výkony v Kčs na 1 Kčs zůstatk. hodn. strojů a zařiz.	4,72	4,27	4,77	2,21	1,94	1,72	2,44
Hodn. náhr. dílů v Kčs/ha z. p.	1 009,2	1 019,3	867,3	918,2	1 057,8	998,3	827,1
Hodn. náhr. dílů v Kčs na 1 Kčs hodn. strojů	0,21	0,21	0,32	0,21	0,26	0,21	0,28
Hodn. oprav strojů v Kčs/ha z. p.	536,2	522,8	297,3	659,2	788,6	969,9	415,9
Hodn. oprav strojů na 1 Kčs hodn. strojů	0,11	0,11	0,08	0,15	0,19	0,21	0,14
Spotřeba PHM v Kčs/ha z. p.	718,4	722,5	695,7	644,0	727,9	849,3	519,1
% podíl nákl. na PHM z celk. mat. nákladů	5,35	5,98	7,01	5,32	8,08	7,74	6,08
CHP v Kčs na 1 Kčs PHM	40,54	36,22	29,88	39,11	32,25	31,33	32,61
HZP v Kčs na 1 Kčs PHM	28,90	27,01	22,52	28,42	24,35	23,03	27,44
Zisk v Kčs na 1 Kčs PHM	4,98	3,75	2,96	4,55	2,78	2,41	3,71
Vlastní výkony v Kčs na 1 Kčs PHM	30,96	28,15	25,03	14,84	10,70	9,23	13,70

VI. Organizace a využití zemědělské techniky, pracovníků a pohonných hmot v zemědělských podnicích nad 5000 ha z. p. s různými systémy organizačního začlenění zemědělské techniky

Ukazatele	Vysoce nadprůměrné			Vysoce podprůměrné		
	systém organizač. začlenění zem. techn.					
	veškerá zem. techn. s opr. a serv. čin. v sam. org. jed. TS (mech.)	ZM + opr. a servis. činnost v sam. org. jed. (TS), DM v RV	ZM + DM ve všech org. jed., opr. a servis čin. v TS (mech.)	veškerá techn. s opr. a serv. činností v sam. org. jed. TS (mech.)	ZM + opr. a servis. činnost v sam. org. jed. (TS), DM v RV	veškerá techn. s opr. a serv. čin. v RV (územně)
Počet ha z. p. na 1 org. jedn. v TS (mech.)	1 105,9	818,1	1 637,0	1 059,8	1 207,7	1 474,5
Počet manuál. prac. v TS na 1 org. jedn. v TS (mech.).	38,2	29,0	58,3	40,4	44,7	47,7
Počet trakt., nákl. aut. sam. str. na 1 org. jedn. v TS	33,1	28,5	48,3	34,0	45,4	37,8
Počet manuál. prac. v TS na 1 THP v TS (mech.)	13,9	17,8	18,3	10,6	16,7	25,3
% podíl THP v TS (mech.) z celk. počtu THP	11,9	8,8	6,2	19,7	11,8	7,9
CHP v tis. Kčs na 1 THP v TS (mech.)	8 919	17 214	32 987	6 658	10 361	14 141
HZP v tis. Kčs na 1 THP v TS (mech.)	7 558	11 443	30 626	4 441	9 210	9 454
HPRV v tis. Kčs na 1 THP v TS (mech.)	3 676	5 807	15 073	2 156	4 701	4 437
Zisk v tis. Kčs na 1 THP v TS (mech.)	1 279	2 233	3 956	631	1 106	1 312
Vlastní výkony na 1 THP v TS (mech.)	8 239	11 645	32 027	2 395	4 092	5 469
% podíl manuál. prac. v TS z celk. počtu TČP	23,8	26,1	29,0	31,3	26,5	29,4
CHP v tis. Kčs na 1 manuál. prac. v TS (mech.)	639	966	565	626	617	559
HZP v tis. Kčs na 1 manuál. prac. v TS (mech.)	541	642	525	417	549	373
Zisk v tis. Kčs na 1 manuál. prac. v TS (mech.)	92	125	67	59	66	51

Vlastní výkony v tis. Kčs na 1 manuál. prac. v TS (mech.)	590	654	549	225	244	216
VI. výkony v Kčs na 1 h práce manuál. prac. v TS	258,4	279,3	243,1	108,8	106,9	94,1
VI. výkony v Kčs na 1 Kčs odměn manuál. prac. v TS	18,2	19,4	16,2	6,8	6,9	6,1
VI. výkony dílen (tis. Kčs) na 1 prac. dílen	38,2	46,3	41,2	59,3	21,5	62,4
VI. výkony dílen (Kčs) na 1 h práce prac. dílen	18,2	21,2	19,3	30,4	10,1	28,6
VI. výkony dílen (Kčs) na 1 Kčs odměn prac. dílen	1,41	1,74	1,33	2,01	0,65	1,85
CHP v Kčs na 1 Kčs zůstatk. hodn. strojů a zařiz.	5,00	7,35	4,08	6,58	5,09	4,05
Vlastní výkony v Kčs na 1 Kčs zůstatk. hodn. strojů a zařiz.	4,61	4,97	3,96	2,37	2,01	1,56
Hodn. náhr. dílů v Kčs/ha z. p.	1 095,7	1 064,4	1 074,1	859,2	988,5	628,0
Hodn. náhr. dílů v Kčs na 1 Kčs hodnoty strojů a zařiz.	0,24	0,23	0,21	0,23	0,22	0,14
Hodn. oprav strojů v Kčs/ha z. p.	646,4	727,1	579,7	1 724,8	1 165,1	778,9
Hodn. oprav strojů v Kčs na 1 Kčs hodn. strojů	0,14	0,15	0,11	0,47	0,25	0,17
Spotřeba PHM v Kčs/ha z. p.	675,7	710,1	722,0	566,1	666,2	501,4
% podíl nákl. na PHM z celk. mat. nákl.	6,08	5,63	6,19	5,99	5,28	4,25
CHP v Kčs na 1 Kčs PHM	32,71	48,34	27,90	42,99	34,33	36,12
HZP v Kčs na 1 Kčs PHM	27,72	32,13	25,91	28,68	30,52	24,15
Zisk v Kčs na 1 Kčs PHM	4,69	6,27	3,34	4,07	3,66	3,35
Vlastní výkony v Kčs na 1 Kčs PHM	30,21	32,78	27,09	15,46	13,56	13,97

na podle výše CHP, zisku a vlastních výkonů na 1 Kčs PHM, které jsou ve vysoce podprůměrných podnicích podstatně nižší. Mezi jednotlivými způsoby nejsou tyto rozdíly již tak pronikavé.

Ve skupině zemědělských podniků od 2001 do 3500 ha z. p. je uplatňováno v obou podskupinách pět způsobu organizačního začlenění zemědělské techniky a služeb pro ni (tab. IV).

Z údajů ve vysoce nadprůměrných podnicích je patrné, že v podnicích, kde je veškerá technika (a služby pro ni) soustředěna v organizační jednotce TS, resp. do dvou základních organizačních jednotek (TS a mechanizace), připadá na jednu organizační jednotku větší výměra z. p. než ve zbývajících třech způsobech. Počty manuálních pracovníků, jakož i traktorů, nákladních aut a samohodných strojů na jednu organizační jednotku nejsou ve srovnání s ostatními způsoby začlenění příliš rozdílné. Rozdíly však existují u jednotlivých způsobů ve srovnání s vysoce podprůměrnými podniky, které vykazují v tomto ohledu méně příznivé ukazatele. Obdobně je tomu i u rozpětí řízení a podílu THP v TS (mechanizaci) z celkového počtu THP. Srovnáme-li mezi sebou vysoce nadprůměrné podniky s vysoce podprůměrnými a jednotlivé způsoby začlenění v nich i mezi sebou (v rámci velikostní skupiny 2001 – 3500 ha z. p.), zjistíme, že rozpětí řízení by se mělo v těchto podnicích pohybovat od 14 do 21 pracovníků (nikoliv až 32 pracovníků) a podíl THP v TS by měl činit z celkového počtu THP 8,5 – 11 % (nikoliv jen např. 4,1 %).

