

VĚDECKÝ ČASOPIS



ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

10

ROČNÍK 36 (LXIII)
PRAHA
ŘÍJEN
1990
CENA 17 Kčs

ISSN 0139-570X

ČESKOSLOVENSKÁ AKADEMIE ZEMĚDĚLSKÝCH
ÚSTAV VĚDECKOTECHNICKÝCH INFORMACÍ
PRO ZEMĚDĚLSTVÍ

Redakční rada

Prof. ing. Jiří Tvrdoň, CSc. (předseda), prof. ing. Milan Branický, CSc., prof. ing. Miroslav Grznár, DrSc., doc. ing. Josef Hurta, CSc., ing. Svatopluk Chalupa, CSc., prof. ing. Dimitrij Choma, DrSc., ing. Vladimír Jeníček, DrSc., doc. ing. Mária Kadlečíková, CSc., doc. ing. Juraj Mikita, CSc., prof. ing. Jaroslav Pič, DrSc., prof. ing. Karel Svoboda, CSc., doc. ing. Oldřich Tvrdoň, CSc., ing. Vladimír Vácha, CSc., prof. ing. Karel Vinohradský, CSc., doc. ing. Ivan Zoborský, CSc.

Vedoucí redaktorka ing. Hedvika Malíková

Rukopisy odevzdány k tisku 28. 6. 1990. Podepsáno k tisku 2. 10. 1990.

OBSAH

Zábranská A.: Pojištění zemědělských plodin Společenské zabezpečení v tržních ekonomikách	785
Černohorský P.: K některým státním zásahům do zemědělství ve vyspělých tržních ekonomikách	795
Mokřišová J.: K některým možnostem řešení problému časové a věcné dekompozice v modelování zemědělské výroby	805
Živělová I.: Možnosti zvyšování efektivity výroby řepky	817
Daňo J., Antal J.: Ekonomické možnosti masovějších linií našich původních plemien dobytka	827
Parfus L.: Pracovní podmínky při výkonu profese rybář	841

Informace

Hemerová J.: Neinvestiční dotace v zemědělsko-potravinářském komplexu	851
Podstavek B.: Odpady a druhotné suroviny	857

Příloha

Statistické přehledy o čs. zemědělsko-potravinářském komplexu
(Výsledky hospodaření státních statků podle výrobních oblastí)

Z vědeckého života

Zoborský I.: Poľnohospodárstvo v podmienkach trhovej ekonomiky	861
--	-----

V hospodářsky vyspělých zemích s tržní ekonomikou poskytují soukromé pojišťovny pojistnou ochranu rostlinné výrobě převážně proti škodám způsobeným vybranými riziky. Soukromé pojišťovny v zásadě odmítají pojišťovat zemědělské plodiny proti všem rizikům. Při dodržování pojistné technických podmínek považují toto pojištění za krajně riskantní nebo vůbec neuskutečnitelné. Pojišťovny především zdůrazňují potřebu řešení neúrody rozsahu katastrof v rámci zemědělské a sociální politiky státu.

Způsob a rozsah společenského zabezpečení pojištění závisí na rozsahu a účinnosti poskytované pojistné ochrany: zda se jedná o pojištění vybraných rizik, nebo většiny, resp. všech rizik spojených s pěstováním plodin, zda jsou pojištěny vybrané, resp. všechny pěstované plodiny.

Ze státních prostředků se nejčastěji uhrazují náklady spojené s organizací a správou pojištění, část pojistného, vytvářejí se státní pojistné fondy, pojišťovny se finančně zajišťují, uhrazuje se případná ztráta pojištěn aj.

Při využívání dobrovolné formy pojištění se uplatňují další opatření motivující zemědělské výrobce na sjednávání pojištění, např. poskytování úvěrů jen pojištěným hospodářstvím nebo poskytnutí úvěru za výhodnějších podmínek, daňové úlevy, úhrada nepojistitelných škod jen pojištěným hospodářstvím.

Státní orgány pověřené řízením a provozováním pojištění plodin prosazují při zajišťování pojistné ochrany zemědělců také cíle zemědělské a sociální politiky. Úměrné rozsahu státní podpory nemusí být a také v praxi nejsou plně respektovány pojistné technická kritéria, což se projevuje především ve stanovené výši pojistných sazeb, ve způsobu a rozsahu pojistného krytí, výběru pojišťovaných plodin, ve výběru zemědělských hospodářství do pojišťovaného souboru. Ze státních prostředků je poskytována také podpora sociálního zabezpečení zemědělců přibližně na úrovni podpory v nezaměstnanosti pro pracující v ostatních odvětvích národního hospodářství.

Soukromé pojišťovny rozšiřují okruh pojištěných rizik a plodin v zásadě jen při zabezpečení státem. Vedle finančního zajištění soukromých pojišťoven státem se také zavádějí a zvyšují státní příspěvky na úhradu pojistného. Výše těchto příspěvků a tomu odpovídající snížení pojistného motivuje zemědělce ke sjednávání pojištění. Pojištění se stává dostupnějším pro širší okruh zemědělců. Ekonomické pojistné se nepromítá v plné výši do nákladů na rostlinnou produkci podniků. Účelovým poskytováním státních příspěvků na úhradu části pojistného se snižují požadavky na diferenciaci pojistných sazeb a řeší se případně i menší dlouhodobé odklony pojistných sazeb od škodního průběhu.

POJIŠTĚNÍ PLODIN PROTI VYBRANÝM RIZIKŮM

Pojištění poskytuje pojistnou ochranu převážně proti škodám způsobeným krupobitím, případně proti dalším rizikům (nejčastěji vichřici, požáru, mrazikům, povodni a záplavě). Některé pojišťovny pozvolna rozšiřují pojistnou ochranu o krytí dalších rizik (odpovědnost, úrazy, uhynutí zvířat). Toto pojištění provozují převážně soukromé pojišťovny.

Zemědělská a sociální politika státu při zabezpečování stability důchodů zemědělců z rostlinné výroby se v tomto systému pojištění prosazuje především:

- zřizováním státního fondu pro řešení nepojistitelných škod kalamitního až katastrofálního rozsahu;
- financováním, podporou a zajišťováním soukromých pojišťoven;
- poskytováním příspěvků na úhradu pojistného.

I. Přehled o společenském zabezpečení vybraných systémů pojištění plodin proti vybraným rizikům – Survey on the social security of the selected systems of the insurance of crops against the selected risks

Francie	Od roku 1964 využíván fond pro úhradu nepojistitelných škod rozsahu katastrof. Příspěvky se poskytují jen pojištěným zemědělcům.
Belgie	Od roku 1976 využíván fond pro úhradu škod rozsahu katastrof. Převážně je určen pro úhradu nadměrných škod na plodinách a hospodářských zvířatech. Nárok na příspěvek není vázán povinností pojistit pojistitelná rizika. Zdrojem fondu je daň ze zisku z kasin a heren.
Nizozemí	Od roku 1980 stát zajišťuje pojištění ovoce proti krupobití (přispívá na úhradu části škod vymezeného rozsahu). Ministerstvo zemědělství navrhuje zřízení fondu pro úhradu škod rozsahu katastrof.
Spolková republika Německo	Využíván fond pro úhradu nepojistitelných škod rozsahu katastrof.
Itálie	Ze státních prostředků se uhrazuje 50 % pojistného zemědělcům, kteří jsou členy Svazu zemědělců. Pojištění plodin zajišťuje Státní zajišťovací společnost (INA).
Rakousko	Ze státních prostředků je hrazena část pojistného za pojištění plodin proti krupobití – 20 % ze státního rozpočtu a 25 % ze zemských rozpočtů.
Švýcarsko	V některých kantonech přispívají vlády na úhradu pojistného v rozmezí 2–50 %.
Řecko Portugalsko	Pojištění plodin je každoročně dotováno ze státních prostředků.
Izrael	Pojištění se rozvíjí bez státní podpory.
Nový Zéland	Pojištění se rozvíjí bez státní podpory. Pojišťuje se pšenice a jablka na velmi omezený rozsah rizik.

V evropských zemích se rozšiřuje využívání státního fondu pro řešení nepojistitelných škod rozsahu katastrof a také poskytování státních příspěvků na úhradu části pojistného, případně se využívají obě formy současně.

Z anketního šetření ve Spolkové republice Německo vyplynulo, že zemědělci s výměrou obhospodařované půdy nad 10 ha dávají přednost rozšíření krytí rizik z fondu pro řešení nepojistitelných škod před zavedením povinného pojištění i s případnou dotací části pojistného. Naproti tomu ve Švýcarsku a Rakousku se rozšiřuje poskytování státních příspěvků na úhradu pojistného.

Státní příspěvky poskytované na řešení úhrady části nepojistitelných škod a k úhradě části pojistného přispívají ke zvýšení stability podnikových důchodů z rostlinné výroby bez zvyšování podnikových nákladů a potřeby zvýšení podnikových rezervních fondů.

Při zřizování a využívání státního fondu pro úhradu nepojistitelných škod se vychází zejména ze zkušeností Francie.

ÚHRADA NEPOJISTITELNÝCH ŠKOD VE FRANCII

Fond pro tyto účely byl zřízen v roce 1964 a je spravován ústřední zajišťovací pokladnou, která podléhá ministerstvu financí a hospodářství. Z fondu jsou kryta všechna nepojistitelná rizika, pokud škody dosáhnou rozsahu katastrofy. Výskyt škod v tomto rozsahu stanovují společně ministerstvo financí a hospodářství, dále ministerstva vnitra a zemědělství.

Zdroje fondu:

- přírázky k pojistnému za zemědělské pojištění (10 % z pojištění požárního, 5 % z krupobitního, strojního a z pojištění zvířat),
- příspěvky ze státního rozpočtu (nejméně ve výši odvodu z pojištění).

Výplaty z fondu:

- úhrada škod způsobených nepojistitelnými riziky,
- úhrada 10 % pojistného u všech druhů dobrovolného pojištění zemědělců.

Nejvyšší míra odškodnění je 75 % škody na množství. Neuhrazuje se škoda ze snížení jakosti. U všech škodních případů činí franšíza (část pojistné škody, kterou pojišťovna není povinna uhradit poškozenému) 500 franků. Výše náhrad v příslušném roce je omezena výší zdroje. V případě, že vyčíslené plnění překračuje zdroje, krátí se proporcionálně všechny výplaty. Tab. I informuje o společenském zabezpečení vybraných systémů pojištění plodin proti vybraným rizikům.

POJIŠTĚNÍ PLODIN PROTO VŠEM RIZIKŮM A PROTI ROZSÁHLÉMU OKRUHU RIZIK

Pojišťování plodin proti rozsáhlému souboru rizik nebo proti všem rizikům se vždy v nějaké formě zúčastňuje stát. Pojištění provozují státní pojišťovny nebo jiné státem řízené a financované organizace, které při zahájení pojištění obdržely státní dotaci do pojistného fondu, případně státní úvěr. Státní prostředky se významně podílejí na úhradě pojistného a nákladů spojených s organizací a správou pojištění. Pojišťovací organizace jsou státem zajišťovány.

Zvýšený zájem zemědělců o pojišťování plodin proti rozsáhlému okruhu rizik vyplývá z potřeby zajistit v jednotlivých hospodářstvích stabilizaci důchodů z rostlinné výroby při stále se zvyšujících investičních a výrobních nákladech v zemědělství.

II. Přehled společenského zabezpečení vybraných systémů pojištění plodin proti všem rizikům a proti rozsáhlému okruhu rizik — Survey of the social security of the selected systems of the insurance of crops against all risks and against extensive variety of risks

USA	Při zavedení pojištění poskytnut v roce 1939 státní úvěr 100 mil. dolarů. Od zavedení jsou ze státních prostředků uhrazovány pojišťovnám náklady na organizaci a správu pojištění. Stát přispívá do pojistného fondu soukromých pojišťoven. Při pojistném krytí na 50 a 60 % činí příspěvek 30 %, při krytí na 75 % činí 19,7 % pojistného. Soukromé pojišťovny zajišťuje federální organizace pro pojištění plodin (FCIC).									
Japonsko	Státní příspěvky na úhradu pojistného jsou odstupňovány podle výše pojistných sazeb, např.: <table><tr><td>pojistná sazba 1 %</td><td>.....</td><td>státní příspěvek 50,0 %</td></tr><tr><td>5 %</td><td>.....</td><td>60,0 %</td></tr><tr><td>až 30 %</td><td>.....</td><td>78,7 %</td></tr></table> Ze státních prostředků je uhrazováno také přibližně 50 % správních nákladů pojištění. V období 1947–1968 vyplaceny pojistné náhrady ve výši 96 % z pojistného. Ze státních prostředků uhrazeno 55,2 % pojistného a 51,6 % správních nákladů pojištění.	pojistná sazba 1 %		státní příspěvek 50,0 %	5 %		60,0 %	až 30 %		78,7 %
pojistná sazba 1 %		státní příspěvek 50,0 %								
5 %		60,0 %								
až 30 %		78,7 %								
Kanada	Prostředky federálního rozpočtu uhrazují 50 % správních nákladů pojištění a 25 % pojistného. Většina provinčních vlád poskytuje prostředky na úhradu druhé poloviny správních nákladů pojištění a přispívá 5–25 % na úhradu pojistného. Od roku 1966 federální a provinční vlády finančně zajišťují pojištění plodin.									
Švédsko	Při zavedení pojištění v roce 1961 vytvořen ze státních prostředků pojistný fond ve výši 75 mil. švédských korun. Úhrada pojistného ze státních prostředků se zvyšuje. Nejdříve činila 1/3, v 70. letech 2/3 pojistného a dále se zvyšuje. Ze státních prostředků se uhrazují náklady spojené s provozem pojištění, náklady spojené se zjišťováním osevních ploch, hektarových výnosů a také náklady spojené se zpracováním statistických výkazů a sestav.									
Španělsko	Od roku 1978 je výše státních příspěvků na zemědělské pojištění usměrňována – příspěvek nemůže být nižší než 20 % a nemůže překročit 50 % pojistného. Zemědělské pojištění zajišťuje zvláštní instituce. Dozor vykonává státní úřad pro kontrolu pojišťovnictví.									

Od roku 1939 se využívá pojištění plodin proti všem rizikům v USA a v Japonsku. K rozsáhlým změnám v pojistných podmínkách došlo v USA od roku 1947 a v Japonsku od roku 1948 a týkaly se snížení okruhu pojištěných plodin, rozsahu pojistného krytí i velikosti pojištěného souboru zemědělců. V Kanadě začalo toto pojištění v roce 1960 a na všechny provincie se rozšířilo až v roce 1969. Soubor pojištěných plodin se rozšiřuje postupně a v jednotlivých provinciích rozdílným tempem.