Obdobně jako u předcházející velikostní skupiny podniku je i v této skupině podniků efektivnost práce THP vyjádřená především ziskem a vlastními výkony podstatně vyšší ve vysoce nadprůměrných než ve vysoce podprůměrných podnicích. Opět se potvrzuje, že je-li veškerá technika (a služby pro ni) začleněna do organizační jednotky RV (územně), dosahuje se ve vysoce nadprůměrných i vysoce podprůměrných podnicích nejvyšší HPRV v Kčs na jednoho THP v TS (6865 tis. Kčs a 6171 tis. Kčs) ze všech variant organizačního začlenění.

Jak u THP, tak u manuálních pracovníků v TS (traktoristů a kombajnérů, pracovníků dílen a řemeslníků, řidičů a závozníků nákladních aut) jsou především rozdíly u jednotlivých způsobů organizačního začlenění techniky a služeb pro ni mezi vysoce nadprůměrnými a vysoce podprůměrnými podniky, zvláště v zisku a vlastních výkonech. Znovu se ukazuje, že je žádoucí, aby manuální pracovníci TS byli zainteresováni na tvorbě zisku a vlastních výkonů. Tuto objektivní nutnost potvrzují i pracovníci dílen.

Spotřeba PHM v Kčs/ha z. p. podle jednotlivých systémů organizačního začlenění techniky a služeb pro ni kolísá v obou podskupinách, i když je v obou případech nejvyšší, je-li technika, opravárenská a servisní činnost začleněna do RV (886,70 Kčs a 829,90 Kčs). Zajímavé a podnětné také je, že obdobně jako u předcházející velikostní skupiny podniku je podíl nákladů na PHM z celkových materiálových nákladů ve vysoce podprůměrných podnicích vždy vyšší (5,26 – 8,06 %) než v podnicích vysoce nadprůměrných (4,15 – 5,97 %). Mimo tuto skutečnost se znovu ukazuje, že využití PHM není vhodné vyjadřovat jen CHP a HZP v Kčs na 1 Kčs PHM, ale také, a to především, objemem zisku a vlastních výkonů v Kčs na 1 Kčs PHM. Tuto nutnost opětovně prokazují rozdíly mezi vysoce nadprůměrnými a vysoce podprůměrnými podniky.

Shrňme-li uvedené dílčí závěry, dospějeme k poznání, že v zemědělských podnicích s výměrou 2001 – 3500 ha z. p. přichází v úvahu více variant organizačního začlenění techniky a služeb pro ni než v podnicích do 2000 ha z. p.,

Jako méně vhodné se ukazuje začlenění veškeré techniky, opravárenské a servisní činnosti do RV.

V zemědělských podnicích s výměrou 3501–5000 ha z. p. jsou ve vysoce nadprůměrných podnicích uplatňovány tři způsoby a ve vysoce podprůměrných čtyři způsoby organizačního začlenění techniky a služeb pro ni (tab. V).

Údaje z vysoce nadprůměrných zemědělských podniků prokazují, že pro jednu organizační jednotku v TS (mechanizaci) lze stanovit výměru 825 až 966 ha z. p., začlenit do ní 29–35 manuálních pracovníků a 28–34 traktorů, nákladních aut a samohodných strojů. Podíl THP v TS se snižuje na 7–8 %, v případě začlenění techniky do RV to může být i méně.

Počty a podíl THP v TS ovlivňují také efektivnost jejich práce. Je skutečností, že v případě začlenění techniky a služeb pro ni do RV je nutno stanovit s ohledem na nižší počty THP v TS vyšší objem CHP, HZP, zisku a vlastních výkonů v Kěs. Mimo to se znovu potvrzuje, že je-li technika začleněna do RV, dosahuje se ve srovnání s jinými variantami nejvyšší HPRV v Kěs na 1 THP v TS (10 220 tis. Kěs a 7514 tis. Kěs).

Obdobně jako u předcházejících skupin, i v této velikostní skupině podniků je ve vysoce nadprůměrných podnicích nižší podíl manuálních pracovníků v TS než v podnicích vysoce podprůměrných. Tato skutečnost spolu s vyššími hodnotami všech ukazatelů svědčí o vyšším využití manuálních pracovníků. Mimo to se ukazuje, že nejefektivněji jsou pracovníci využiti, jsou-li organizačně začleněni všichni (traktoristé, řidiči nákladních aut a pracovníci dílen) do jedné organizační jednotky. Při tomto způsobu dochází i k nejlepšímu využití strojů a zařízení (tab. V).

Podíl nákladů na PHM z celkových materiálových nákladů je nejnižší. Využití PHM je ve vysoce nadprůměrných i vysoce podprůměrných podnicích při tomto způsobu začlenění techniky a služeb pro ni nejvyšší. To svědčí o tom, že v zemědělských podnicích o výměře 3501–5000 ha z. p. je výhodné začlenit veškerou techniku a služby pro ni do jedné základní organizační jednotky, anebo základní techniku spolu s opravárenskou a servisní činností začlenit do základní organizační jednotky TS a díleč (doplňkovou) techniku do RV (územně).

V zemědělských podnicích nad 5000 ha z. p. (tab. VI) jsou ve vysoce nadprůměrných podnicích uplatňovány tři a ve vysoce podprůměrných podnicích rovněž tři způsoby organizačního začlenění zemědělské techniky a služeb pro ni. Z údajů uvedených v tab. VI je patrné, že ve velkých zemědělských podnicích jsou opodstatněny všechny tři způsoby, zvláště výhodné je začlenit základní techniku s opravárenskou a servisní činností do základní organizační jednotky TS a díleč (doplňkovou) techniku do RV (územně), anebo začlenit základní a doplňkovou techniku do všech organizačních jednotek (územně) a služby pro ni začlenit do TS. Také toto poznání koresponduje s autorovými poznatky (Novák 1983) v předcházejících výzkumech.

SOUHRN

Z analýzy 91 vysoce nadprůměrných a 110 vysoce podprůměrných zemědělských podniků (kritériem pro vytvoření těchto skupin jsou vlastní výkony v Kěs/ha z. p., vypočtené na bázi váženého aritmetického průměru v rámci ZPO a jednotlivých velikostních skupin podniků) vyplývá, že zemědělská technika a pracovníci, kteří ji obsluhují a ošetřují, jakož i pohonné hmoty jsou ve větších zemědělských podnicích efektivněji využívány než v menších.

Výhodnost jednotlivých způsobů organizačního začlenění zemědělské techniky a služeb pro ni není v jednotlivých velikostních skupinách podniků jednoznačná. Zpravidla jsou to dva až tři způsoby, které jsou pro danou velikost podniků výhodné. Z toho plyne, že organizační začlenění zemědělské techniky a služeb pro ni nelze řešit schematicky, ale jen na podkladě organického spojení obecného se specifickým, aby zemědělská technika, opravárenská a servisní činnost byly organizovány a řízeny v každém zemědělském podniku objektivním způsobem.

Mimo všechny tyto skutečnosti se jeví v souladu se Souborem opatření nezbytné vyhodnocovat využití techniky, pracovníků ji obsluhujících a ošetřujících (včetně THP), jakož i PHM v peněžním vyjádření, zejména ve vztahu k zisku a vlastním výkonům, jak prokazují výsledky z našeho výzkumu.