Od systémů pojištění plodin uvedených zemí se významně odlišuje účinnost systému zavedeného ve Švédsku od roku 1961. Cílem povinného pojištění ve Švédsku není odstranit, ale jen snížit rizikovost rostlinné výroby pro farmáře. Z pojištění se uhrazují škody na množství a jakosti, vyčíslené úhrnně za celou rostlinnou výrobu, a navíc je vysoká spoluúčast na škodě. U soukromých pojišťoven mohou farmáři sjednávat dobrovolné pojištění proti škodám způsobeným krupobitím a vičhřicí (na 100% krytí škod).

Soukromé pojišťovny ve Španělsku kromě nejběžnější pojišťovaných rizik (krupobití, požár, mráz, záplava, vichřice) pojišťují také škody způsobené na plodinách suchem. Pojištění se vztahuje na základní druhy pěstovaných plodin.

Tab. II ukazuje společenské zabezpečení vybraných systémů pojištění plodin proti všem rizikům a proti rozsáhlému okruhu rizik.

KOMPLEXNÍ POJIŠTĚNÍ PLODIN PROTI VŠEM RIZIKŮM V ČSFR

Do roku 1968 bylo využíváno pojištění plodin proti vybraným rizikům (rozsáhlému okruhu rizik). Pro řešení nepojistitelných škod byl v roce 1968 zřízen fond, který spravovalo ministerstvo zemědělství a výživy, po roce 1969 příslušná republiková ministerstva.

Po zřízení státního fondu pro řešení (zmírnění) nepojistitelných škod přispívaly státní příspěvky významně k zabezpečování stability důchodů z rostlinné výroby až do roku 1976.

V období 1967–1975 uhrazovaly příspěvky z fondu pro zmírnění nepojistitelných škod v rostlinné výrobě celostátně 23,6 % z vyčíslených nepojistitelných škod, z toho v ČSR 18,2 % a v SSR 33,7 %.

Z celkových vyčíslených škod na rostlinné produkci v ČSR v období 1971–1975 uhrazovaly státní příspěvky 12,8 % (pojistné náhrady z pojištění plodin 23,7 % – Záborská 1979).

Výše příspěvků nebyla v tomto období významněji usměrňována nedostatkem zdrojů fondu, naopak byly poskytovány mimořádné příspěvky (při nižším než stanoveném rozsahu škod).

Výskyt nepojistitelných škod v mimořádném až katastrofickém rozsahu v roce 1976 prokázal nedostatečnou tvorbu a stav zdrojů nadpodnikových i podnikových pro řešení výskytu nepojistitelných škod v mimořádném rozsahu. Nedostatečná zabezpečenost podnikových důchodů z rostlinné výroby měla dlouhodobý nepříznivý dopad na ekonomiku zemědělských podniků.

Od roku 1986 bylo zavedeno komplexní pojištění úrody proti všem rizikům, které se řadí rozsahem pojistné ochrany na přední místo ve světovém měřítku (okruh pojištěných rizik, soubor pojištěných plodin, výše krytí škod, soubor pojištěných podniků).

Veškeré náklady spojené s tímto pojištěním uhrazují zemědělské podniky v plné výši, tedy včetně té části škod, která byla dříve uhrazována ze státních prostředků. Navíc v pojistných sazbách je zakalkulován zisk ve výši 4 %. Odvod ze zisku státních pojišťoven do státního rozpočtu činí 75 %. Pojištění plodin je zajištěno základním rezervním fondem státních pojišťoven, do kterého nejsou poskytovány příspěvky ze státního rozpočtu.

Z přehledu společenského zabezpečení komplexního pojištění plodin v hospodářsky vyspělých zemích s tržní ekonomikou vyplývá, že se nikde neuskutečňují odvody do státního rozpočtu ze zemědělského pojištění. Naopak toto pojištění je ze státních prostředků významně podporováno. Náklady spojené s organizací a správou pojištění se plně nebo z velké části uhrazují z prostředků státního rozpočtu. Ze státních prostředků je uhrazován významný podíl pojistného. Nejnižší podíl je uhrazován v USA při 75% krytí škod a činí 19,7 %, při nižším pojistném krytí u většiny pojištěné produkce činí 30 %. V ostatních uvedených zemích kolísá výše státního příspěvku okolo 50 % pojistného. Ve Švédsku je hrazeno více než

2/3 pojistného ze státního rozpočtu a podíl úhrady se zvyšuje (podstatně nižší krytí škod ve srovnání s ČSFR).

Při srovnatelném zabezpečení pojištění plodin v ČSFR ze státních prostředků jako v hospodářsky vyspělých zemích s tržní ekonomikou by se pojistné snížilo nejméně o 25,7 % (4 % zisk, 2 % správní náklady, 19,7 % příspěvek na úhradu pojistného).

V komplexním pojištění úrody přijaly státní pojišťovny v roce 1989 pojistné ve výši 5,2 mld Kčs. Státní příspěvek na podporu pojištění plodin by při využívání obdobného systému pojištění v zemích s tržní ekonomikou činil nejméně 1,3 mld Kčs a o tuto částku by se samozřejmě snížily náklady na rostlinnou produkci. Uvedená výše státního příspěvku představuje cca 2 % z ceny pojištěné produkce.

Po zavedení komplexního pojištění plodin byl škodní průběh v letech 1986–1988 nepříznivý, až v roce 1989 se přiblížil kalkulovanému průběhu (plnění v ČSR 90,1 %, v SSR 102,6 %, ČSSR 94,4 % z přijatého pojistného). V komplexním pojištění plodin byly zavedeny jednotné pojistné sazby, aniž by se tato skutečnost projevila v odpovídajících opatřeních v nástrojích pro řešení diferenciální renty.

V současnosti je navrhováno provedení úpravy pojistných podmínek komplexního pojištění plodin. Jaká je navrhována úprava pro stabilizaci podnikových důchodů z rostlinné výroby při přechodu na tržní ekonomiku?

Návrh České státní pojišťovny nepředpokládá společenské zabezpečení pojištění plodin, ale v zásadě snížení pojistné ochrany poskytované pojištěním rostlinné výroby při současném přenesení části rizika na zemědělské podniky.

Úprava rozsahu pojistné ochrany se dala předpokládat. Na základě zkušeností z USA a Japonska bylo již v období přípravných prací poukazováno na vhodnost zavádění komplexního pojištění po etapách, což se osvědčilo v Kanadě (Z á b r a n s k á 1979). Analýza důsledků snížení pojistné ochrany při nedostatečných podnikových rezervách by si vyžádala samostatnou stat.

V ČSFR je velká územní diferenciací rizikovosti pěstování plodin. Jednotné pojistné sazby s využíváním bonifikace (s maximálně 30% snížením pojistného) nemohou řešit uvedenou diferenciaci a tak zabránit rozsáhlým neopodstatněným přerozdělovacím procesům v pojištění.

Česká státní pojišťovna navrhuje individualizaci pojistných sazeb pro jednotlivé zemědělské podniky podle škodního průběhu jen za období 1986–1989, tj. za období se třemi lety s nepříznivým škodním průběhem (koloběh škod v rostlinné výrobě činí přibližně 12 let). Stanovená základní sazba má být upřesněna v závislosti na škodním průběhu za předcházejících pět let využitím systému progresivních slev a přírážek. Základní sazby mohou být sníženy až o 80 % a zvýšeny až o 110 %.

Takto stanovené pojistné nebude vyjadřovat ocenění dlouhodobého rizika spojeného s pěstováním plodin, ale v zásadě bude kopírovat vliv nahodilých událostí na rostlinnou výrobu v pětiletém období. Po příznivém období se bude pojistné snižovat a po nepříznivém i velmi podstatně zvyšovat. Tím by pojištění plodin plnilo jen zčásti základní funkci, pro kterou je zemědělskými podniky využíváno, tj. na základě rovnoměrných příspěvků do pojistného fondu pojišťovny získávat z tohoto fondu v jednotlivých letech náhrady odpovídající výskytu škod.

Je samozřejmé, že je potřebné pojistné sazby po uplynutí určitého období (např. pětiletého) prověřovat. Případná úprava má však zajišťovat upřesnění pojistné sazby v závislosti na dlouhodobé rizikovosti spojené s pěstováním plodin. Především má vycházet z vlivu využívání nových technologií, odrůd plodin apod.

V hospodářsky vyspělých zemích s tržní ekonomikou jsou rovněž poskytovány slevy na pojistném za příznivý škodní průběh. Tyto slevy jsou odstupňovány podle počtu let s nepřetržitě příznivým škodním průběhem — např. v USA činí rozpětí slev 5–25 % a v Kanadě v provincii Manitoba 2–40 % pojistného v 10. roce příznivého škodního průběhu. Za nepříznivý škodní průběh se pojistné v následujících letech nezvyšuje. Při nadměrné výši škod (výše je stanovena v pojistné smlouvě) obdrží farmáři pojistnou náhradu a jsou z dalšího pojištění vyloučeni.

Řešení úpravy pojistných podmínek komplexního pojištění úrody je závažný a složitý úkol. Úprava má především zajistit rostlinné výrobě pojistnou ochranu odpovídající složitým podmínkám přechodu zemědělských podniků na tržní ekonomiku. Nevyhnutelným předpokladem úspěšného řešení je účast společnosti na zabezpečování stability podnikových důchodů z rostlinné výroby.

Literatura

- ZÁBRANSKÁ, A.: Zemědělské pojištění v ČSFR. [Kandidátská disertace.] Praha 1979. — VÚEZVŽ.
SÝKOROVÁ, B. — BOČINSKÝ, V.: Pojištění zemědělských rizik ve světě. [Studijní zpráva č. 5.] Praha, GR ČSP 1986.

Došlo 23. 5. 1990

Pojištění zemědělských plodin — společenské zabezpečení v tržních ekonomikách

Zeměd. Ekon., 36, 1990, č. 10, s. 785—793. — 2 tab., lit. 2, res. čes., rus., angl., něm.

roślinná výroba, pojištění plodin, finanční náklady, škody, rizikovost, státní podpory, důchody z rostlinné výroby, teoretické pojednání

V hospodářsky vyspělých zemích s tržní ekonomikou společnost významně přispívá k zabezpečování stability důchodů zemědělců z rostlinné výroby. Forma a rozsah podpory závisí na zavedeném systému pojištění plodin — proti vybraným rizikům nebo proti všem rizikům. Je využíván státní fond pro úhradu nepojistitelných škod, státní příspěvky uhrazují část pojistného a nákladů na správu a řízení pojištění, stát finančně zajišťuje pojišťovny. Řada opatření ekonomicky motivuje zemědělce na sjednávání dobrovolného pojištění. Je uveden přehled o formách a výši státní podpory ve vybraných zemích. Od roku 1986 byl v ČSSR zaveden systém pojištění plodin proti všem rizikům bez státní podpory. Je navrhována úprava — individualizace pojistných sazeb zavedením progresivních přírážek a slev k základní pojistné sazbě podle škodního průběhu v předcházejícím pětiletém období. Tím by byla přesouvána část rizika ze státní pojišťovny na zemědělské podniky, pojistná sazba by se každoročně měnila a nevyjadřovala by průměrné riziko spojené s pěstováním dané plodiny.

ЗАБРАНСКА А., Прага

Страхование сельскохозяйственных культур — общественное обеспечение в рыночной экономике

Zeměd. Ekon., 36, 1990, № 10, s. 785—793. — 2 табл., лит. 2, рез. чешск., русск., angl., нем.

растениеводство, страхование культур, финансовые затраты, ущерб, риск, государственная поддержка, доходы от растениеводства, теоретический обзор

V ekonomicky rozvinutých zemích s tržní ekonomikou společnost v značné míře přispívá k zabezpečování stability příjmů zemědělců z rostlinné výroby. Forma a rozsah podpory závisí na zavedeném systému pojištění plodin — proti vybraným rizikům nebo proti všem rizikům. Je využíván státní fond pro úhradu nepojistitelných škod, státní příspěvky uhrazují část pojistného a nákladů na správu a řízení pojištění, stát finančně zajišťuje pojišťovny. Řada opatření ekonomicky motivuje zemědělce na sjednávání dobrovolného pojištění. Je uveden přehled o formách a výši státní podpory ve vybraných zemích. Od roku 1986 byl v ČSSR zaveden systém pojištění plodin proti všem rizikům bez státní podpory. Je navrhována úprava — individualizace pojistných sazeb zavedením progresivních přírážek a slev k základní pojistné sazbě podle škodního průběhu v předcházejícím pětiletém období. Tím by byla přesouvána část rizika ze státní pojišťovny na zemědělské podniky, pojistná sazba by se každoročně měnila a nevyjadřovala by průměrné riziko spojené s pěstováním dané plodiny.

Insurance of agricultural crops – social security in market economy

Zeměd. Ekon., 36, 1990, No. 10, pp. 785–793. – 2 tabs, refs 2, summaries in cs, ru, en, de

crop production, crop insurance, financial costs, damage, riskiness, state subsidies, income from crop production, theoretical treatise

In advanced countries with market economy the society significantly contributes to securing the stability of pensions of farmers in crop production. The form and extent of the support depends on the introduced system of the insurance of crops against selected risks or against all risks. The state fund for covering non-insurable damages is used; state contributions cover a part of insurance fees and costs connected with the management of insurance; the state supports insurance companies financially. Many regulations motivate the farmers economically to take out voluntary insurance policies. The survey relating to the forms and level of state support in the selected countries is presented. Since 1986, the system of crop insurance against all risks without state support has been introduced. An adjustment is proposed – individuation of insurance rates through the introduction of surcharges and discounts, added to the basic insurance tariffs according to the level of damage and loss in the preceding five-year period. In this manner, the risk would be transferred from the State Insurance Company to agricultural enterprises, insurance tariffs would differ every year and the average risk connected with the cultivation of the given crop would not be included.

ZÁBRANSKÁ A., Praha

Die Versicherung landwirtschaftlicher Früchte – gesellschaftliche Sicherstellung in Marktwirtschaften

Zeměd. Ekon., 36, 1990, Nr. 10, S. 785–793. – 2 Tab., Lit. 2, Zus. in Tschech., Russ., Engl., Dtsch.

Pflanzenproduktion, Versicherung der Früchte, finanz. Kosten, Schäden, Riziken, staatl. Unterstützung, Einkünfte aus d. pflanzl. Produktion, theoret. Aspekte

In entwickelten Ländern mit marktwirtschaftlichen Beziehungen trägt die Gesellschaft bedeutend zur Sicherung der Stabilität der Einkünfte der Landwirte aus der pflanzlichen Produktion bei. Form und Umfang dieser Unterstützung hängt ab von dem eingeführten System der Versicherung der Früchte – gegen ausgewählte Riziken oder gegen alle Riziken. Genutzt dazu wird der staatliche Fonds für die Begleichung unversicherbarer Schäden. Diese staatlichen Zuschüsse ersetzen einen Teil der Versicherungskosten sowie die Kosten für die Verwaltung und Leitung des Versicherens. Der Staat finanziert gewissermassen die Versicherungen. Eine Reihe von Maßnahmen motiviert die Landwirte ökonomisch zur Ausnutzung der freiwilligen Versicherung. Angeführt wird eine Übersicht über die Formen und die Höhe der staatlichen Unterstützung in ausgewählten Ländern. Ab 1986 galt in der ČSFR ein Versicherungssystem für die Feldfrüchte gegen alle Riziken ohne staatliche Unterstützung. Vorgeschlagen wird eine Novelle – die Individualisierung der Versicherungsnormen durch progressive Zuschläge resp. Abschläge zur Grundnorm entsprechend dem Schadensverlauf im vorhergehenden Fünfjahreszeitraum. Damit überträgt man einen Teil des Rizikos von der Staatlichen Versicherungsanstalt auf die Landwirtschaftsbetriebe. Die Versicherungsnorm würde sich jährlich verändern und nicht das Durchschnittsriziko für den Anbau der betreffenden Frucht ausdrücken.

Adresa autorky:

Ing. Alena Zábranská, CSc., Bítovská 12 227/9, 140 00 Praha 4

Státní zásahy do ekonomického mechanismu zemědělské výroby ve vyspělých tržních ekonomikách mají poměrně dlouhou historii, sahající až do období bezprostředně po skončení druhé světové války a v případě USA dokonce do období předválečného. Mezi jejich důležité bezprostřední cíle patří udržení, popř. posílení makroekonomické stability v příslušných zemích jak z hlediska národního, tak i mezinárodního trhu a zabezpečení spolehlivých dodávek zemědělských výrobků a potravin, což má důležité implikace v oblasti sociální a politické pro výrobce i spotřebitele. Základní charakter těchto zásahů je v podstatě stejný ve všech třech skupinách vyspělých tržních ekonomik (USA, ES, Japonsko) a liší se spíše svou intenzitou. Tato oblast se ve zvýšené míře stala předmětem pozornosti v 80. letech vzhledem k některým nepříznivým důsledkům státních intervencí pro mezinárodní obchod zemědělskými výrobky (Černohorský 1990). Tato problematika však v tomto článku zůstane stranou zájmu.

Cílem tohoto článku je, bez nároku na úplnost, detailněji popsat některé typy státních zásahů do zemědělství ve vyspělých tržních ekonomikách, jejich příčiny a důsledky, v podobě, v níž existovaly zhruba na počátku druhé poloviny 80. let. Pozornost, která této problematice začíná být v naší odborné literatuře věnována (např. Kraus 1990), svědčí o její relevanci pro posuzování otázek přechodu čs. zemědělství na tržní mechanismus a jeho integrace do světové ekonomiky.

NĚKTERÉ MOTIVY A DŮSLEDKY STÁTNÍCH ZÁSAHŮ

Ve vyspělých tržních ekonomikách (VTE) a zejména v USA je značná sociální a morální hodnota připisována existenci rodinných farem a s nimi spojenému venkovskému způsobu života. Snaha o zachování těchto hodnot, které jsou mnohde součástí historických tradic příslušné země, bývá často uváděna jako politické zdůvodnění státních zásahů ve vztahu k zemědělské výrobě.

Ekonomické faktory těchto opatření zahrnují různé aspekty skutečností, že některé technické, technologické a ekonomické rysy zemědělské výroby se výrazně liší od výroby průmyslové i od sektoru služeb. Tak přes veškeré pokroky zemědělské techniky je zemědělská výroba značně závislá na působení přírodních sil a množství a kvalita finálního produktu se dá předem jen přibližně odhadnout.

Rostlinná i živočišná výroba mají svůj přirozený produkční cyklus, v jehož průběhu je změna vyráběného produktu nemožná, nebo možná jen za cenu extrémně vysokých nákladů. Dojde-li v průběhu tohoto cyklu ke změně ve struktuře poptávky, nemůže již na ni zemědělská výroba zpravidla reagovat. Většina investic do zemědělství (budovy, stroje, zařízení) je natolik specifická, že může být jen zřídka použita k výrobě jiného zemědělského produktu, nemluvě už o výrobě průmyslových výrobků, což opět ztěžuje reakci na změnu poptávky.

Spotřeba potravin má — na rozdíl od řady průmyslových výrobků — své přirozené fyzické hranice, po jejichž dosažení se zvyšuje již jen nepatrně, ale dochází ke změnám v její struktuře. Na druhé straně spotřebitelské ceny potravin, jejich výše, stabilita a případné změny jsou důležitým prvkem, který utváří vnitropodnikové klima a životní úroveň, a to i tehdy, když již bylo dosaženo nasycení poptávky po potravinách v objemu či struktuře.

Tato spleť společenských a ekonomických charakteristik zemědělské výroby — její relativně obtížná a pomalá reakce na změny ekonomických podmínek a současně mimořádný společenský a politický význam — spolu s historickými faktory uvedla v život systém státních zásahů do zemědělství ve VTE. Jsou motivovány jak ekonomicky, tak i politicky a mají podpořit rozvoj zemědělství a jeho konkurenceschopnost v mezinárodním měřítku, stabilizovat trh a ceny zemědělských výrobků, podpořit zaměstnanost v zemědělství a udržet příjem a tím i životní úroveň zemědělců na úrovni srovnatelné s ostatním obyvatelstvem. Jedná se na jedné straně např. o zemědělský výzkum financovaný ze státních prostředků a o výstavbu infrastruktury ve venkovských oblastech, na druhé straně pak o subvence cen zemědělských výrobků a regulaci jejich vývozu a dovozu, čemuž je věnován následující text.

Výrobní subvence jsou platby poskytované v různé formě zemědělským výrobcům ze státní pokladny a vedou k výrobě takového množství popř. struktury zemědělských produktů, jež přesahuje objem výroby za předpokladu fungování běžného tržního mechanismu. Ceny na domácím trhu jsou obvykle vyšší než na světovém trhu a k vyrovnání tohoto rozdílu a udržení konkurenceschopnosti jsou používány exportní subvence. Protekcionistická opatření, chránící domácí trh před dovozem konkurenčních výrobků, mají mnoho konkrétních podob, z nichž je možné cla, kvantitativní omezení (kvóty), směšovací předpisy (závazný poměr a kvalita surovin při výrobě určitých produktů), zdravotní a hygienické předpisy, proměnlivé importní dávky, minimální importní ceny, dohody o dobrovolném omezení exportu a státní monopol na zahraniční obchod (všeobecný nebo jen ve vztahu k určitým komoditám).

Dříve než přistoupíme k analýze negativních důsledků státních zásahů, je třeba v zájmu vyváženého hodnocení uvést, že přinesly i mnohé nesporné úspěchy. Ve VTE bylo dosaženo mimořádně vysoké produktivity práce v zemědělství, která je vesměs výrazně vyšší než v reformujících se ekonomikách (RE), tj. bývalých socialistických zemích či rozvojových zemích (RZ).

Podíl pracovních sil v zemědělství na celkovém počtu pracovních sil ve VTE v roce 1987 činil 6,2 % ve srovnání s 15,7 % v evropských RE a 56,3 % v RZ (Production Yearbook 1987), přičemž průměrná úroveň výživy vyjádřená ve spotřebě kalorií na osobu a den byla ve VTE a RE v polovině 80. let zhruba o 35 % vyšší než nutriční standard (doporučená denní dávka potravin vyjádřená v energetických jednotkách), zatímco v RZ se pohybovala těsně pod úrovní tohoto standardu (Agriculture ... 1987).

Ve VTE rostla produktivita práce v zemědělství v období 1960–1980 rychleji než v průmyslu a plynulé uvolňování pracovních sil ze zemědělství bylo jedním z faktorů umožňujících růst ostatních odvětví ekonomiky (Johnson et al. 1985). Konečně zemědělská politika VTE umožnila pokles podílu výdajů na nákup potravin na celkových výdajích obyvatelstva zhruba na 15–30 % ve srovnání se zhruba 35–50 % v RE a 50 % a více v RZ.

Srovnání maloobchodních cen potravin (vyjádřených v přepočtu na pracovní čas oceněný průměrnou mzdou) v některých evropských VTE a RE pak ukazuje, že ceny potravin ve VTE jsou i několikanásobně nižší než v RE (Štěpová 1987). Toto konstatování platí bez ohledu na to, že v některé odborné literatuře VTE jsou současné spotřebitelské ceny potravin v těchto zemích považovány – v důsledku subvencí a protekcionismu – za nepřiměřeně vysoké.

Proti těmto stručně uvedeným nesporným pozitivním výsledkům zemědělské politiky VTE však stojí i závažné negativní rysy, které zejména v současné době vystupují do popředí. Kromě nepříznivých důsledků pro mezinárodní zemědělský obchod je třeba se stručně zmínit i o dalších, a to o ekologických a sociálních důsledcích a o vysokých nákladech na subvence a protekcionismus, které zprostředkovaně přes státní rozpočet hradí daňoví poplatníci a spotřebitelé.

Subvence zemědělské výroby jsou poskytovány pro určité vybrané produkty v přímé závislosti na objemu výroby. To vede jednak ke specializaci zemědělských výrobců na produkci subvencovaných položek, jednak ke snaze o maximalizaci produkce.

Tato skutečnost má důležité sociální a ekologické důsledky:

1. Ekonomicky zvýhodňuje velká a specializovaná zemědělská hospodářství a tím zpochybňuje jeden z cílů státního intervencionismu – podporu menších rodinných farem a udržení jejich příjmů na úrovni srovnatelné s ostatními zemědělskými výrobci, popř. nezemědělskými sektory ekonomiky. To lze dokumentovat např. skutečností, že v USA dostává 80 % subvencí jen 20 % zemědělských výrobců (Carlisle . . . 1988), jakož i krizí rodinných farem v USA v první polovině 80. let. Skutečnost, že podíl subvencí na celkových příjmech zemědělských hospodářství v USA vzrostl ze 6 % v roce 1980 na 26 % v roce 1984 a na 31,5 % v roce 1986 (tamtéž), vede pak jednak ke kritice tohoto růstu ze strany daňových poplatníků a různých zájmových skupin a ke vzniku názorových třenic s politickým podtextem, jednak k určitému oslabení ekonomických stimulů pro vlastní zemědělskou výrobu a ke vzniku postoje farmářů, že „obhospodařování vlády“ (farming the government) je výnosnější než obhospodařování zemědělské půdy.

2. Velkoplošná specializace zemědělské výroby na produkci subvencovaných plodin se zákonitě promítá do používané techniky a technologie. Kromě toho, že snižuje rozmanitost celkové struktury produkce a činí ji i ekonomicky zranitelnější, má negativní ekologické důsledky. Jedná se zejména o omezování genetické rozmanitosti rostlinných kultur v důsledku specializace na nejvýnosnější odrůdy, používání značného množství průmyslových hnojiv a ochranných látek, které vede ke znečišťování životního prostředí, používání nadměrného množství vody k umělému zavlažování, což vede k jejímu nedostatku, takže v některých oblastech se již začala voda prodávat, a používání takových způsobů orby půdy, které podporují půdní erozi. Dalšími důsledky jsou ohrožení původních divoce žijících živočišných a rostlinných druhů a postupná degradace estetické hodnoty krajiny (Meyer 1987). Tyto negativní ekologické dopady jsou v té či oné míře vlastní zemědělské výrobě jak ve VTE, tak i v RE. V současné době se však objevují návrhy na změny

techniky zemědělské výroby i jejích ekonomických podmínek ve VTE tak, aby byly omezeny škody na životním prostředí a aby finanční prostředky vkládané do zemědělství byly alespoň zčásti využívány na ochranu životního prostředí.

Náklady na státní zásahy do zemědělství na svých bedrech koneckonců nesou daňoví poplatníci. Titíž poplatníci však jsou zároveň spotřebiteli, kteří musí za potraviny platit ceny udržované uměle na vysoké úrovni. Vezmeme-li v úvahu oba tyto druhy nákladů, pak celkové náklady zemědělské politiky v polovině 80. let činily v USA a ES po 80 mld ECU ročně a v Japonsku 50 mld ECU (Kraus 1990). V tom však nejsou zahrnuty další nepřímé náklady, jako např. ekologické škody nebo zdravotní problémy v důsledku chemizace zemědělství. Je zřejmé, že v řadě zemí se tyto výdaje stávají předmětem kritiky a politických sporů, zejména za situace, kdy některé z nich se potýkají s deficitem státního rozpočtu.

V následujícím textu jsou stručně popsány některé typy státních zásahů.

USA

Zemědělská politika USA vznikla v souvislosti s ekonomickou krizí 30. let, kdy si zhroucení cen zemědělských produktů vynutilo státní zásahy do ekonomického mechanismu zemědělské výroby. V té době se zrodilo několik typů státních zásahů, které ve své základní podobě přetrvávají až do současnosti. Tyto zásahy se týkají výroby pšenice, kukuřice, bavlny, rýže, podzemnice olejné, tabáku a mléka. Na druhé straně stát nikdy přímo neusměrňoval produkci hovězího, vepřového a drůbežního masa, ovoce, zeleniny a méně významných produktů rostlinné výroby. Praktickou realizaci státních zásahů je pověřena Commodity Credit Corporation (CCC) podléhající ministerstvu zemědělství USA.

Prvním typem státních zásahů jsou tzv. podpůrné ceny (support prices), které prakticky stanoví zaručenou minimální úroveň cen, za které mohou zemědělští výrobci prodat státu svou sklizeň. Před sklizní příslušné plodiny mohou farmáři obdržet krátkodobý úvěr ve výši očekávané sklizně oceněné podpůrnými cenami, za jehož splacení ručí právě svou sklizní. Ve chvíli, kdy je úvěr splatný, může farmář jednat dvojím způsobem. Je-li cena příslušného produktu na volném trhu vyšší než podpůrná cena, pak svou sklizeň prodá na trhu a splatí úvěr v penězích. Je-li cena na volném trhu naopak nižší než podpůrná cena, splatí úvěr tím, že státu dodá svou sklizeň, tj. vlastně prodá ji za předem stanovenou minimální cenu.

Druhým nástrojem, který je používán k omezení nadvýroby některých produktů, jsou programy, podle kterých je určitá část půdy ponechána ladem. Podle zemědělského zákona USA z roku 1985 (tento zákon je upravován a nově schvalován každé čtyři roky) mohou farmáři přistoupit k dohodě s vládou, podle které nechají na 10 let ležet ladem půdu nízké bonity (longterm retirement of marginal land) výměnou za finanční kompenzaci. Kromě tohoto dlouhodobého programu mohou farmáři podle vládou stanovených pravidel přistoupit ke krátkodobějšímu vyjmutí půdy z produkčního cyklu (land set-aside) výměnou za finanční kompenzaci nebo za platbu v naturáliích, tj. ve formě značné části předpokládaných výnosů plodiny, která by jinak na této půdě byla pěstována.