Literatura

- BAUMGARTNEROVÁ, E. — MUNKOVÁ, M.: Technické služby v odvetvovom systéme poľnohospodárskeho podniku. Zeměd. Ekon., 27, 1981, s. 219—227.
- BERNÁT, J.: Vyčleňovanie mechanizačných prostriedkov z rastlinnej výroby a vnútro podnikový chozrascot. Zeměd. Ekon., 27, 1981, s. 229—217.
- FEDORENKO, N. P. — LVOV, D. S.: Metodické príncipy ocenki ekonomičeskoj effektivnosti novoj techniky. Ekon. i mat. metody, 1977.
- GOZORA, V.: Faktory effektivnosti riadenia prevádzkových jednotiek a strojových liniek v rastlinnej výrobe. Ekon. poľnohosp., 19, 1980, s. 214—215.
- HESSE, G.: Einsatzvorbereitung grosser Maschinenkomplexe durch wissenschaftliche Planung. Kooperation, 10, 1976, s. 167—169.
- HORVÁTH, R.: Možnosti organizovania mechanizačných prostriedkov v poľnohospodárskych podnikoch. In: Organizace a řízení zemědělských podniků v podmínkách specializace, koncentrace a integrace. K. Vary 1978, s. 106—116.
- HORVÁTH, E.: Organizovanie mechanizácie v JRD z hľadiska úspory pohonných hmot. Ekon. poľnohosp., 21, 1982, s. 170—171.
- CHOMA, D.: Hodnocení ekonomické činnosti a soustava ukazatelů v nových podmínkách. Zeměd. Ekon., 27, 1981, s. 421—436.
- ISANČURIN, R. A. — ALEKSAJEV, A. D.: Ekonomičeskaja effektivnost' dispečerskoj služby. Mech. i elektrif. soc. selsk. choz., 1980, č. 11, s. 3—4.
- JONAS, H.: Erfahrungen aus der Arbeit des Dispatcherdienstes. Kooperation, 10, 1976, s. 166.
- KOVÁČ, M.: Vplyv organizačného zaradenia techniky na ekonomiku strojového hospodárstva. Mech. zemědělství, 1980, s. 433—435.
- MUNKOVÁ, M.: Vplyv rozmiestnenia mechanizačných prostriedkov na spotrebu pohonných hmot. Zeměd. Ekon., 30, 1984, s. 87—96.
- NOVÁK, K.: K organizačnímu začlenění a řízení zemědělské techniky z hlediska spotřeby a využití pohonných hmot. Ekon. poľnohosp., 1983, s. 304—306.
- NOVÁK, K.: K využití zemědělské techniky, pracovníků a pohonných hmot v zemědělských podnicích. Zeměd. Ekon., 31, 1985, s. 349—363.
- NOVÁK, K.: Kvantifikace názorů vedoucích pracovníků na vědeckotechnický rozvoj, organizaci a řízení zemědělských podniků v období intenzifikace zemědělství. In: Sborník VŠZ v Brně (řada D), 20, 1984, s. 738—744.
- NOVÁK, K.: Názorová struktura vedoucích pracovníků na vědeckotechnický rozvoj a jeho vliv na organizaci a řízení zemědělských podniků. In: Sborník VŠZ v Brně (řada D), 19, 1983, s. 193 až 195.
- NOVÁK, K.: Vliv organizačního začlenění zemědělské techniky na spotřebu a využití pohonných hmot z některých ekonomických hledisek. Mech. zemědělství, 1983, s. 398—402.
- ŠPELINA, M.: Vývoj forem organizačního začlenění strojové techniky v československém zemědělství. Ek. poľnohosp., 21, 1982, s. 121—124 a 166—170.
- TOMOVČÍK, J.: K problémom efektívneho využívania mechanizačných prostriedkov v poľnohospodárskych podnikoch. Výsk. práce 1983, VÚEPP, s. 151—155.
- VEPŘÍK, J.: Organizace mechanizačních a dopravních energetických prostředků a řízení pracovníků rostlinné výroby v OP Šumava. In: Sborník VŠZ v Praze, PEF, 21, 1983, č. 1, s. 43 až 66.

Došlo 17. 6. 1985

NOVÁK K., Vysoká škola zemědělská, Zemědělská 5, 662 67 Brno

K současné organizaci a využití zemědělské techniky, pracovníků a pohonných hmot v zemědělských podnicích

Zeměd. Ekon., 32, 1986, č. 3, s. 211—232. — 6 tab., lit. 20, res. čes., rus., angl., něm.

zemědělská technika, organizace, využití, spotřeba PHM, velikost podniků, výsledky výzkumu

Organizace a využití zemědělské techniky, pracovníků ji obsluhujících a ošetřujících, jakož i spotřeba a využití pohonných hmot nabývají na významu, neboť podstatně ovlivňují hospodářské výsledky zemědělských podniků. Proto jsou středem pozornosti teorie i praxe. V předloženém příspěvku je tato problematika řešena na příkladě 91 vysoce nadprůměrných a 110 vysoce podprůměrných zemědělských podniků, vybraných ze souboru 322 zemědělských podniků. Dosažené výsledky prokazují, že ve větších (3500—5000 ha z.p.) a velkých (nad 5000 ha z.p.) zemědělských podnicích je zemědělské techniky, pracovníků ji obsluhujících a ošetřujících i pohonných hmot efektivněji využíváno, ale jejich využití je nezbytné podložit ekonomickým hodnocením. Mimo to vysoce nadprůměrné podniky prokazují, že v žádné velikostní skupině podniků nepřichází v úvahu pouze jediný způsob organizačního zařazení a řízení techniky a pracovníků, kteří ji obsluhují a ošetřují. Při řešení tohoto problému je třeba vyloučit jakýkoliv schematismus.

НОВАК К., Сельскохозяйственный институт, ул. Земедельска 5, 662 67 Брно

О современной организации и применении сельскохозяйственной техники, работников и горючего в сельскохозяйственных предприятиях

Zeměd. Ekon., 32, 1986, № 3, s. 211—232. — 6 табл., лит. 20, рез. чешск., русск., англ., нем.

сельскохозяйственная техника, организация, применение, расход горючего, размер предприятий, результаты работ

Организация и использование с/х техники, работников по ее обслуживанию и уходу, а также расход и отдача горючего приобретают все большее значение, так как существенно обуславливают экономические результаты с/х предприятий. Поэтому они находятся в центре внимания как теории, так и практики. В данной статье проблематика рассматривается на примере 91 высоко превышающего средний уровень предприятия и 110 значительно отстающих, выбранных из совокупности 322 с/х предприятий. Эти результаты доказывают, что на предприятиях, располагающих площадью 3500—5000 га с/х земли и свыше 5000 с/х земли, эффективнее расходуются техника, обслуживающий ее персонал и горючее, но их расход необходимо обосновывать экономической оценкой. Кроме того, предприятия, высоко превышающие средний уровень, показывают, что ни в одной из размерных групп предприятий не применяется лишь один способ организационного включения и управления техникой и людьми, обеспечивающими ее уход и обслуживание. Разрабатывая данную проблему, надо исключать любой схематизм.