Třetím důležitým nástrojem zemědělské politiky USA jsou tzv. cílové ceny (target prices) a s nimi související tzv. rozdílové platby (deficiency payments). Zemědělští výrobci, kteří se zapojí do programu vyjmutí půdy z produkčního cyklu,

získávají nárok na rozdílové platby. Tyto platby pokrývají rozdíl mezi cílovou cenou určitého produktu, která je stanovena na základě spíše politických než ekonomických kritérií, a cenou volného trhu, která je obvykle nižší než cílová cena.

Státní zásahy do zemědělství se projevují i v oblasti vnějších ekonomických vztahů. V zájmu ochrany domácí výroby je dovoz některých produktů regulován kvantitativními restrikcemi (kvóty). Zemědělský zákon z roku 1985 pak umožňuje subvencování exportu — stát hradí vývozcům rozdíl mezi vysokou cenou na domácím trhu a nízkou cenou na světovém trhu. Subvencování exportu představuje určitou novinku v zemědělské politice USA (nebereme-li v úvahu potravinovou pomoc) a jeho zavedení bylo ospravedlňováno nutností vyrovnat se s nekalou konkurencí zemědělského vývozu USA, vyplývající z analogických programů v jiných zemích, a je možno je považovat i za reakci na rychle klesající podíl USA na světovém zemědělském exportu v první polovině 80. let.

Události v průběhu 70. let, zejména pak potravinová krize období 1972–1974 spojená s prudkým růstem poptávky a cen zemědělských výrobků na světovém trhu, vedly k tomu, že uvedené nástroje zemědělské politiky prakticky ztratily svůj význam. Export zemědělských výrobků z USA zaznamenal v období 1969–1981 nepřetržitý růst. Rostoucí nominální ceny na světovém trhu jednak umožnily, aby v zemědělských zákonech schválených v roce 1977 a 1981 byly stanoveny vždy vyšší podpůrné a cílové ceny, ale aby současně nedocházelo k enormnímu růstu nákladů na zemědělskou politiku ze státního rozpočtu (Hathaway 1987). Sedmdesátá léta tak znamenala posílení pozice USA jako hlavního světového exportéra některých zemědělských výrobků, zejména obilovin.

Počátek 80. let, kdy došlo k poklesu dynamiky mezinárodního zemědělského obchodu, znamenal i pokles zemědělského exportu USA. Např. vývoz pšenice z USA klesl ze 48,2 mil. tun v roce 1981/82 na 25,0 mil. tun v roce 1985/86, vývoz krmných obilovin ze 70,7 mil. tun na 36,4 mil. tun za totéž období (tamtéž). To přineslo hromadění nadbytečných zásob zemědělských výrobků v USA a rostoucí náklady na financování zemědělské politiky, které od počátku 80. let nepřetržitě rostly (tamtéž). Tento vývoj byl doprovázen vnitřní krizí zemědělské výroby, projevující se v bankrotech ekonomicky slabších výrobců a v klesajících cenách zemědělské půdy, strojů a staveb. Její jádro, velmi stručně řečeno, spočívalo v tom, že zemědělsko-průmyslový komplex očekával pokračování příznivých trendů výroby a exportu ze 70. let i v 80. letech, ale zejména omezené možnosti exportu se zpětně odrazily na klesající prosperitě celého odvětví (The State . . . 1986). Zemědělský zákon z roku 1985 na tuto situaci reagoval jednak opatřeními na omezení výroby (snížení podpůrných cen, ponechání větší části půdy ladem — zhruba 28 mil. ha v roce 1987), jednak přímým subvencováním zemědělského exportu.

Zdá se, že ve druhé polovině 80. let tato opatření přispěla k obnovení prosperity těch výrobců, kteří přežili krizi první poloviny 80. let, i k obnovení dynamiky zemědělského exportu, podmíněnému též vývojem na světovém trhu. Zemědělská politika USA se však nachází ve středu kritiky vedené z různých pozic a různým směrem. Společenské síly nespojené zájmově s agroprůmyslovým komplexem kritizují vysoké náklady této politiky, hrazené ze státního rozpočtu; na druhé straně zájmové skupiny reprezentující agroprůmyslový komplex tlačí naopak na zvýšení výdajů na exportní subvence a další položky zemědělské politiky. Subvencování zemědělského exportu je však předmětem rostoucí kritiky ze strany mnoha zemí, které mají zájem na uplatnění své komparativní výhody v mezinárodním zemědělském obchodě.

Společná zemědělská politika (Common Agricultural Policy – CAP) zemí Evropských společenství (ES) byla oficiálně přijata v roce 1962, poté co k tomuto kroku byly vytvořeny předpoklady založením Evropského hospodářského společenství v roce 1957. V té době byly země EHS čistými dovozci řady zemědělských produktů. Společná zemědělská politika byla koncipována jako nástroj posílení zabezpečení členských zemí EHS zemědělskými výrobky cestou vytvoření společného trhu zemědělských výrobků a nadnárodních zásahů do jeho fungování. Výkonným orgánem je Evropská komise, součást ES, která se řídí rozhodnutím rady ministrů členských zemí.

Společná zemědělská politika je financována z European Agricultural Guidance and Guarantee Fund (EAGGF), součásti rozpočtu ES, a podílí se zhruba 70 % na jeho výdajích. Fungování Společné zemědělské politiky se řídí třemi základními principy: jednotné ceny zemědělských výrobků ve všech členských zemích, které jsou na úrovni, jež pokrývá náklady i relativně méně efektivních výrobců; bezvýhradné přednostní právo zemědělců členských zemí dodávat své výrobky na společný trh na rozdíl od zemědělců třetích zemí; společné financování nákladů zemědělské politiky.

Zhruba tři čtvrtiny objemu zemědělské produkce zemí Evropského společenství (obilí, cukr, mléko, hovězí a vepřové maso, určité druhy ovoce a zeleniny, stolní víno) podléhají výkupu buď za předem stanovené minimální ceny, které zaručují ekonomickou rentabilitu všech výrobců a jsou nad úrovní světových cen, a nebo je pro ně stanovena cílová cena (target price). Pokud cena na volném trhu klesne dostatečně hluboko pod cílovou cenu, má Společenství za povinnost vykoupit od zemědělců nabízené produkty za intervenční cenu, která vlastně představuje dolní hranici ceny, za kterou mohou zemědělci prodat svou sklizeň. Zbývající zhruba čtvrtina objemu zemědělské výroby nepodléhá výrobním subvencím, ale podléhá protekcionistickým opatřením, která se vztahují i na plodiny, jejichž výroba je subvencována. Společenství stanoví tzv. prahové ceny (threshold prices), tj. minimální ceny, za které mohou být dovezeny zemědělské výrobky ze třetích zemí, aby bylo zabráněno cenové konkurenci ze zahraničí. Na produkty dovážené za nižší než prahové ceny je automaticky uvalena tzv. proměnlivá dávka (variable levy), rovná rozdílu mezi importní a prahovou cenou. Vývozcům zemědělských produktů je hrazen rozdíl mezi cenou na světovém trhu na jedné straně a vnitřní cenou na trhu společenství spolu s náklady na dopravu do exportního přístavu na straně druhé.

Tato zemědělská politika měla za následek, že země Evropských společenství se přeměnily z čistých dovozců na čisté vývozce řady zemědělských komodit a kromě toho nahromadily značné zemědělské přebytky. Subvence zemědělské výroby byly poskytovány na celý objem produkce podle principu čím vyšší je objem výroby, tím vyšší je i objem subvencí. To vedlo k růstu nákladů nejen na subvencování výroby, ale i na skladování přebytků a subvencování exportu. Ve snaze omezit další růst těchto nákladů byla zavedena množství omezení (kvóty) na produkci např. mléka a cukru, při jejichž překročení příslušní výrobci již subvence nebudou dostávat. Ale vzhledem k vysokému objemu kvót nemá toto opatření velký praktický význam.

V 70. letech, kdy rostly ceny zemědělských produktů i objem světového zemědělského obchodu, byla finanční zátěž Společné zemědělské politiky pro rozpočet ES snesitelná. Náklady na zemědělství však v 80. letech začaly překračovat únosnou míru a vyžádaly si opakované zvýšení příspěvku členských zemí do spo-

lečné pokladny ES ¹⁾ z původního 1 % daně z přidané hodnoty vybrané v jednotlivých zemích na 1,4 % v roce 1985 a 2,2 % v roce 1988. To vyvolalo kritickou reakci uvnitř ES, třenice mezi některými zeměmi a snahy o přesunutí některých nákladových položek (skladování přebytků) z rozpočtu EAGGF na bedra národních vlád. Přesto však základní myšlenka existence Společné zemědělské politiky zůstává neotřesena a tato instituce je považována za jeden z pilířů západoevropské integrace. Kritiku Společné zemědělské politiky zevnitř Evropských společenství však doplňuje ostrá kritika jejich negativních vlivů na mezinárodní zemědělský obchod zvenku.

Zůstává skutečností, že Společná zemědělská politika byla a je založena na dvou implicitních předpokladech, které se ukázaly jako ne zcela přiměřené. Předpoklad, že země Evropských společenství zůstanou čistými dovozci mnoha zemědělských výrobků a tedy rozpočet EAGGF nebude zatížen výdaji na skladování přebytků a exportní subvence, byl znehodnocen rychlými přírůstky produktivity zemědělství a téměř stagnující domácí spotřebou. Předpoklad, že expanze světového zemědělského trhu se stabilními nebo rostoucími cenami udrží na nízké úrovni náklady na subvencování exportu těch položek, které země Evropských společenství vyvážejí, a zamezí negativním dopadům zemědělské politiky na mezinárodní obchod, byl vyvrácen reálným vývojem od počátku 80. let.

JAPONSKO

Japonsko je zemí, která má omezené zdroje zemědělské půdy v přepočtu na obyvatele, takže možnosti zemědělské výroby a jejího extenzivního rozvoje jsou podstatně menší než v USA nebo západní Evropě. Základní rysy současné zemědělské politiky se zformovaly v obdobích po druhé světové válce zejména na základě následujících skutečností. Nedostatek potravin po dobu druhé světové války a fakt, že v té době Japonci vydávali více než polovinu svých příjmů na nákup potravin, vedl k přání dosáhnout soběstačnosti v potravinách, především v základní položce japonského jídelníčku – rýži. To, že na přelomu 40. a 50. let bylo zemědělství jedním z vedoucích odvětví japonské ekonomiky (s podílem zhruba 1/4 na tvorbě hrubého národního produktu a 1/2 na zaměstnanosti – Johnson et al. 1985), vedlo k opatření směřujícím k dosažení takových příjmů zemědělských domácností, které by byly srovnatelné s příjmovou úrovní ostatního obyvatelstva. Dalším důležitým rysem japonského zemědělství je to, že poválečná ústava Japonska znemožnila pronájem půdy, takže zemědělská výroba je provozována v rámci malých, roztržštěných rodinných farem (průměrná výměra půdy je jen 1,2 hektaru), které však mají moderní technologii a dosahují velmi vysoké produktivity.

K dosažení uvedených cílů byly a jsou používány nástroje, které jednak omezují dovoz zemědělských výrobků, jednak subvencují jejich domácí produkci. Importní kvóty se vztahují na 22 zemědělských výrobků, především těch, které jsou určeny pro finální spotřebu. Domácí i zahraniční obchod s rýží, pšenicí a ječmenem je pod monopolem státu, který vykupuje produkci domácích výrobců a má výlučné právo realizovat dovozy. V menší míře jsou rovněž používána dovozní cla, prahové ceny a proměnlivé dovozní dávky. Krmiva pro živočišnou výrobu však mohou být dovážena bez omezení. Japonsko se brání dovozu jakýchkoli zeměděl-

¹⁾ Statut ES nedovoluje, aby se tato organizace dostala do finančního deficitu a pokrývala náklady na svou činnost z úvěrů.

ských produktů, které mohou být vypěstovány doma. K subvencování domácí výroby je využíván systém vládou stanovených podpůrných cen, pokrývající přibližně 70 % celkové zemědělské výroby; u některých produktů funguje systém cílových cen a rozdílových plateb. Tyto nástroje se promítají do vysoké úrovně spotřebitelských cen potravin. I když díky této politice dosáhlo Japonsko soběstačnosti v rýži a každý rok má určitý přebytek této komodity, celková soběstačnost v potravinách, měřená energetickým podílem domácí výroby na spotřebě, dosahovala v polovině 80. let jen 52 % (Hathaway 1987).

Vzhledem ke specifickým přírodním (vysoké náklady zemědělské výroby) a ekonomickým (vysoká a rychle rostoucí úroveň hrubého domácího produktu na obyvatele) podmínkám Japonska zůstane kurs na zvyšování míry soběstačnosti zřejmě základním rysem zemědělské politiky, i když její náklady se postupně stávají předmětem domácí kritiky, která se poprvé otevřeně projevila v roce 1986. Tato orientace je podpořena i historickou zkušeností Japonska, např. z roku 1973, kdy USA uvalily embargo na vývoz sóji, nebo když na počátku 80. let ustanovení 200mílového pásma výlučného rybolovu v pobřežních vodách přímořských států zkomplikovalo dodávky další důležité potraviny Japonců – ryb – na domácí trh. V současné době však sílí vnější tlaky na to, aby Japonsko změnilo svou zemědělskou politiku. Dlouhodobě rostoucí přebytek japonské obchodní bilance vyvolává požadavky na větší otevřenost Japonska vůči dovozům různého zboží včetně zemědělských výrobků. Země, které mají přirozenou komparativní výhodu v zemědělské výrobě, se snaží získat přístup na výnosný japonský vnitřní trh.

ZÁVĚR

Státní zásahy do zemědělství ve vyspělých tržních ekonomikách ve formě subvencí a protekcionismu mají ve sledovaných zemích podobné příčiny, cíle i způsoby realizace. Mezi jejich hlavní pozitivní důsledky lze zařadit dosažení vysoké produktivity práce v zemědělství a posílení zabezpečení a soběstačnosti příslušných zemí v zemědělských výrobcích a potravinách. Mezi negativní důsledky patří vysoké náklady hrazené ze státního rozpočtu, nepříznivé účinky na mezinárodní obchod zemědělskými výrobky a negativní ekologické dopady. Nejednoznačné je hodnocení účinků na ceny potravin na vnitřním trhu a dopadů v sociálně ekonomické oblasti.

Literatura

- ČERNOHORSKÝ, P.: Mezinárodní obchod zemědělskými výrobky a Uruguayské kolo jednání v rámci Všeobecné dohody o clech a obchodu (GATT). Zeměd. Ekon., 36, 1990, č. 9.
HATAWAY, D. E.: Agriculture and GATT: Rewriting the Rules. Washington D. C., Institute for International Economics 1987.
JOHNSON, D. G. – HEMMI, K. – LARDINOIS, D.: Agricultural Policy and Trade. New York, New York University Press 1985.
KRAUS, J.: Kdo finančně přispívá do potravinového řetězce. Hospod. Nov., 1990, č. 16.
MEYER, H. von: The Common Agricultural Policy and the Environment. Gland (Switzerland), WWF International 1987.
ŠTĚPOVÁ, V.: Kvalitativní prognóza vývoje spotřeby. Praha, ÚFS ČSAV 1987.
Agriculture – Toward 2000. Rome, FAO 1987.
Carlisle Ford Runge: The Assault on Agricultural Protectionism Foreign Affair, 1988, No. 1.
Production Yearbook 1987. Rome, FAO 1987.
The State of Food and Agriculture 1986. Rome, FAO 1986.