Present Organization and Exploitation of Farm Machines and Fuels, and Management of Workers on the Farms

Zeměd. Ekon., 32, 1986, No. 3, pp. 211–232. — 6 tabs, refs 20, summaries in cs, ru, en, de

farm machines, organization, exploitation and management, fuel consumption, size of farms, results of research

The importance of organization and exploitation of farm machines, management of operators and repairers, as well as the consumption and utilization of fuels, has been continuously increasing because all these factors can substantially influence the economic results of farms. Therefore the attention has concentrated both on theory and practice. These problems are solved on an example of ninety-one high above-average and 110 high below-average farms, selected from a set of 322 farms. As apparent from the results, larger (3,500 to 5,000 ha of agricultural land) and large (over 5,000 ha of agricultural land) farms make more efficient use of farm machines, operators, repairers and fuels, however, their utilization must be documented by economic evaluation. Besides, it is demonstrated on the example of high above-average farms that there does not exist only one type of organization and management of machines, operators and repairers in any size group. The solution to this problem should not be schematic anyway.

NOVÁK K., Hochschule für Landwirtschaft, Zemědělská 5 662 67 Brno

Zur gegenwärtigen Organisation und Nutzung der Landtechnik, der Beschäftigten und der Treibstoffe in den Landwirtschaftsbetrieben

Zeměd. Ekon., 32, 1986, Nr. 3, S. 211–232. — 6 Tab., Lit. 20, Zus. in Tschech., Russ., Engl., Dtsch.

Landtechnik, Organisation, Nutzung, Treibstoffverbrauch, Betriebsgröße, Forschungsergebnisse

Die Organisation und Nutzung der Technik, der Beschäftigten, die sie bedienen und warten sowie der Treibstoffverbrauch gewinnen an Bedeutung, da sie wesentlich die Wirtschaftsergebnisse der Landwirtschaftsbetriebe beeinflussen. Sie stehen daher im Mittelpunkt der Aufmerksamkeit von Theorie und Praxis. Im Beitrag wird diese Problematik am Beispiel von 91 weit über dem Durchschnitt stehenden und 110 weit unter dem Durchschnitt stehenden Betrieben untersucht, die aus einer Gruppe von 322 landwirtschaftlichen Betrieben ausgewählt worden waren. Die Ergebnisse zeigten, daß die Landtechnik, die Treibstoffe und die Beschäftigten in größeren Betrieben (3550–5000 Hektar Boden/LNF) und in Großbetrieben (über 5000 Hektar LNF) effektiver ausgenutzt werden, was jedoch noch ökonomisch zu bewerten ist. Mit überdurchschnittlichen Ergebnissen arbeitende Betriebe erbringen den Nachweis, daß alle Größenordnungen der Betriebe variable Zuordnungen und Leitungsformen anwenden müssen. Bei der Lösung dieses Problems ist jeglicher Schematismus zu vermeiden.

Adresa autora:

Doc. ing. Karel Novák, CSc., Vysoká škola zemědělská, Zemědělská 5, 662 67 Brno

Zvyšovať sebestačnosť potravín a poľnohospodárskych surovín je dlhodobá strategická línia XV. a XVI. zjazdu KSČ. Jej realizácia predpokladá zvyšovať poľnohospodársku výrobu, a to najmä cestou intenzifikácie a ďalšieho rastu produktivity práce.

Vzhľadom na to, že pri zabezpečovaní výživy obyvateľstva u nás sú extenzitné cesty značne obmedzené, upozorňuje Medveď (1982) na nutnosť využívať všetky výrobné podmienky aj pri rozličnej úrovni intenzity výroby a produktivity práce. Podstatu intenzifikácie chápe Tuchliev (1979) ako racionálnu koncentráciu efektívnych prostriedkov a kvalifikovanej živej práce na jednotku poľnohospodárskej produkcie.

Aby bolo možné porovnávať navzájom medzi podnikmi procesy intenzity výroby a produktivity práce, treba poznať ich konkrétnu úroveň. Špyrka (1979) pri hodnotení diferenciácií podľa výrobných oblastí pokladá za sústavy hodnotových ukazovateľov za najdôležitejší hrubú poľnohospodársku produkciu (HPP) na 1 ha p. p. Ivanka (1983) pre roky 7. päťročnice preraduje do doplnujúcich ukazovateľov hrubú produkciu rastlinnej a živočíšnej výroby v Kĕs na 1 ha vzhľadom na vplyv špecializácie a kooperácie. Ako platné kritériá uvádza ukazovatele celkových, materiálových a pracovných nákladov na 100 Kĕs objemu výkonov celkom.

Hrmo (1979) v súvislosti s riadiacou prácou poukazuje na rezervy v produktivite práce a pri demonštrovaní jej rastu využíva okrem iných aj ukazovateľ výkony na 1 pracovníka. V úrovni ukazovateľov intenzity a produktivity práce bývajú medzi poľnohospodárskymi podnikmi značné rozdiely. Cieľom práce je upriamiť pozornosť na situáciu v podnikoch špecializovaných na chov oviec vo vzťahu k ostatným poľnohospodárskym podnikom a načrtnúť možnosti zníženia nežiadúcej diferenciácie.

MATERIÁL A METÓDA

Podkladový materiál sme získali zo štatistických a účtovných výkazov v podnikoch špecializovaných na chov oviec. Významným zdrojom boli aj ekonomicko-zootechnické informácie od vedúcich pracovníkov vybraného súboru, ktorý zahŕňa 22 podnikov s minimálnou koncentráciou cca 3000 oviec.

V práci využívame metódy komparácie a indexov. Vývoj a úroveň intenzity výroby i produktivity práce vo vybranom súbore porovnávame s priemernými výsledkami JRD na Slovensku v rokoch 1976–1980. Pre hodnotenie

intenzity výroby zvolíme ukazovatele HPP, výkony a celkové náklady na 1 ha p. p. Pri komparácii produktivity práce využívame ukazovatele HPP a výkony na 1 pracovníka.

Nadväzne na analýzu rozdielov v ekonomických kategóriách poukážeme na diferencie z hľadiska naturálnych výsledkov výroby i podmienok výroby. Na záver naznačíme ďalšie možnosti rastu zvyšovania intenzity výroby a produktivity práce v podnikoch špecializovaných na chov oviec.

ZHODNOTENIE INTENZITY VÝROBY A PRODUKTIVITY PRÁCE

Vybrané ukazovatele charakterizujúce vývoj a dosiahnutú úroveň intenzity výroby v sledovaných podnikoch a v priemere JRD na Slovensku uvádzame v tab. I.

S ohľadom na to, že výsledným a súhrnným ukazovateľom intenzity poľnohospodárskej výroby je HPP na 1 ha p. p., orientujeme pozornosť predovšetkým na tento ukazovateľ. Z komparácie jeho vývoja vo vybraných podnikoch s priemerom, ktorý dosahujú JRD na Slovensku vyplýva, že v špecializovaných podnikoch vzrastá HPP na 1 ha p. p. za 5-ročné referenčné obdobie na 173,6 %, zatiaľ čo v JRD na Slovensku je rast nižší. Potvrdzuje to aj priemerný koeficient rastu, keď HPP vo vybranom súbore vzrastá ročne o 14,8 % a v JRD o 7,7 %. Aj keď sa pomerná úroveň vývoja podľa tab. I javí priaznivejšie vo vybranom súbore, v absolútnych hodnotách HPP dosahuje nižšiu úroveň oproti celoslovenskému priemeru, len 54,7% v roku 1980. Ukazovateľ „výkony na 1 ha p. p.“ presahuje rámec poľnohospodárskej výroby a zahŕňa aj výsledky produkcie z pridruženej výroby, prípadne z prác a služieb. Pokiaľ ide o hodnotenie vývoja medzi vybraným súborom a celoslovenským priemerom dosahovaným v JRD, z hľadiska pomernej úrovne vývoja nie sú podstatnejšie rozdiely a za obdobie 1976 – 1980 je nárast výkonov vyšší ako 30 %. Podľa koeficientu rastu sa výkony na hektár vo vybranom súbore zvyšujú priemerne ročne o 7,0 % a v JRD SSR o 7,4 %.