Došlo 29. 5. 1990

K některým státním zásahům do zemědělství ve vyspělých tržních ekonomikách

Zeměd. Ekon., 36, 1990, č. 10, s. 795–804. — lit. 10, res. čes., rus., angl., něm.

zemědělská výroba, vyspělé tržní ekonomiky, státní zásahy do zemědělství, subvence, protekcionismus, USA, Evropská společenství, Japonsko, analýza, teoretické pojednání

Smyslem článku je ilustrovat některé typy státních zásahů do zemědělské výroby ve vyspělých tržních ekonomikách ve formě subvencí a protekcionismu. Po stručné charakteristice historických, ekonomických a politických motivů těchto zásahů jsou uvedeny jejich významné pozitivní a negativní důsledky. Hlavní část textu je věnována popisu mechanismu a některých problémů státních zásahů v USA, v zemích Evropských společenství a v Japonsku.

ЧЕРНОГОРСКИ, П., Институт экономики Чехословацкой академии наук, Прага

K отдельным типам вмешательства государства в сельское хозяйство в развитых странах с рыночной экономикой

Zeměd. Ekon., 36, 1990, № 10, с. 795–804. — лит. 10, рез. чешск., русск., англ., нем.

сельскохозяйственное производство, развитые страны с рыночной экономикой, государственное вмешательство в сельское хозяйство, субсидии, протекционизм США, Европейское сообщество, Япония, анализ, теоретический обзор

В статье иллюстрируются отдельные типы государственного вмешательства в сельскохозяйственное производство в развитых странах с рыночной экономикой в форме субсидий и протекционизма. После краткой характеристики исторических, экономических и политических мотивов данного вмешательства приводятся его положительные и отрицательные последствия. У основной части текста описывается механизм и отдельные проблемы государственного вмешательства в США, странах Европейского сообщества и Японии.

ČERNOHORSKÝ, P., Economic Institute of the Czechoslovak Academy of Sciences, Praha

To some forms of state interference in agriculture in advanced market economy

Zeměd. Ekon., 36, 1990, No. 10, pp. 795–804. — refs 10, summaries in cs, ru, en, de

agricultural production, advanced market economy, state interference in agriculture, subvention, protectionism, USA, European communities, Japan, analysis, theoretical treatise

Illustrations of some types of state interference in agricultural production in advanced market economy in the form of subventions and protectionism are given. The brief characteristic of historical, economic and political motivations of this interference is followed by their significant positive and negative results. In the main part of the study, the mechanism and some problems of state interference in the USA, countries of the European community and Japan are stated.

ČERNOHORSKÝ, P., Ökonomisches Institut der Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften, Praha

Zu einigen staatlichen Eingriffen in die Landwirtschaft in Ländern mit entwickelter Marktwirtschaft

Zeměd. Ekon., 36, 1990, Nr. 10, S. 795–804. — Lit. 10, Zus. in Tschech., Russ., Engl., Dtsch.

Landwirtschaftl. Produktion, entw. Marktwirtschaft, Eingriff des Staates in die Landw., Subventionen, Protektionismus, USA, EWG, Japan, Analyse, theoret. Aspekte

Der Sinn des Beitrages besteht in der Erläuterung einiger Arten von Eingriffen des Staates in die landwirtschaftliche Produktion in Ländern mit entwickelter Marktwirtschaft in Form von Subventionen und des Protektionismus. Nach gedrängter Charakteristik der historischen, ökonomischen und politischen Motive für diese Art Eingriffe werden die wichtigsten positiven und negativen Folgen aufgezeigt. Der Hauptteil des Textes ist der Beschreibung des Mechanismus und einiger Probleme dieser Eingriffe in den USA, den Ländern der EWG und Japan gewidmet.

Adresa autora:

Ing. Pavel Černohorský, CSc., Ekonomický ústav ČSAV, Politických vězňů 7,
111 73 Praha 1

Zemědělské podniky stojí v současném období před řadou zásadních rozhodnutí, neboť by byly postaveny do konfrontace s působením mechanismu nových ekonomických nástrojů a se změnou celkového hospodářského i politického klimatu.

Větší rozhodovací pravomoc zemědělských podniků a širší podnikatelský prostor v nových podmínkách je vede i k většímu zájmu o využití ekonomicko-matematických metod, kam patří zejména metody, které umožňují kvantifikaci rozhodovacího procesu pro různé časové horizonty.

Autorka příspěvku se v průběhu několika let zabývala analýzou a možností užití vybraných typů ekonomicko-matematických a grafických modelů aplikovaných na úroveň zemědělského podniku. Některé zjištěné poznatky jsou předmětem předloženého příspěvku.

MATERIÁL A METODY

Metodickým přístupem bylo provedení analýzy možného implementačního užití existujících typových modelů, které z různých hledisek řeší možnosti optimální kombinace výrobních procesů a zdrojových faktorů na úrovni zemědělského podniku. Pozornost byla věnována i odlišnostem jednotlivých modelových přístupů a implementačnímu využití výsledků modelů pro potřeby praktického rozhodování. Současné ekonomicko-matematické modely jsou výsledkem získaných zkušeností za období pokusů o implementaci uvedených metod v zemědělství, tj. přibližně za 25 let.

V dosavadním vývoji aplikací ekonomicko-matematických modelů v československém zemědělství lze stanovit několik odlišných etap, které jsou zjistitelné z literatury vztahené k danému tématu. Vývoj aplikací těchto metod a tvorbu modelů můžeme sledovat z prací, které uveřejnili Bouška (1979), Dědečková (1973), Doucha (1982), Habr a Vepřek (1972 a 1986), Hirš (1973), Hruběš a Kadlec (1967), Jelínek (1974), Kunderát a Krajíček (1978), Rastokin a Froněk (1972), Svoboda (1972), Švasta, Získal a Vrána (1985) a Walter a Laubr (1975).

Společným jmenovatelem rozhodující většiny modelů v zemědělství jsou pokusy o zobrazení celkového či dílčího výrobního procesu, které by bylo platné pro zvolený horizont časové a věcné dekompozice.

Problémy dekompozice jsou z teoretického hlediska obsaženy již ve formulaci systému, účelově zavedeného na objekt zkoumání. Tento zavedený systém slouží jako základ kvalitativní struktury konstrukce modelu.

V průběhu daného výzkumu šlo především o zjištění možnosti užití těchto typů modelů:

1. modelů dopravních systémů,
2. lineárních systémových modelů zemědělské výroby,
3. intervalově grafických modelů výrobních vertikál na podnikové úrovni,
4. simulačních modelů na podnikové úrovni,
5. strukturálně bilančního modelu na podnikové úrovni.

Smyslem předloženého příspěvku jsou některé zobecňující poznatky a zkušenosti z analýzy možností uvedených modelových technik z hlediska jejich předpokladů. Těžiště pozornosti je však soustředěno na časové a věcné předpoklady dekompozice, které ovlivňují strukturu a vypovídací schopnost modelů zemědělské výroby. Organizačně řídicí hlediska zemědělského podniku bývají obvykle analyzována z pohledu časové, věcné a prostorové dekompozice zemědělského výrobního procesu. Těmto hlediskům jsou přizpůsobovány i použité modelové techniky. Řada existujících modelů byla a je běžně využívána v zemědělských podnicích, zejména v návaznosti na existující informační systémy. Modely jednotlivých typů však byly implementovány individuálně, obvykle bez znalosti možností vzájemného propojení. Základním cílem sledovaného postupu výzkumu byla proto i snaha o jejich vzájemné propojení s využitím specifických předností a potlačení nedostatků jednotlivých modelů. Tento přístup byl základním metodickým východiskem k získání dále uvedených poznatků.

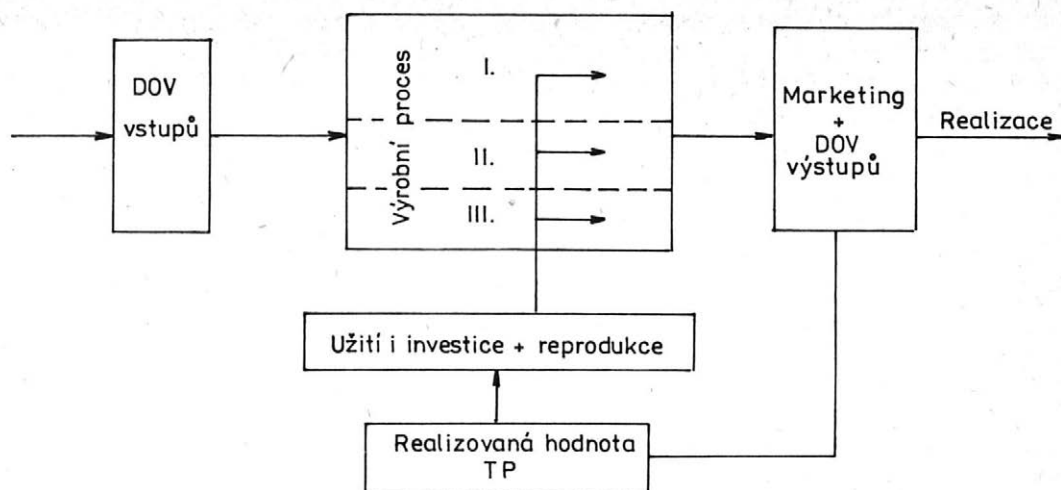
S ohledem na potřeby efektivního využití systémového modelu lineárního programování zemědělské výroby je nezbytné výchozí systém, zavedený na určitý zemědělský podnik, dekomponovat (vyčlenit vhodné relativně nezávislé subsystémy). I při relativně vysoké míře agregace jednotlivých základních výrobních procesů rostlinné výroby, živočišné výroby a technologie krmiv se u běžných zemědělských podniků nevyhneme maticím poměrně velkých rozměrů, u kterých je snížena přehlednost. Tyto matice jsou obvykle řídkého typu, ale při jejich postupných změnách se zvyšuje i možnost vzniku kvantitativních chyb. Některé významné problémy však přesto nemůžeme zobrazit na dostatečně podrobné úrovni. Tento problém lze vhodně řešit modelovou dekompozicí. Tato dekompozice umožňuje podrobnou formulaci zvolených subsystémů, aniž by byl kladen nárok na podstatné rozšíření matice výchozího modelu.

Všech pět uvedených typů modelů bylo z důvodu srovnání v závěrečné části výzkumu zpracováno na vybraném zemědělském podniku při splnění podmínek srovnatelnosti pro shodné kvantifikační parametry.

CHARAKTERISTICKÉ PROBLÉMY MODELŮ V ZEMĚDĚLSTVÍ Z HLEDISKA ČASOVÉ A VĚCNÉ DEKOMPOZICE

Rozhodující většina dosud užívaných modelů má statický charakter, což je v rozporu s dynamickou podstatou výrobního procesu, ale i s nutností časového předstihu rozhodovacího procesu v zemědělství.

Časový horizont řízení může být dlouhodobý, střednědobý, roční, sezónní, čtvrtletní, měsíční, týdenní, denní. Časovým horizontem je podmíněna také rozdílnost modelů. Tak například model pětiletého plánu bude postihovat realitu detailněji než dlouhodobý koncepční model, ale ve srovnání s modelem ročního či operativního plánu bude abstraktnější. Při zkracování časového horizontu se zvyšuje



1. Změny v pojetí rozhodovacího procesu na úrovni zemědělského podniku — Changes in decision-making process at the level of agricultural enterprise

potřeba dezagregace modelu, složitost jeho konstrukce i náročnost na ekvivalenci parametrů modelu s existující objektivní realitou. Na úrovni zemědělského podniku je základním problémem dosažení analogie mezi chováním modelu a chováním reálného zkoumaného objektu. Nejedná se přitom jen o změnu charakteru parametrů, ale i o celkovou strukturu modelu.

V rozhodovacím procesu na úrovni zemědělského podniku je nutno důsledky jednotlivých rozhodnutí zvažovat z hlediska delšího časového horizontu s ohledem na potřeby zachování stability zemědělské soustavy jako celku i s přihlédnutím k odlišnostem od výrobního procesu v průmyslu. V zemědělství se projevuje tendence k setrvačnosti, opakování a reprodukování procesů, které proběhly v uplynulém období.

Produkční cykly v rostlinné a živočišné výrobě jsou různě dlouhé, a tak otázka času představuje důležitý okruh problémů. Výrobní procesy v zemědělství jsou různě dlouhé, od několika desítek dnů až po několik let. Základní srovnávací časový horizont je určen nejdelším cyklem, tzn. za jak dlouho je určité rozhodnutí promítnuto do změny (funkční repetice).

Následující úvahy předpokládají, že pro rostlinnou i živočišnou výrobu je určující cyklus obvykle tříletý až čtyřletý, např. v živočišné výrobě to je cyklus od okamžiku, kdy zabřežne dojnice, až do okamžiku, kdy se jalovička může stát březí jalovíci. V rostlinné výrobě jsou určující víceleté píceiny, kde je cyklus maximálně tříletý. Čtyřletý cyklus hnojení statkovými hnojivy je nutno řešit specifickými podmínkami bilancí hnojiv a návazností na osevní postup.

Základním problémem všech zemědělských modelů je tedy jejich časové pojetí. Modely strukturální analýzy, modely lineárního programování i většina simulačních modelů (včetně komplexního prognostického modelu) chápou jednotný výrobní cyklus jako kompaktní celek. Tento předpoklad nevyhovuje zcela potřebám rozhodovacího procesu, protože rozhodovací proces je vnitřně časově de-

komponován a má v různých časových fázích různou rozlišovací úroveň. V modelech lineárního programování lze některé faktory částečně pseudodynamizovat jejich vnitřní dekompozicí na nezávislé časové bloky. Tím sice můžeme dostat dynamizované zobrazení čerpání těchto faktorů, ale výrobní cyklus jako celek zůstává statický. Tím se dostáváme do oblasti řešení následujících problémů:

- a) Jak vytvořit počáteční stav systému (zejména zásoby a rezervy).
- b) Jak dekomponovaně zobrazit roční výrobní cyklus.
- c) Jak modelovat konečný stav.

K tomuto přístupu použijeme známé metody front síťového grafu. Frontou budeme chápat úsek výrobního cyklu, kdy vlastní výrobní proces probíhá s konstantním čerpáním (alespoň přibližně) disponibilních zdrojů. Je tedy nezbytné rozdělit výrobní úseky (základní výrobní úseky) na časové intervaly, kdy technologicky nedochází k podstatným změnám.