Diferenciácia v úrovni absolútnej hodnoty tohto ukazovateľa medzi vybranými podnikmi a celoslovenským priemerom JRD je nižšia ako v úrovni hrubej poľnohospodárskej produkcie. Vybrané podniky dosahujú približne 70 % úrovne uvádzaného priemeru JRD.

V oblasti vstupov do výroby vykazujú podniky vybraného súboru nižší nárast, keď v nákladoch na 1 ha p. p. za referenčné obdobie dosahujú pomernú úroveň vývoja 120,4 % a v JRD priemerne za SSR 125,3 %. Analogicky to možno dokumentovať aj koeficientom rastu, keď vo vybranom súbore sa zvyšujú náklady ročne o 4,8 % a v JRD o 5,8 % v rámci SSR. Z komparácie absolútnych hodnôt vkladov na 1 ha p. p. vyplýva, že vybrané podniky dosahujú 68,8 % nákladovej hladiny JRD na Slovensku.

Na vývoj a úroveň produktivity práce poukazujeme cez vybrané ukazovatele v tab. II. Z nej vyplýva, že produktivita práce vyjadrená ukazovateľom HPP na 1 priemerného pracovníka vykazuje vo vybranom súbore výroby nárast (184,6 %) a prekračuje pomernú úroveň vývoja JRD na Slovensku. Vo vybranom súbore sa produktivita práce zvyšuje priemerne ročne o 16,4 % a v celoslovenskom priemere JRD o 9,4 %.

V absolútnom vyjadrení dosahuje produktivita práce vo vybraných podnikoch cca 80 % úrovne celoslovenského priemeru JRD, keď sa hodnotí HPP na 1 priemerného pracovníka za rok.

I. Vývoj a úroveň intenzity výroby

Rok (obdobie) t_i	Podniky špecializované na chov oviec			JRD v SSR		
	Y_{ti} Hodnota ukazovateľa v období	pomerná úroveň vývoja S	koefficient rastu K	Y_{ti} Hodnota ukazovateľa v období	pomerná úroveň vývoja S	koefficient rastu K
HPP na 1 ha p. p.						
1976	0	4 125	100,0	9 733	100,0	
1977	1	4 425	107,3	10 322	106,1	$k_1 = 1,061$
1978	2	4 568	110,7	10 271	105,6	$k_2 = 0,995$
1979	3	4 623	112,1	9 921	101,9	$k_3 = 0,966$
1980	4	7 159	173,6	13 089	134,5	$k_4 = 1,319$
Výkony na 1 ha p. p.						
1976	0	8 751	100,0	12 365	100,0	
1977	1	9 323	106,5	13 377	108,2	$k_1 = 1,082$
1978	2	10 010	114,4	14 649	118,5	$k_2 = 1,095$
1979	3	9 366	107,0	14 440	116,8	$k_3 = 0,986$
1980	4	11 448	130,8	16 483	133,3	$k_4 = 1,141$
Náklady na 1 ha p. p.						
1976	0	8 664	100,0	12 102	100,0	
1977	1	8 873	102,4	12 962	107,1	$k_1 = 1,071$
1978	2	9 499	109,6	13 595	112,3	$k_2 = 1,049$
1979	3	9 184	106,0	13 628	112,6	$k_3 = 1,002$
1980	4	10 433	120,4	15 161	125,3	$k_4 = 1,112$

II. Vývoj a úroveň produktivity práce

Rok (obdobie) <i>t</i>	Podniky špecializované na chov oviec			JRD v SSR		
	Y_t Hodnota ukazovateľa v období	pomerná úroveň vývoja S_t	koefficient rastu K	Y_t Hodnota ukazovateľa v období	pomerná úroveň vývoja S	koefficient rastu K
HPP na 1 priemerného pracovníka						
1976	32 237	100,0		54 874	100,0	
1977	35 781	107,7	1,077	59 510	108,4	1,084
1978	38 325	115,0	1,069	61 781	112,6	1,038
1979	38 404	115,5	1,004	58 847	107,2	0,953
1980	61 343	184,6	1,597	78 563	143,2	1,335
Výkony na 1 priemerného pracovníka						
1976	74 918	100,0		73 140	100,0	
1977	78 859	105,3	1,053	80 012	109,3	1,093
1978	83 785	111,8	1 062	88 352	120,8	1,104
1979	77 802	103,6	0,929	86 826	118,7	0,983
1980	98 516	131,5	1,266	98 438	134,6	1,134

Produktivita práce meraná úrovňou výkonov na pracovníka (ako aj jej vývoj vo vybraných podnikoch) je v podstate rovnaká ako celoslovenský priemer v JRD.

VÝROBNÉ FAKTORY OVPLYVŇUJÚCE INTENZITU VÝROBY A PRODUKTIVITU PRÁCE

Vybrané podniky hospodária v oblastiach s nepriaznivejšími prírodnými podmienkami, a až 83,4 % výmery p. p. sa nachádza v zemiakárskej a horskej oblasti. Stupeň zornenia v podnikoch špecializovaných na chov oviec je o 1/3 nižší v porovnaní s priemernými podmienkami v SSR. Faktor prírodných podmienok sa prejavuje aj vo výške hektárových úrod (napr. u obilnín a viacročných krmovín dosahujú vybrané podniky o 1 – 1,3 t nižšie úrody z 1 ha zberovej plochy oproti priemeru JRD). Celkovo nižšia produkcia rastlinnej výroby má negatívny vplyv na tvorbu produkcie živočíšnej výroby, kde je nižšia hustota i úžitkovosť zvierat. Pokiaľ priemerná ročná dojnosť na kravu v SSR v roku 1980 bola 3025 l, vo vybraných podnikoch činila len 2676 l. Výnimkou bolo odvetvie chovu oviec, kde ukazovatele úžitkovosti zodpovedali priemeru dosahovanému v socialistickom sektore na Slovensku. Priemerná ročná striž na ovcu bola 2,69 kg, plodnosť na bahnicu 101,47 % a produkcia syra 11,20 kg na bahnicu.

Uvedené faktory do značnej miery spôsobili, že vo vybraných podnikoch bola úroveň intenzity poľnohospodárskej výroby v absolútnych hodnotách nižšia ako v priemere za JRD. Z komparácie dosahovanej úrovne výkonov na 1 ha p. p. vyplýva, že rozdiely medzi vybraným súborom a priemerom JRD sú nižšie pri hodnotení HPP na 1 ha p. p. Vyplýva to zo snahy podnikov vybraného súboru zlepšiť svoju hospodársko-ekonomickú prosperitu hľadaním možností uplatniť v rámci celkovej výrobnnej činnosti aj činnosti lukratívnejšie, s mohutnejším prejavom intenzity nezávisle od pôdno-klimatických predpokladov.

Výsledky výrobnnej činnosti podnikov (vrátane poľnohospodárskej výroby) ovplyvňuje celý komplex činiteľov a okrem uvádzaných prírodných podmienok (najmä na poľnohospodársku výrobu) pri hodnotení intenzity výroby zaujíma osobitné miesto úroveň vkladov. Konštatovaná nižšia úroveň hektárových úrod i produkcia rastlinnej výroby nie je len dôsledkom horších pôdno-klimatických pomerov, ale aj podpriemernej hladiny čistých živín vkladanych do pôdy. Analýza súčasného stavu ukazuje, že v ČSSR sa v priemere na 1 ha p. p. spotrebuje 0,239 – 0,260 t čistých živín a vo vybraných podnikoch len 0,142 t. Príčiny nižšej produktivity práce hodnotenej množstvom HPP na 1 priemerného pracovníka vo vybranom súbore treba hľadať v nízkej úrovni intenzity poľnohospodárskej výroby so všetkými väzbami (prírodné podmienky, výška vkladov a nízky stupeň mechanizácie).