Teoreticky lze živočišnou výrobu modelovat jako spojitou, protože jednotlivé dílčí výrobní procesy (jednotlivé kategorie) navazují na sebe v průběhu celého ročního výrobního cyklu. Neplatí to však pro vstupy výrobních faktorů, kterými jsou krmiva. Rostlinná výroba je omezena ročním cyklem, kde můžeme definovat 5–8 skupin odlišných aktivit.

Časově odlišné pojetí aktivit rostlinné výroby může být např. následující:

1. Aktivita zabírající celý roční horizont, např. jař (na jaře oseto – na podzim sklizeno, nebo na jaře oseto – v létě sklizeno). Sem patří jarní obiloviny, cukrovka, brambory, kukuřice atd., ozimé obiloviny (s cyklem podzim–léto, podzim).
2. Aktivita s velmi krátkým časovým cyklem (mezplodiny – nevážou půdu).
3. Víceleté píce (2–3letý cyklus s různým počátkem):
 - a) nově založený porost,
 - b) podsev.
4. Trvalé travní porosty (louky a pastviny).
5. Jednoleté nebo víceleté technické plodiny.
6. Intenzivní kultury s mnohaletým cyklem (chmelnice, vinice, sady).
7. Speciální zelinářské plodiny a zahradnické kultury s několikaletým cyklem.
8. Ostatní (podle konkrétních podmínek a výrobní struktury podniku).

Rozhodování v konkrétních podmínkách zemědělských podniků bude stále více orientováno nejen na otázky výrobní struktury, finalizačních procesů a obchodních či nezemědělských aktivit, ale zejména na dosažení výrobní a ekonomické rovnováhy (případně dynamického rozvoje). To bude zřejmě zahrnovat i analýzu chování významných prvků, mezi které např. patří:

- a) vývoj zásob obsahující tato hlediska: počáteční zásoba, kvantitativní (úbytky) a kvalitativní (ztráty) změny a konečný stav;
- b) vývoj jednotlivých kategorií a druhů hospodářských zvířat;
- c) reálné užité vlastnosti produktů RV (skladovaných jako různé konzervované krmiva);
- d) možnosti vztahů mezi zdroji a potřebou statkových hnojiv;
- e) reálné možnosti zdrojů, vstupů do jednotlivých výrobních procesů;
- f) analýza realizačních cen produktů;
- g) konstantní oprávk (odvody ze základních fondů);
- h) analýza možných příjmů podniku z nezemědělské a finalizační činnosti;
- i) daň z mezd a odměn;
- j) celková bilance zisku;
- k) odvody ze zisku;

- l) dotace, subvence, intervence, pojištění a další finanční zdroje a náklady;
- m) úvěry a jejich čerpání.

Základní pojetí souhrnného modelu ukazuje tab. I.

Časové dekompozici z hlediska živočišné výroby mohou odpovídat přibližně tato období:

- a) 31. 10. – 20. 5. zimní krmné období
- b) 21. 5. – 15. 6. jarní přechod
- c) 16. 6. – 1. 10. letní krmné období
- d) 2. 10. – 31. 10. zimní přechod

Dekompozice z hlediska rostlinné výroby:

- a) duben – polovina května: jarní příprava půdy a setí
- b) polovina května – červenec: sklizeň zelené hmoty, první seče, seno
- c) červenec – srpen: sklizeň obilí (někdy i část září)
- d) září – říjen – listopad (část): podzimní sklizeň (cukrovka, brambory, silážní kukuřice) a začátek podzimních prací
- e) říjen – listopad: zaorávka hnoje, kompostů a podzimní orba
- f) prosinec – březen: období vegetačního klidu

Principem dekompozičního průniku je nalezení front fází (určující krmné období je však třeba blíže specifikovat).

Z uvedené analýzy vyplývá závěr, že model zemědělské výroby lze rozdělit do pěti různě dlouhých časových kroků:

- 1. 31. 10. – 15. 5. zimní krmná dávka a část jarních prací
- 2. 16. 5. – 15. 6. jarní přechod a následné jarní práce
- 3. 16. 6. – 15. 7. kultivace, část letní krmné dávky
- 4. 16. 7. – 30. 8. letní krmná dávka, senoseč, senážování, sklizeň obilovin
- 5. 31. 8. – 31. 10. podzimní sklizeň siláže, sklizeň cukrovky, brambor, agregované podzimní práce na orné půdě (orba, zaorávka hnoje a další)

Tato zvolená časová agregace je jednodušší než simulace po měsících, protože při tomto způsobu dochází k maximální úspoře modelových činností a celý model, který případně spojuje jednotlivé submodely (interaktivní datová konverzace), je snazší.

Příkladem strukturální dekompozice modelu na relativně izolované submodely naznačuje schéma (obr. 2).

Dalším problémem při modelování zemědělského výrobního procesu je dekompozice věcná. Současné zemědělské podniky po slučování v polovině 70. let vykazují obvykle diverzifikovanou výrobní strukturu. Přechod k tržnímu mechanismu vytváří nesporně prostor pro využití těchto pozitivních tendencí výrobního zaměření. Od procesu diverzifikace v zemědělství lze očekávat vytvoření podmínek pro novou kvalitu trhu potravin s dostatečným sortimentem, účelné propojení výroby zemědělských surovin s finalizující potravinářskou výrobou a další.

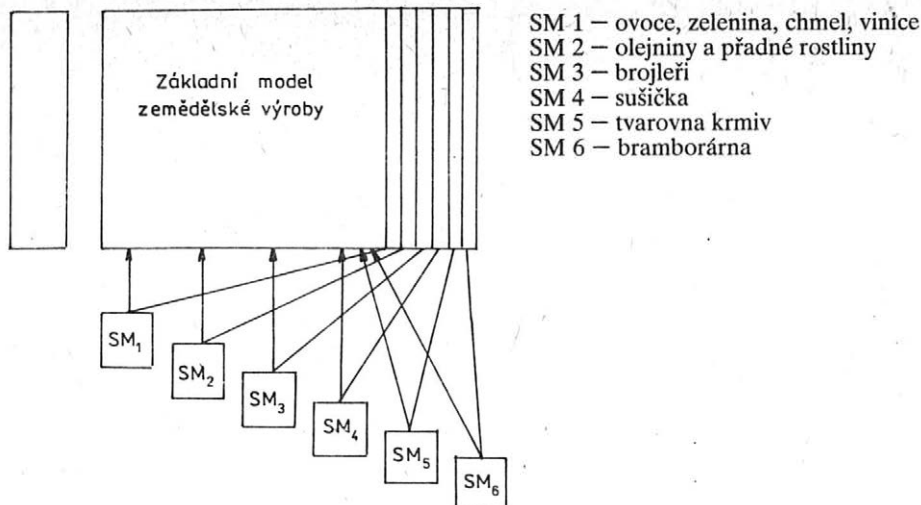
I. Struktura modelu – Structure of model

Proměnné Omezení	Faktory RV I. pol.	Procesy RV	Prodej prod. RV	Natu- rálie RV	Technol. procesy pro KZ	Substit. aktivity	Bloky subsyst.
Omezení RV		×					
Bilance prodejů RV		×	×	×			
Bilance prodejů RV + KZ		×			×	×	
Bilance faktorů 1. pol.	×	×					
Bilance faktorů 2. pol.		×					
Omezení – limity faktorů	×						
Bilance KZ – ŽV					×	×	
Kapacity ŽV							
Omezení nákupů a prodejů kateg. ŽV							
Obraty kateg. technol. vazby ŽV		×	×			×	
Biofaktory a recykl.		×					
Omezení intenzif. a poklesy prodeje		×			×		
Vazby subsystémů		×					×
Limity		×			×		
Plán. ukazatele			×				
Sumární ukazatele	×	×	×		×	×	×
Ekonomický blok							

× – bloky s nenulovými koeficienty

KZ – krmivová základna

Procesy ŽV	Faktory RV 2. pol.	Prodej z ŽV	Inten- zifikace	Poklesy produkce	Nákup krmných směsí	Nákup prům. hnojiv	Bio- faktory	Ekon. aktivity
×						×		
	×					×		
	×							
×			×		×			
×								
		×						
×		×						
×								
×			×	×				
×							×	
×								
×		×						
×	×	×	×	×	×	×	×	×
								×



2. Strukturální dekompozice modelu — Struktural decomposition of a model

Výrobní procesy se vyznačují odlišnou mohutností (kvantitou). Kvantitu nutno chápat ze dvou stránek:

- a) jako kvantitu výrobního procesu jako celku (národohospodářský, regionální a podnikový pohled),
- b) jako kvantitu některých parametrů procesu, danou vlastnostmi podniku — např. velikostí podniku, jeho strukturou.

Mohutností dílčího výrobního procesu s ohledem na kvantitu vstupu nebo mohutnost nároku na vstupy je diferencována pouze u některých faktorů — např. spotřebou specifického faktoru (hnojení okopanin chlévskou mrvou), nebo nadměrnou spotřebou některého faktoru, zejména pracovní síly (výroba zeleniny, cukrovky).

Na základě předchozích úvah lze učinit závěr, že pro potřeby rozhodovacího procesu v zemědělství nelze modelově agregovat výrobní procesy, které se liší zejména z některých technologických hledisek, neboť agregovat lze jen procesy příbuzné. Výjimku tvoří ty procesy, které můžeme chápat z hlediska přibližně stejného poměru.

Systém prvků a základních vazeb zemědělského podniku za účelem modelového zobrazení je nezbytně účelově redukovat podle potřeb a konkrétní výrobní situace zvoleného zemědělského podniku. Redukci lze provádět trojím způsobem:

1. vynecháním subsystémů, popř. prvků, které mají konstantní rozsah a přímý finalizační charakter užití výsledných produktů (nejsou propojeny mezi-produktovými vazbami na ostatní zemědělská odvětví podniku — např. ovoce);
2. účelovou agregací příbuzných nebo technologicky návazných procesů;
3. ponecháním některých procesů, u nichž celkový objem výroby, rozsah jednotlivých toků a ekonomický efekt je z celopodnikového hlediska nevýznamný (téměř zanedbatelný), mimo model.

Úplné modelové zobrazení všech vstupů a výstupů jednotlivých výrobních procesů zobrazených aktivitami nákupů a prodejů obvykle představuje tvorbu modelu o rozsahu cca 250 – 300 aktivit všech typů. Vzhledem k požadované dezagregaci řady faktorů (např. bilance hnojiv, bilance slámy, bilance chlévské mrvy a ostatních organických hnojiv, bilance recyklace uhlíku, bilance chemických prostředků, specifikace typů koncentrovaných krmiv, bilance elektrické energie a PHM) by se tento počet ještě zvětšil. Tím by došlo k řadě negativních vlivů na možnosti praktického užití takto rozsáhlého a nepřehledného modelu.

Z uvedených hledisek se jako reálné a efektivní modelové řešení jeví věcná strukturální dekompozice modelu, což lze řešit např. tvorbou satelitních submodelů, které zobrazují vybrané subsystémy modelu, a do základního podnikového modelu se pak zahrnují pouze vstupy a výstupy těchto submodelů agregovanou aktivitou.

Základním motivem při věcné dekompozici, realizované výběrem subsystémů z celkové mapy modelu, mohou být např. následující vlastnosti subsystémů:

1. jestliže jde o relativně samostatná výrobní odvětví;
2. bývá-li jejich rozměr, tzn. kvalita i vnitřní struktura, obvykle relativně konstantní a mezi jednotlivými roky nedoznává zásadních změn;
3. jestliže finální produkty jsou určeny na prodej kromě naturální nevýrobní spotřeby u prasat a drůbeže (naturální část mzdy a podniková spotřeba);
4. v případě, že většina těchto odvětví není v konkurenčním vztahu k ostatním odvětvím z hlediska technologického – mají vyhraněně specializované stroje, technologie, které nelze použít jinde;
5. když z celkového výrobního prostoru zemědělského podniku je jim obvykle vyčleněna předem stanovená úloha:
 - a) kvantify čerpání výrobních faktorů,
 - b) podíl na zisku;
6. kvalitativní či kvantitativní případné odchylky od plánu se projevují obvykle pouze v dosažení nižší rentability podniku jako celku, ale nemají zásadní dopad na ostatní část výroby;
7. pokud je jejich funkce ekonomicky vymezena zejména exogenně na smluvním principu.

Struktura submodelů může být jednotná, tzn. že aktivity jsou složeny ze tří základních skupin:

- vlastní výrobní procesy subsystému;
- vstupy a výstupy subsystému;
- bilancující aktivity náročnosti na faktory, kterými je subsystém provázán na soustavu omezujících podmínek základního modelu zemědělské výroby.

Také soustava omezujících podmínek může být uspořádána opět jednotně do čtyř skupin:

- agrotechnické a zootechnické podmínky vzájemných vztahů a proporcí mezi procesy výrobních aktivit;
- bilancování vztahů mezi vlastními výrobními procesy, vstupy a výstupy v subsystému;
- bilance faktorů v subsystému;
- bilance ekonomických podmínek a relativní ekonomické efektivity, příp. rentability daného subsystému.

Výsledky analýzy čerpání faktorů a souhrnné ekonomické bilance z optimálního řešení submodelu vstupují pak jako základní koeficienty agregované aktivity souhrnného, resp. základního modelu.

S ohledem na vlastnosti a požadavky homogenity báze je rozsah agregovaného procesu zobrazujícího ekvivalentní submodel zařazen do modelu jednotkovým rozsahem, souhrnně parametrizujícím a nárokuje souhrnnou spotřebu disponibilních výrobních faktorů zemědělského podniku v předem vyčleněném rozsahu (např. vyčlenění 150 ha orné půdy pro submodel ovoce, vyčlenění kapacit ŽV atd.).

Současně další koeficienty vstupují do bilancí jednotlivých faktorů podniku jako celku a apriorním přiřazením agregované aktivity typu „vektor—parametr“ při zařazení do báze nárokují celkový rozsah čerpání faktorů pro daný subsystém.

ZÁVĚR

Byly uvedeny pouze některé základní problémy časové a věcné dekompozice, jejichž vyjádření v konkrétní modelové podobě může být odlišné pro řadu konkrétních podniků podle toho, jaké konkrétní požadavky jsou kladeny na model při jeho zadání. To ovšem vyžaduje i různé přístupy ve vlastním modelovém zobrazení. Různé alternativy možného zobrazení by přesáhly rámec možností tohoto příspěvku, neboť jeho motivací bylo spíše upozornit na některé problémy, které bývají často při konstrukci ekonomicko-matematických modelů i interpretaci jejich výsledků z hlediska potřeb věcné a časové analýzy přehlíženy.

Literatura

- BOUŠKA, J.: Systém ekonomicko-matematických modelů a střednědobé plánování (verifikace). Praha, EML 1979.
- DĚDEČKOVÁ, H.: Vytváření mezinárodního katalogu ekonomicko-matematických modelů. Zeměd. Ekon., 19, 1973, č. 7.
- DOUCHA, T.: Metodické základy integračního provozu při budování automatizovaných systémů řízení v odvětví zemědělství a výživy. Zeměd. Ekon., 28, 1982, č. 11.
- GRZNÁR, M. a kol.: Zborník Socialistický poľnohospodársky podnik a jeho rozvoj v podmienkach intenzívneho typu reprodukcie. Bratislava, VŠE 1987.
- HABR, J.: Multimodelování. Ekon.-Mat. Obz., 1974, č. 2.
- HABR, J.—VEPŘEK, J.: Systémová analýza a syntéza (moderní přístup k řízení a rozhodování). Praha, SNTL 1972.
- HABR, J.—VEPŘEK, J.: Systémová analýza a syntéza (zdokonalení a projektování systémů). Praha, SNTL 1986.
- HIRŠ, J.: Formulace a řešení dynamických úloh v oblasti zemědělství. Praha, ÚVTIZ 1973.
- HRUBEŠ, A.—KADLEC, V.: Optimalizace výrobního plánu zemědělských podniků. Praha, SZN 1967.
- JELÍNEK, J.: Matematické metody v zemědělství I. Praha, SPN 1974.
- KADLEC, J. a kol.: Uplatnění matematických metod a výpočetní techniky v plánování zemědělství. Praha, SZN 1978.
- KUNDRÁT, J.—KRAJÍČEK, J.: Uplatnění matematických metod a výpočetní techniky v plánování zemědělství. Praha, SZN 1978.
- MOKRIŠOVÁ, J.: Modelling selected growth factors in agriculture. In: Sbor. V. Evropského kongresu zemědělských ekonomů. MLR, Balatonszeplak 1987.
- MOKRIŠOVÁ, J.: Navrhovaný integrovaný modelový systém pro potřeby rozhodování na úrovni zemědělského podniku. [Výzkumná zpráva.] Praha, VŠE 1989.
- MOKRIŠOVÁ, J.: Základní problémy modelové tvorby v zemědělství na úrovni zemědělských podniků. Praha, VŠE 1987.
- RASTOKIN, P.—FRONĚK, P.: Lineární modely matematické statistiky. Praha, VÚEZVž 1972.

SVOBODA, K.: Rozvoj a aplikace matematických metod a využití výpočetní techniky v československém zemědělství. Zeměd. Ekon., 18, 1972, č. 8.

ŠVASTA, J.—PETŘÍK, M.—MOKRIŠOVÁ, J.: Možnosti využití systémové analýzy při řešení krmi-
vové základny zemědělských podniků. Praha, IVV MZVŽ ČSR 1990.

ŠVASTA, J.—ZÍSKAL, J.—VRÁNA, L.: Systémová analýza a modelování III. a IV. Praha, VŠZ
1985.

WALTER, J.—LAUBER, J.: Simulační modely ekonomických procesů. Praha, SPN 1975.

Došlo 12. 10. 1989

MOKRIŠOVÁ J., Vysoká škola ekonomická, Praha

K některým možnostem řešení problému časové a věcné dekompozice v modelování zemědělské výroby

Zeměd. Ekon., 36, 1990, č. 10, s. 805—816. — 1 tab., 2 sch., lit. 20, res. čes., rus., angl., něm.

zemědělský podnik, řízení, metody ekonomicko-matematické, dekompozice časová, dekompozice věcná, agregace, teoretické pojednání

Príspevok se zabývá některými základními problémy časové a věcné dekompozice při konstrukci ekonomicko-matematických modelů a interpretaci jejich výsledků pro potřeby analýzy. V práci je provedena analýza možného implementačního užití existujících typových modelů, optimalizujících kombinací výrobních procesů a zdrojových faktorů. Je kladen důraz na časové a věcné předpoklady modelové dekompozice ve vztahu k výrobní struktuře zemědělského podniku. Metodickým východiskem řešení časové a věcné dekompozice je návrh časové dekompozice rostlinné a živočišné výroby pro potřeby modelování (pomocí metod lineárního programování) a příklad věcné strukturální dekompozice modelu např. tvorbou relativně izolovaných submodelů, které zobrazují vybrané subsystémy modelu. Príspevok se také zabývá možnostmi agregace a redukce výrobních procesů pro potřeby modelového zobrazení.

МОКРИШОВА Я., Высшая экономическая школа, Прага

K отдельным возможностям решения проблемы временной и деловой декомпоновки в моделировании сельскохозяйственного производства

Zeměd. Ekon., 36, 1990, № 10, с. 805—816. — 1 табл., 2 сх., лит. 20, рез. чешск., русск., англ., нем.

сельскохозяйственное предприятие, управление, экономико-математические методы, временная декомпоновка, деловая декомпоновка, агрегирование, теоретический обзор

В статье рассматриваются отдельные основные проблемы временной и деловой декомпоновки в процессе построения экономико-математических моделей и интерпретации ее результатов для проведения аналитических работ. Приводится анализ возможного имплементационного применения существующих типовых моделей, оптимизирующих комбинацию производственных процессов с ресурсными факторами. Особое внимание уделяется возможной временной и деловой модельной декомпоновке по отношению к производственной структуре сельскохозяйственного предприятия. Методической исходной базой решения данной декомпоновки является проект периода декомпоновки растениеводства и животноводства для моделирования (с помощью методов линейного программирования) и образец деловой структурной декомпоновки модели, например, путем создания относительно изолированных субмоделей, изображающих избранные подсистемы модели. В статье рассматриваются также возможности агрегирования и редукции производственных процессов для модельного их изображения.

Some possibilities of solving the problem of time and material decomposition in the modelling of agricultural production

Zeměd. Ekon., 36, 1990, No. 10, pp. 805–816. — 1 tab., 2 schemes, refs 20, summaries in cs, ru, en, de

farm enterprise, management, economic and mathematical methods, time decomposition, material decomposition, aggregation, theoretical treatise

Some possibilities of time and material decompositions in forming the economic and mathematical models are dealt with and their results are interpreted for the purposes of analysis. The possible implementation of existing type models, optimizing the combinations of production processes and resource factors, is analysed in the paper. The time and material prerequisites are emphasized in relation to the production structure of the farm enterprise. The proposal of time decomposition of crop and animal production for the needs of modelling (using the methods of linear programming) is used as methodical approach to solve the time and material decomposition and serves as an example for the material and structural decomposition of the model, e. g. by creation of comparatively isolated sub-models reflecting the selected subsystems of the model. Possibilities to aggregate and to reduce the production processes for the needs of a model pattern are also dealt with.

MOKRIŠOVÁ J., Hochschule für Ökonomie, Prag

Über einige Möglichkeiten der Lösung des Problems der zeitlichen und sachlichen Dekomposition bei der Modellierung der landwirtschaftlichen Produktion

Zeměd. Ekon., 36, 1990, Nr. 10, S. 805–816. — 1 Tab., 2 Sch., Lit. 20, Zus. in Tschech., Russ., Engl., Dtsch.

Landwirtschaftsbetrieb, Leitung, ökon.-mathe. Methoden, zeitl. u. sachliche Dekomposition, Aggregation, theoret. Aspekte

Behandelt werden einige Grundprobleme der zeitlichen und sachlichen Dekomposition bei der Konstruktion von ökonomisch-mathematischen Modellen und der Interpretation ihrer Ergebnisse für den Bedarf der Analysen. Analysiert wird die mögliche Nutzung von bestehenden Typenmodellen für die Optimierung der Kombination von Produktionsprozessen mit den Quellen. Unterstrichen werden die zeitlichen und sachlichen Voraussetzungen für die modellmäßige Dekomposition in bezug auf die Produktionsstruktur des Landwirtschaftsbetriebs. Als methodischer Ausgangspunkt dient der Vorschlag der zeitlichen Dekomposition der pflanzlichen und tierischen Produktion für die Modellierung (mit Hilfe der Methoden der linearen Programmierung) sowie die sachliche Dekomposition der Struktur des Modells durch die Schaffung von relativ selbständigen Submodellen. Diese bilden ausgewählte Subsysteme des Modells. Ferner werden die Möglichkeiten der Aggregation und Reduktion der Produktionsprozesse behandelt für den Bedarf der modellmäßigen Gestaltung.

Adresa autorky:

Ing. Jaroslava Mokrišová, CSc., Vysoká škola ekonomická, nám. A. Zápotockého 4, 130 67 Praha 3

Přechod našeho národního hospodářství na plné uplatnění principů tržního mechanismu staví před všechny výrobce náročné úkoly, související se zabezpečením samofinancování podniků. Tyto úkoly jsou zvláště náročné pro zemědělství, kde dosud existuje rozvětvený systém dotací. I když problematika úplného odstranění dotací je velmi složitá, bude základem jejího řešení uplatnění principů zvyšování efektivity výroby zejména maximálním využíváním všech vkladů do výroby.

S vymezením obecných přístupů k hodnocení ekonomické efektivity výroby se setkáváme v pracích, které publikovali Krilek (1979), Choma (1981) a Píč (1984). Problematiku efektivity vkladů do výroby analyzují např. Vinohradský (1983), Ambroš (1984) a Bodo, Zoborský a Hronec (1989).

Jedním z odvětví, které vykazuje dlouhodobě značné rozdíly ve využívání vkladů mezi jednotlivými podniky, je řepka ozimá. Vzhledem k tomu, že v současné době zaujímá výměra řepky zhruba 3 % orné půdy a představuje přibližně 74 % celkové výměry olejnin pěstovaných u nás, může snížení nežádoucích rozdílů ve výši vkladů do výroby v přibližně stejných přírodních podmínkách přinést některým zemědělským podnikům žádoucí úspory. Naznačení využitelných rezerv spočívajících ve snižování neúměrně vysokých vkladů do výroby řepky v části zemědělských podniků je cílem tohoto příspěvku.

MATERIÁL A METODY

K posouzení možných rezerv spočívajících ve snižování nákladovosti výroby řepky byly využity metody analýzy, komparace, jednostupňové a kombinační třídění.

Nákladovost výroby byla sledována pomocí ukazatele vlastní náklady na jednotku hlavního výrobku, přičemž vlastní náklady byly analyzovány i jako náklady pracovní a materiální. Pro vyjádření vlastních nákladů na 1 t zrna bylo užito nákladů s tzv. úplnou cenovou úpravou, kde spotřeba vlastních výrobků a výkony pomocných výrob jsou oceněny ve výši skutečně vynaložených nákladů. Variabilita uvedených nákladových položek byla zkoumána pomocí variačního rozpětí (R), směrodatné odchylky (S_x) a variačního koeficientu (V_x). Rozložení jednotlivých zemědělských podniků podle dosahované výše sledovaných ukazatelů bylo posouzeno na základě intervalového rozdělení četností.

Za účelem zjištění rezerv spočívajících ve snížení nákladovosti výroby řepky byl zkoumaný soubor JZD rozdělen na základě kombinačního třídění do devíti skupin podle dosahované úrovně hektarových výnosů a vlastních nákladů na jednotku hlavního výrobku. Podle každého z uvedených ukazatelů byly podniky v ná-

vaznosti na metodické principy, které užíval Vinohradský (1973), rozděleny na podprůměrné, průměrné a nadprůměrné. Skupina podniků průměrných byla vymezena intervalem

$$\bar{x} \pm 0,7 S_x$$

kde: $\bar{x}$ – aritmetický průměr ukazatele
 S_x – směrodatná odchylka souboru

Faktografickou základnu zkoumání rozdílné nákladovosti výroby řepky tvořil soubor JZD České republiky hospodařících v letech 1981, 1985 a 1988 v bramborářské výrobní oblasti. Tento soubor zahrnoval v roce 1981 55 JZD, v roce 1985 130 JZD a v roce 1988 169 JZD. Zpracování výsledků analýzy bylo provedeno na počítači TNS-AT s použitím profesionálního integrovaného programového systému pro statistické výpočty STATGRAPHICS.

VÝSLEDKY

Variabilita nákladovosti a intenzity výroby řepky

Z analýzy variability nákladovosti výroby řepky (tab. I) vyplynul poznatek, že v tomto odvětví dosahuje variabilita ve sledovaných letech stále vysoké úrovně. Velká variabilita přetrvává zejména v pracovní náročnosti výroby. Např. v roce 1988 bylo v některém podniku vynaloženo na 1 tunu zrna řepky pouze 49,94 Kčs pracovních nákladů, zatímco v jiném JZD až 534,28 Kčs. Rozdílná je i materiální náročnost výroby řepky v jednotlivých sledovaných podnicích, neboť variační rozpětí materiálních nákladů připadajících na jednotku hlavního výrobku dosahovalo v roce 1988 3 243,68 Kčs, přičemž hodnota uvedeného ukazatele se pohybovala v rozmezí 1 303,43 až 4 547,11 Kčs. Odlišná pracnost a materiální náročnost se odráží i v rozdílných vlastních nákladech na jednu tunu, které se v roce 1988 liší v jednotlivých JZD až o 3 170,66 Kčs (minimální hodnota 1 686,48 Kčs, maximální 4 857,14 Kčs).

Rozložení jednotlivých podniků podle rozdílné nákladovosti je zřejmé z intervalového rozdělení četností (tab. II).

Z údajů v tab. II je patrné, že zhruba 90 % podniků vynakládá na jednu tunu zrna řepky 2 000 až 4 000 Kčs vlastních nákladů. I toto rozpětí je však dosti značné.

Obdobné výsledky byly zjištěny i u pracovních a materiálních nákladů. Z variačního třídění JZD podle pracovních nákladů na jednotku hlavního výrobku vyplynulo, že přibližně 83 % podniků vynakládá 120 až 240 Kčs pracovních nákladů na jednu tunu, zatímco méně než 120 Kčs vynakládá 10 % JZD a více než 240 Kčs 4 % podniků. U materiálních nákladů je 95 % sledovaného souboru zařazeno do intervalů s materiálními náklady 1 600 až 4 000 Kčs na jednu tunu.

Výsledky analýzy variability ukazují na značné možnosti snižování nákladovosti výroby této významné olejiny, která nachází stále větší uplatnění v potravinářském průmyslu. Zájem o rozšíření této plodiny se zvyšuje zejména v souvislosti s přechodem na pěstování nových odrůd ozimé řepky, charakterizovaných minimálním obsahem kyseliny erukové a sníženým obsahem glukosinolátů. Vzhledem k tomu, že v současné době se pěstuje v České republice zhruba na 110 000 ha s průměrným hektarovým výnosem 2,93 t, jsou náklady na její pěstování značné a každé snížení nákladovosti přispívá ke zvýšení efektivnosti tohoto odvětví.