Prakticky rovnaký objem výkonov na priemerného pracovníka vo vybranom súbore i v JRD SSR je zapríčinený najmä vyšším zastúpením nepoľnohospodárskej činnosti a nižšou vybavenosťou pracovnými silami v podnikoch špecializovaných na chov oviec. Ako vyplynulo z analýzy, dosahujú v podnikoch špecializovaných na chov oviec v porovnaní s celoslovenským priemerom nižšiu úroveň intenzity výroby a produktivity práce. Cenné je, že výsledky výroby sú v prevažnej miere zabezpečované pasienkovým využívaním trvalých trávnych porastov (TTP). V podnikoch špecializovaných na chov oviec treba aj perspektívne počítať s maximálnym využitím pôdneho fondu, a to predovšet-

kým zvýšením produkčnej schopnosti krmovín, najmä TTP (pri uplatňovaní hlavných zásad košarovania), pri ich dôslednejšom využívaní v postupne vytváraných vhodných pracovných i životných podmienkach pre ošetrovateľov zvierat.

SÚHRN

Vo vybranom súbore 22 podnikov špecializovaných na chov oviec (s minimálnou koncentráciou cca 3000 zvierat), v rámci podniku analyzujeme vývoj a úroveň intenzity výroby i produktivity práce v období rokov 1976 – 1980. Využívame najmä metódu komparácie a metódu indexov. Vo vybranom súbore má ukazovateľ HPP na 1 ha p. p. priemerný ročný koeficient rastu 14,8 % a v priemere JRD 7,7 %. V absolútnych hodnotách dosahujú vo vybranom súbore oproti priemeru JRD len 54,7 % úrovne HPP, 68,8 % nákladov na 1 ha p. p. a 80 % HPP na priemerného pracovníka. Vybrané podniky majú o tretinu nižší stupeň zornenia a nižšie priemerné hektárové úrody obilnín i viacročných krmovín o 1 – 1,3 t. Priemerná dojnosť na kravu činila v roku 1980 3025 l, vo vybraných podnikoch len 2676 l. Dávky čistých živín na 1 ha p. p. vo vybraných podnikoch sú 0,142 t a v celoslovenskom priemere 0,239 až 0,260 t. Cenné je, že vo vybranom súbore sú výsledky výroby dosahované v prevažnej miere z pasienkového využívania trvalých trávnych porastov. Aj perspektívne treba počítať s maximálnym využitím pôdneho fondu zvýšením produkčnej schopnosti krmovín, zvlášť TTP, a ich dôsledným využívaním.

Literatúra

- HRMO, V.0 Úlohy podnikových štruktúr v zdokonaľovaní systému organizácie a riadenia zúčtovaných JRD. Bratislava, Príroda 1979.
- IVANKA, E.: Model medzipodnikového porovnávania a jeho použitie v rozboroch na vyšších úrovniach riadenia. Bratislava, PRR 1983.
- MEDVEĎ, J.: O úlohách plánu na rok 1982. Informácie MPVŽ SSR, 1, 1982, s. 2–6.
- ŠPYRKA, M.: Ekonomika poľnohospodárstva. Nitra, Edičné stredisko VŠP 1979.
- TUČHLIEV, N. T.: K voprosu o sušenosti i ekonomičeskoj effektivnosti intenzifikacii sel'skochozjajstvennogo proizvodstva. ZV. Akad. Nauk SSSR, soc. ekon. 22, 1979, s. 91–99.

Došlo 28. 3. 1985

PODOLÁK A., Vysoká škola poľnohospodárska, 949 67 Nitra, VLÁČIL R., Výskumný ústav ovčiarsky, 911 43 Trenčín

Intenzita výroby a produktivita práce v podnikoch špecializovaných na chov oviec

Zeměd. Ekon., 32, 1986, č. 3, s. 233–240. — 2 tab., lit. 5, res. slov., rus., angl., něm.

ovce, podniky špecializované, intenzita výroby, produktivita práce, pastva, analýza ekonomická, analýza srovnávací, výsledky výzkumu

Práca sa zaoberá hodnotením vývoja a úrovne intenzity poľnohospodárskej výroby a produktivity práce v 22 podnikoch špecializovaných na chov oviec. Vybrané podniky dosahujú 54,7 % úrovne HPP na 1 ha v rámci Slovenska, 68,8 % v nákladovej hladine a pri hodnotení produktivity práce je to 80 % úrovne celoslovenského priemeru. Nadväzne je poukázané na vplyv výrobných faktorov a na to, že výsledky výroby sa zabezpečujú prevažne z pasienkového využívania trvalých trávnych porastov.

ПОДОЛАК А., Сельскохозяйственный институт, 949 67 Нитра, ВЛАЧИЛ Р., НИИ овцеводства, 911 43 Тренчин

Zeměd. Ekon., 32, 1986, № 3, с. 233–240. — 2 табл., лит. 5, рез. слов., русск., англ., нем.

Интенсивность производства и производительность труда в овцеводческих хозяйствах

овцы, специализированные хозяйства, интенсивность производства, производительность труда, пастба, экономический анализ, сравнительный анализ, результаты работ

В работе подводится итог развития и уровня интенсивности с/х производства, а также производительности труда в 22 овцеводческих хозяйствах. Некоторые хозяйства добиваются 54,7 % уровня валовой с/х продукции на га в рамках Словакии, 68,8 % на уровне расходов, 80 % производительности труда в среднем по Словакии. Приводится также влияние производственных факторов и факт, что результаты производства обеспечиваются преимущественно за счет пастбищного пользования долготренированными травостоями.

PODOLÁK A., University of Agriculture, 949 67 Nitra, VLÁČIL R., Research Institute for Sheep Breeding, 911 43 Trenčín

Intensity of Production and Productivity of Labour in Farms Specialized in Sheep Breeding

Zeměd. Ekon., 32, 1986, No. 3, pp. 233–240. — 2 tabs, refs 5, summaries in sl, ru, en, de

sheep, specialised farms, intensity of production, productivity of labour, pasture, economic analysis, comparative analysis, results of research

Evaluation of the development and level of intensity of agricultural production and productivity of labour in 22 farms specialised in sheep breeding are dealt with. The specialised farms reach 54.7 % level of gross agricultural productivity within the territory of Slovakia, 68.8 % in cost level and at evaluation of productivity of labour, 80 % of the total Slovak average is represented. At the same time, the effect of production factors is pointed at as well as the fact that the production results are secured predominantly from pasture utilization of permanent grassland.

Produktionsintensität und Arbeitsproduktivität in spezialisierten Schafzuchtbetrieben

Zeměd. Ekon., 32, 1986, Nr. 3, S. 233–240. — 2 Tab., Lit. 5, Zus. in Slowak., Russ. Engl., Dtech.

Schafe, spez. Betriebe, Produktionsintensität, Arbeitsproduktivität, Weide, ökon. Analyse, Vergleichsanalyse, Forschungsergebnisse

Es wird die Entwicklung und das Niveau der Intensität der landwirtschaftlichen Produktion und der Arbeitsproduktivität in 22 spezialisierten Schafzuchtbetrieben bewertet. Ausgewählte Betriebe erzielen 54,7 % des Niveaus HPP pro 1 ha in der Slowakei, 68,8 % des Aufwandsniveaus und bei der Arbeitsproduktivität sind es 80 % des slowakischen Durchschnitts. In diesem Zusammenhang wird auf den Einfluß der Produktionsfaktoren hingewiesen und auch darauf, daß die Produktionsergebnisse überwiegend durch Ausnutzung der beständigen Grasflächen zu Weidezwecken zu verdanken sind.

Adresy autorov:

Doc. ing. Alojz Podolák, CSc., Vysoká škola poľnohospodárska, 949 67 Nitra
Ing. Rudolf Vláčil, CSc., Výskumný ústav ovčiarsky, 911 43 Trenčín

STATISTICKÉ PŘEHLEDY

o československém a zahraničním zemědělství
PŘÍLOHA ČÍSLO 3 ČASOPISU ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

ČÍSLO

2

1986

HEKTAROVÉ VÝNOSY HLAVNÍCH
ODRŮD OBILOVIN A BRAMBOR

Hlavní odrůdy pšenice ozimé a jejich výsledky v roce 1984

Plodina, odrůda	ČSSR			ČSR			SSR		
	skliz- nová plocha v ha	podíl odrůdy na ploše plodiny v %	sklizeň z 1 ha v t	skliz- nová plocha v ha	podíl odrůdy na ploše plodiny v %	sklizeň z 1 ha v t	skliz- nová plocha v ha	podíl odrůdy na ploše plodiny v %	sklizeň z 1 ha v t
Pšenice ozimá celkem	1 143 274	100,0	5,16	744 881	100,0	5,09	398 393	100,0	5,28
Z toho: Mironovská	166 728	14,6	4,32	107 312	14,4	4,53	59 416	14,9	3,94
Jubilejná a Iljičovka	17 730	1,6	4,94	3 086	0,4	4,79	14 644	3,7	4,97
Slávia	110 902	9,7	5,18	92 513	12,4	5,13	18 389	4,6	5,43
Hela	69 110	6,0	4,67	41 263	5,5	4,77	27 847	7,0	4,51
Vala	210 547	18,4	5,32	125 252	16,8	5,30	85 295	21,4	5,34
Solaris	20 362	1,8	5,46	481	0,1	5,33	19 881	5,0	5,46
Amika	13 852	1,2	5,34	785	0,1	5,18	13 067	3,3	5,35
Pšenice jarní celkem	30 014	100,0	4,55	27 774	100,0	4,58	2 240	100,0	4,29
Z toho: Jara	21 822	72,7	4,42	19 896	71,6	4,45	1 926	86,0	4,15
Rena	3 489	11,6	4,62	3 319	11,9	4,55	170	7,6	5,93

Hlavní odrůdy ječmene jarního a jeho výsledky v roce 1984

Plodina, odrůda	ČSSR			ČSR			SSR		
	skliz- ňová plocha v ha	podíl odrůdy na ploše plodiny v %	sklizeň z 1 ha v t	skliz- ňová plocha v ha	podíl odrůdy na ploše plodiny v %	sklizeň z 1 ha v t	skliz- ňová plocha v ha	podíl odrůdy na ploše plodiny v %	sklizeň z 1 ha v t
Ječmen jarní celkem	582 946	100,0	4,70	419 723	100,0	4,55	163 223	100,0	5,09
Z toho: Korál	119 499	20,5	4,72	79 372	18,9	4,45	40 127	24,6	5,24
Spartan	10 015	4,1	4,29	6 530	1,6	3,80	17 485	10,7	4,47
Opál	47 923	8,2	5,39	22 609	5,4	4,73	25 314	15,5	5,98
Karát	91 021	15,6	4,39	90 795	21,6	4,39	226	0,1	4,34
Krystal	136 223	23,4	4,50	109 940	26,2	4,48	26 283	16,1	4,60
Zefír	15 654	2,7	4,97	8 870	2,1	4,76	6 784	4,2	5,25
Fatran	15 607	2,7	4,36	224	0,1	4,72	15 383	9,4	4,35

Hlavní odrůdy kukuřice na zrno a jejich výsledky v roce 1984

Plodina, odrůda	ČSSR			ČSR			SSR		
	skliz- ňová plocha v ha	podíl odrůdy na ploše plodiny v %	sklizeň z 1 ha v t	skliz- ňová plocha v ha	podíl odrůdy na ploše plodiny v %	sklizeň z 1 ha v t	skliz- ňová plocha v ha	podíl odrůdy na ploše plodiny v %	sklizeň z 1 ha v t
Kukuřice na zrno celkem	179 127	100,0	4,68	25 969	100,0	3,84	153 158	100,0	4,82
Hybridy:									
Čejčské	38 091	21,3	3,86	11 532	44,4	2,79	26 559	17,3	4,32
Topolnické	7 053	3,9	3,95	300	1,2	4,71	6 753	4,4	3,92
Maďarské	45 740	25,5	4,98	2 781	10,7	4,62	42 959	28,0	5,01
Jugoslávské	21 133	11,8	4,97	1 638	6,3	3,72	19 495	12,7	5,08
z USA (Pioneer)	34 995	19,5	5,43	2 414	9,3	4,57	32 581	21,3	5,50
z Francie (Limagrain)	12 549	7,0	4,87	4 281	16,5	5,87	8 268	5,4	4,35
z NSR (KWS)	2 222	1,2	4,08	185	0,7	3,47	2 037	1,3	4,14
ostatní	17 345	9,7	4,03	2 837	10,9	3,62	14 507	9,5	4,11

Hlavní odrůdy žita a ovsa a jejich výsledky v roce 1984

Plodina, odrůdy	ČSSR			ČSR			SSR		
	skliz- ňová plocha v ha	podíl odrůdy na ploše plodiny v %	sklizeň z 1 ha v t	skliz- ňová plocha v ha	podíl odrůdy na ploše plodiny v %	sklizeň z 1 ha v t	skliz- ňová plocha v ha	podíl odrůdy na ploše plodiny v %	sklizeň z 1 ha v t
Žito ozimé a jarní	189 449	100,0	3,69	140 782	100,0	3,80	48 667	100,0	3,40
Z toho:									
Daňkovské nové	144 242	76,1	3,71	100 374	71,3	3,84	43 868	90,1	3,39
Breno	41 960	22,1	3,66	37 260	26,5	3,68	4 700	9,7	3,50
Oves vč. směsi s ječmenem									
Z toho:									
Hermes	26 961	22,6	3,62	25 035	23,6	3,64	1 926	14,8	3,39
Flámingsnova	23 600	19,8	3,66	16 548	15,6	3,76	7 052	54,0	3,41

Hlavní odrůdy brambor a jejich výsledky v roce 1984

Plodina, odrůda	ČSSR			ČSR			SSR		
	skliz- ňová plocha v ha	podíl odrůdy na ploše plodiny v %	sklizeň z 1 ha v t	skliz- ňová plocha v ha	podíl odrůdy na ploše plodiny v %	sklizeň z 1 ha v t	skliz- ňová plocha v ha	podíl odrůdy na ploše plodiny v %	sklizeň z 1 ha v t
Brambory celkem	153 890	100,0	21,40	111 907	100,0	22,77	41 983	100,0	17,74
Z toho:									
Resy	22 625	14,7	18,42	16 519	14,8	19,64	6 106	14,5	15,11
Ostara	6 964	4,5	19,89	5 548	5,0	20,63	1 416	3,4	17,01
Karin	957	0,6	20,46	881	0,8	20,54	76	0,2	19,54
Otava	2 030	1,3	21,57	1 799	1,6	21,83	231	0,5	19,52
Astra	4 262	2,8	17,85	443	0,4	21,99	3 819	9,1	17,37
Radka	38 970	25,3	22,63	32 743	29,3	23,62	6 227	14,8	17,40
Eba	12 299	8,0	25,70	11 920	10,7	25,93	379	0,9	18,54
Nora	18 184	11,8	20,77	10 980	9,8	22,69	7 204	17,2	17,84
Blaník	11 571	7,5	22,97	10 314	9,2	23,55	1 257	3,0	18,21
Kamýk	6 353	4,1	23,77	5 544	5,0	24,20	809	1,9	20,84

Vývoj hektarových výnosů pšenice podle odrůd (socialistický sektor)

v t/ha

Plodina, odrůda	ČSSR				ČSR				SSR			
	1981	1982	1983	1984	1981	1982	1983	1984	1981	1982	1983	1984
Pšenice ozimá celkem	4,02	4,35	4,93	5,16	4,04	4,47	4,97	5,09	3,99	4,16	4,85	5,28
Z toho:												
Mironovská	3,63	3,84	4,20	4,32	3,75	3,98	4,41	4,53	3,25	3,59	3,77	3,94
Jubilejná a Iljičovka	4,11	4,21	4,79	4,94	4,20	4,73	4,98	4,79	4,03	4,00	4,73	4,97
Slávia	4,13	4,54	5,08	5,18	4,19	4,66	5,12	5,13	3,91	4,11	4,90	5,43
Hela	4,39	4,43	4,68	4,67	4,50	4,61	4,90	4,77	4,00	4,01	4,28	4,51
Vala	.	5,04	5,20	5,32	.	5,17	5,33	5,30	.	4,76	4,98	5,34
Solaris	4,37	4,21	5,24	5,46	4,31	5,16	4,95	5,33	4,37	4,19	5,25	5,46
Amika	.	4,48	5,02	5,34	.	5,10	4,95	5,18	.	4,44	5,03	5,35
Pšenice jarní celkem	3,40	3,76	3,93	4,55	3,43	3,77	3,95	4,58	3,14	3,52	3,71	4,29
Z toho:												
Jara	3,44	3,69	3,83	4,42	3,47	3,70	3,83	4,45	3,24	3,52	3,85	4,15
Rena	3,53	3,96	4,35	4,62	3,53	3,94	4,35	4,55	3,32	4,87	3,90	5,93

Vývoj hektarových výnosů ječmene jarního podle odrůd (socialistický sektor)

v t/ha

Plodina, odrůda	ČSSR				ČSR				SSR			
	1981	1982	1983	1984	1981	1982	1983	1984	1981	1982	1983	1984
Ječmen jarní celkem:	3,43	3,81	3,90	4,70	3,39	3,81	3,87	4,55	3,51	3,82	3,98	5,09
Z toho:												
Korál	3,63	3,84	3,82	4,72	3,61	3,82	3,74	4,45	3,69	3,94	4,06	5,24
Spartan	3,25	3,47	3,42	4,29	3,17	3,39	3,19	3,80	3,52	3,71	3,59	4,47
Opál	.	4,19	3,46	5,39	.	4,13	4,06	4,73	.	4,29	4,74	5,98
Karát	.	4,15	4,01	4,39	.	4,15	4,01	4,39	.	4,10	3,27	4,34
Krystal	.	4,00	3,78	4,50	.	4,03	3,75	4,48	.	3,85	3,91	4,60
Zefir	.	3,91	3,80	4,97	.	4,02	3,89	4,76	.	3,68	3,60	5,25
Fatran	.	3,84	3,76	4,36	.	4,76	4,09	4,72	.	3,83	3,75	4,35

Vývoj hektarových výnosů kukuřice na zrno podle odrůd (soc. sektor)

v t/ha

Plodina, odrůda	ČSSR				ČSR				SSR			
	1981	1982	1983	1984	1981	1982	1983	1984	1981	1982	1983	1984
Kukuřice na zrno celkem	4,15	5,32	4,41	4,68	3,37	4,78	3,23	3,84	4,24	5,38	4,58	4,82
Hybridy:												
Čejčské	3,49	4,52	3,56	3,86	3,56	5,01	2,11	2,79	3,48	4,38	3,77	4,32
Topolonické	4,11	5,25	3,97	3,95	—	8,39	5,70	4,71	4,11	5,25	3,96	3,92
Maďarské	.	5,89	4,85	4,98	.	5,97	2,40	4,62	.	5,89	4,93	5,01
Jugoslávské	5,16	6,74	4,90	4,97	4,99	—	4,29	3,72	.	6,74	4,90	5,08
z USA (Pioneer)	.	5,93	4,92	5,43	.	7,25	4,40	4,57	.	5,91	4,93	5,50
z Francie (Limagrain)	4,29	.	.	4,87	4,11	.	.	5,87	4,36	.	.	4,35
z NSR (KWS)	.	4,27	3,69	4,08	.	7,00	3,67	3,47	.	4,26	3,69	4,14
ostatní	4,34	5,55	4,73	4,03	2,24	5,80	4,25	3,62	4,38	5,53	4,84	4,14

Vývoj hektarových výnosů žita a ovsa podle odrůd (socialistický sektor)

v t/ha

Plodina, odrůda	ČSSR				ČSR				SSR			
	1981	1982	1983	1984	1981	1982	1983	1984	1981	1982	1983	1984
Žito ozimé a jarní:	3,18	3,29	3,70	3,69	3,24	3,44	3,78	3,80	2,94	2,82	3,43	3,40
Z toho:												
Daňkovské nové	3,19	3,27	3,70	3,71	3,26	3,47	3,82	3,84	2,97	2,83	3,41	3,39
Breno	.	3,54	3,78	3,66	.	3,54	3,77	3,68	.	3,52	3,87	3,50
Oves vč. směsi s ječmenem	2,95	3,04	3,25	3,73	2,98	3,11	3,29	3,77	2,70	2,38	2,93	3,35
Z toho:												
Hermes	3,14	3,11	3,18	3,62	3,15	3,12	3,18	3,64	2,54	2,67	3,20	3,39
Flämingsnova	.	3,18	3,52	3,66	.	3,29	3,63	3,76	.	2,55	3,15	3,41

Vývoj hektarových výnosů brambor podle odrůd (socialistický sektor)

v t/ha

Plodina, odrůda	ČSSR				ČSR				SSR			
	1981	1982	1983	1984	1981	1982	1983	1984	1981	1982	1983	1984
Brambory celkem	19,43	18,68	16,92	21,40	20,73	19,25	17,45	22,77	16,00	17,24	15,55	17,74
Z toho:												
Resy	17,69	17,84	14,98	18,42	18,16	18,22	15,47	19,64	15,93	17,00	13,87	15,11
Ostara	17,57	18,03	14,41	19,89	17,43	17,40	14,48	20,63	18,90	20,79	14,22	17,01
Karin	.	19,73	15,95	20,46	.	19,70	16,00	20,54	.	21,08	14,94	19,54
Otava	.	19,03	16,75	21,57	.	19,13	16,78	21,83	.	18,42	16,41	19,52
Astra	17,86	18,17	16,49	17,85	20,79	19,77	18,36	21,99	16,66	17,67	16,22	17,37
Radka	20,40	19,08	17,39	22,63	21,83	19,77	17,94	23,62	14,92	15,93	14,56	17,40
Eba	23,23	25,21	21,94	25,70	23,30	25,32	22,06	25,93	20,40	21,20	17,75	18,54
Nora	20,11	18,85	17,91	20,77	21,42	19,80	18,65	22,69	17,98	17,47	16,64	17,84
Blaník	20,56	18,70	17,03	22,97	20,83	19,01	17,10	23,55	16,26	14,70	15,52	18,21
Kamýk	.	19,48	18,79	23,77	.	19,58	18,87	24,20	.	18,20	17,61	20,84