I. Variabilita pracovních, materiálních a vlastních nákladů na jednotku hlavního výrobku
 – Variability of labour, material and prime costs per unit of main product

Náklady	Počet JZD	$\bar{x}$ (Kčs)	S_x (Kčs)	V_x (%)
1981				
Pracovní	55	257,22	96,83	37,6
Materiální	55	2 574,39	751,91	29,2
Vlastní	55	2 840,26	827,85	29,1
1985				
Pracovní	130	225,03	88,33	39,3
Materiální	130	2 813,91	864,81	30,7
Vlastní	130	3 038,94	927,05	30,5
1988				
Pracovní	169	200,94	67,94	33,8
Materiální	169	2 734,89	727,85	26,6
Vlastní	169	2 956,02	714,18	24,3

Úroveň efektivnosti výroby souvisí úzce nejen s nákladovostí výroby, ale i s její intenzitou. Intenzita výroby byla při prováděném rozboru vyjádřena pomocí hektarového výnosu.

II. Intervalové rozdělení četností souboru JZD v roce 1988 – Interval division of the frequency of the set of cooperative farms in 1988

Poř. čís. inter.	Vlastní náklady na jednotku hlavního výrobku v Kčs	Střed intervalu	Četnost	
			absolutní	relativní
1	do 1 000		1	0,6
2	1 001–2 000	1 500	10	5,9
3	2 001–3 000	2 500	83	49,1
4	3 001–4 000	3 500	69	40,8
5	4 001–5 000	4 500	5	3,0
6	nad 5 000		1	0,6

Z analýzy variability hektarového výnosu řepky, dosahovaného ve sledovaných letech vyplynulo, že rovněž z tohoto pohledu vykazují jednotlivá JZD rozdíly (tab. III), i když variabilita v této oblasti není tak vysoká jako u nákladovosti výroby. Hektarové výnosy se pohybují např. v roce 1988 v rozmezí 1,56 až 4,32 t, což představuje rozdíl 2,76 t.

III. Variabilita hektarových výnosů — Variability of hectare yields

Rok	Počet JZD	$\bar{x}$ (t . ha ⁻¹)	S_x (t . ha ⁻¹)	V_x (%)
1981	55	2,31	0,41	17,8
1985	130	2,63	0,70	26,6
1988	169	3,08	0,46	14,9

Z intervalového rozdělení četností jednotlivých podniků podle intenzity výroby v roce 1988 byl získán poznatek, že u 92 % JZD se pohybuje hektarový výnos v rozmezí 2,4 až 3,6 t, existuje však 7 % JZD, u nichž dosahovaný hektarový výnos je nižší než 2,4 t a pouze 1 % sledovaných podniků dosahuje vyšších výnosů než 3,6 t.

Důsledkem rozdílné intenzity a nákladovosti výroby v jednotlivých podnicích je i velká variabilita v dosahované efektivnosti vkladů při výrobě řepky. Při analýze efektivnosti pomocí hrubé produkce zrna řepky ve stálých cenách připadající na vynaložené vlastní náklady na jednotku hlavního výrobku bylo zjištěno, že průměrná hodnota tohoto ukazatele je ve sledovaném souboru v roce 1988 1,51 Kčs. Přibližně 88 % JZD vykazuje efektivnost výroby měřenou uvedeným ukazatelem v rozmezí 1,00 až 2,00 Kčs, menší než 1,00 Kčs vykazuje 3 % podniků a více než 2,00 Kčs 9 % JZD. Koefficient variability dosahuje 31,79 % a svědčí rovněž o velké variabilitě uvnitř sledovaného souboru.

Z výsledků této analýzy je možno usuzovat na rozdílné využití vědeckotechnického rozvoje v jednotlivých podnicích i na rozdílnou úroveň organizace a řízení výroby, neboť dosahovaná efektivnost je bezesporu ukazatelem, který komplexně odráží stupeň využití vynaložených vkladů a souvisí tedy bezprostředně jak s prosazováním progresivních technologických postupů a s využíváním kvalitních výrobních prostředků, tak i s účinností využívaných forem organizace a řízení.

Kvantifikace rezerv ve snížení nákladovosti výroby řepky

Cílem prováděných analýz bylo naznačení výše využitelných rezerv vyplývajících z rozdílné nákladovosti výroby řepky. Za účelem zjištění těchto rezerv byl zkoumaný soubor rozdělen podle dříve uvedeného metodického postupu do devíti skupin na základě kombinačního třídění.

Z výsledků kombinačního třídění v letech 1981 a 1985 (tab. IV) je patrné, že v roce 1985 se zvýšil o 8,6 % podíl podniků průměrných z hlediska obou klasifikačních znaků. Současně se však snížil počet podniků nejlepších, tedy s nejvyšší in-

IV. JZD podle rozdílné úrovně hektarových výnosů a vlastních nákladů na jednotku hlavního výrobku v letech 1981 a 1985 — Co-operative farms according to the different level of hectare yields and prime costs per unit of main product in the years 1981 and 1985

% JZD 1981
% JZD 1985

		JZD podle úrovně vlastních nákladů na jednotku hlavního výrobku			
		podprůměrné	průměrné	nadprůměrné	celkem
JZD podle úrovně hektarových výnosů	podprůměrné	(11) $\frac{1,8}{0,8}$	(12) $\frac{10,9}{10,7}$	(13) $\frac{9,1}{12,3}$	(10) $\frac{21,8}{23,8}$
	průměrné	(21) $\frac{7,3}{6,9}$	(22) $\frac{34,5}{43,1}$	(23) $\frac{9,1}{6,2}$	(20) $\frac{50,9}{56,2}$
	nadprůměrné	(31) $\frac{12,7}{8,5}$	(32) $\frac{14,6}{10,7}$	(33) $\frac{-}{0,8}$	(30) $\frac{27,3}{20,0}$
Celkem		(01) $\frac{21,8}{16,2}$	(02) $\frac{60,0}{64,5}$	(03) $\frac{18,2}{19,3}$	(00) $\frac{100,0}{100,0}$

- 11 — podprůměrná intenzita, podprůměrná nákladovost
 12 — podprůměrná intenzita, průměrná nákladovost
 13 — podprůměrná intenzita, nadprůměrná nákladovost
 21 — průměrná intenzita, podprůměrná nákladovost atd.

tenzitou výroby a nejnižšími vklady na jednotku hlavního výrobku (o 4,2 %), a projevil se nepříznivý nárůst JZD vynakládajících nadprůměrné množství vkladů při nízké intenzitě výroby.

V roce 1988 došlo k dalšímu snížení mezipodnikové variability hektarových výnosů, rozdíly v nákladovosti výroby zůstaly přibližně na stejné úrovni. Pro prohloubení poznávacích možností prováděných analýz byly v roce 1988 v rámci každé z devíti skupin podniky dále roztrženy podle souhrnné efektivity vkladů obdobným metodickým postupem. Výsledky jsou uvedeny v tab. V.

Z údajů je patrné, že největší podíl podniků (39,6 %) připadá opět na skupinu podniků průměrných podle všech sledovaných ukazatelů, zatímco JZD s podprůměrným i nadprůměrným stupněm využití vkladů do výroby jsou zastoupena rovnoměrně. Ve skupině podniků, které zhodnocují vložené vklady nejméně efektivně, tedy ve skupině 001, převládají JZD, která dosahují nízké intenzity výroby při současně vysokých vkladech na jednotku hlavního výrobku. Naproti tomu

V. JZD podle rozdílné úrovně hektarových výnosů, vlastních nákladů na jednotku hlavního výrobku a souhrnné efektivity vkladů v roce 1988 – Co-operative farms according to the different level of hectare yields, prime costs per unit of main product and total effectiveness of inputs in the year 1988

		JZD podle úrovně vlastních nákladů na jednotku hlavního výrobku									Celkem		
		podprůměrné			průměrné			nadprůměrné					
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
JZD podle úrovně hektarových výnosů	podprůměrné	(110) 3,0			(120) 11,8			(130) 7,7			(100) 22,5		
		(111) —	(112) 0,6	(113) 2,4	(121) —	(122) 10,1	(123) 1,7	(131) 5,4	(132) 1,7	(133) 0,6	(101) 5,4	(102) 12,4	(103) 4,7
	průměrné	(210) 12,4			(220) 40,8			(230) 8,3			(200) 61,5		
		(211) —	(212) 4,1	(213) 8,3	(221) 1,2	(222) 39,6	(223) —	(231) 5,9	(232) 2,4	(233) —	(201) 7,1	(202) 46,1	(203) 8,3
	nadprůměrné	(310) 3,0			(320) 10,6			(330) 2,4			(300) 16,0		
		(311) —	(312) 1,8	(313) 1,2	(321) —	(322) 10,6	(323) —	(331) 2,4	(332) —	(333) —	(301) 2,4	(302) 12,4	(303) 1,2
Celkem		(010) 18,4			(020) 63,2			(030) 18,4			(000) 100,0		
		(011) —	(012) 6,5	(013) 11,9	(021) 1,2	(022) 60,3	(023) 1,7	(031) 13,7	(032) 4,1	(033) 0,6	(001) 14,9	(002) 70,9	(003) 14,2

111 – podprůměrná intenzita, podprůměrná nákladovost, podprůměrná souhrnná efektivity vkladů

112 – podprůměrná intenzita, podprůměrná nákladovost, průměrná souhrnná efektivity vkladů

213 – průměrná intenzita, podprůměrná nákladovost, nadprůměrná efektivity vkladů apod.

v JZD, která dosahují vysoké efektivity využití vkladů do výroby, soustředěných ve skupině 003, je 11,9 % podniků vynakládajících méně nákladů na 1 t zrna než průměrné podniky, ovšem pouze 1,2 % dosahuje současně i vysokých hektarových výnosů, zatímco většina JZD (8,3 %) vykazuje intenzitu výroby pouze průměrnou.

Za účelem kvantifikace možných rezerv vyplývajících ze snížení vysoké nákladovosti výroby v některých zemědělských podnicích byly pro rok 1988 vypočteny průměrné hodnoty jednotlivých sledovaných ukazatelů v devíti základních skupinách podniků, získaných kombinačním tříděním podle intenzity a nákladovosti výroby. Výsledky jsou uvedeny v tab. VI. Z rozdílů mezi jednotlivými skupinami podniků je možno orientačně vyčíslit možné úspory vlastních nákladů snížením nákladovosti některých skupin podniků.

Např. při úvaze, že u JZD s nejnižší efektivností výroby, tedy u těch, která vynakládají nejvíce vkladů při současně nízké intenzitě výroby (skupina 13), by došlo ke snížení nákladovosti výroby na úroveň průměrnou skupiny 12, je možno vyčíslit úsporu nákladů ve výši přibližně 3,6 mil. Kčs při celkové sklizni 3 453 tun zrna.

VI. Průměrné hodnoty hektarových výnosů, nákladovosti výroby a efektivity vkladů podle kombinačního třídění v roce 1988 — Average values of hectare yields, cost rate of production and effectiveness of inputs according to the combination classification in the year 1988

Skupina	Ukazatel	$\bar{x}$	Skupina	Ukazatel	$\bar{x}$	Skupina	Ukazatel	$\bar{x}$
11	<i>h</i> <i>vN</i> <i>pN</i> <i>mN</i> efekt. <i>vN</i>	2,44 2 084,32 205,64 2 078,68 2,36	21	<i>h</i> <i>vN</i> <i>pN</i> <i>mN</i> efekt. <i>vN</i>	3,15 2 074,44 139,91 1 831,47 2,12	31	<i>h</i> <i>vN</i> <i>pN</i> <i>mN</i> efekt. <i>vN</i>	3,74 2 253,6 143,68 2 109,91 1,77
12	<i>h</i> <i>vN</i> <i>pN</i> <i>mN</i> efekt. <i>vN</i>	2,47 2 900,03 210,24 2 689,79 1,59	22	<i>h</i> <i>vN</i> <i>pN</i> <i>mN</i> efekt. <i>vN</i>	3,17 2 933,92 210,89 2 723,03 1,39	32	<i>h</i> <i>vN</i> <i>pN</i> <i>mN</i> efekt. <i>vN</i>	3,74 2 926,33 177,27 2 807,51 1,37
13	<i>h</i> <i>vN</i> <i>pN</i> <i>mN</i> efekt. <i>vN</i>	2,42 3 936,34 265,97 3 670,37 1,32	23	<i>h</i> <i>vN</i> <i>pN</i> <i>mN</i> efekt. <i>vN</i>	3,04 3 693,53 227,25 3 466,28 1,13	33	<i>h</i> <i>vN</i> <i>pN</i> <i>mN</i> efekt. <i>vN</i>	3,69 3 779,41 171,93 3 582,47 1,06

skupiny JZD jako v tab. IV

h — hektarový výnos v t na 1 ha

vN — vlastní náklady v Kčs na 1 t zrna

pN — pracovní náklady v Kčs na 1 t zrna

mN — materiální náklady v Kčs na 1 t zrna

efekt. *vN* — hrubá produkce zrna ve stálých cenách v Kčs na 1 Kčs vlastních nákladů na zrno

Rezervy je možno najít i u podniků s vysokou intenzitou výroby, neboť dosahovaná intenzita je provázena rozdílnou nákladovostí výroby. Pokud by se snížila u skupiny 33 nadprůměrná výše vkladů na 1 t zrna na úroveň průměru skupiny 32, bylo by možno získat další úspory nákladů ve výši zhruba 1,5 mil. Kčs, neboť v této skupině je řepka pěstována na 497 ha osevní plochy.

Daleko větší rezervy možného zvýšení efektivnosti výroby cestou snižování nákladů spočívají ve snížení průměrné nákladovosti na úroveň podprůměrnou, které byly některé podniky schopny dosáhnout. Např. v již uvažované skupině JZD s vysokými hektarovými výnosy by snížení průměrných nákladů skupiny 32 o 672,73 Kčs na jednu tunu zrna na úroveň podprůměrnou skupiny 31 představovalo úsporu ve výši 6,6 mil. Kčs při celkové sklizni 9 847 t zrna. Pokud bychom obdobným způsobem uvažovali i o snížení nákladovosti nejpočetněji zastoupené skupiny 22, potom by snížení nákladovosti těchto podniků na úroveň JZD skupiny 21 představovalo úspory ve výši 28,4 mil. Kčs.

Určité možnosti dalšího zefektivnění výroby řepky lze spatřovat ve zvyšování hektarových výnosů, i když zde je nutno konstatovat, že výši dosahované intenzity výroby je toto odvětví v posledních letech srovnatelné s vyspělými evropskými státy. I přes tento pozitivní vývoj existuje řada podniků, u nichž je dosahováno hektarových výnosů nižších než průměrných. Pokud by došlo ke zvýšení nízkých hektarových výnosů např. skupiny 12 na průměrnou úroveň podniků ve skupině 22 při současně průměrné výši vkladů na jednotku hlavního výrobku, zvýšila by se celková sklizeň zrna o 1 852 tun, což při současných stálých zúčtovacích cenách řepky představuje zvýšení hrubé produkce tohoto odvětví přibližně o 8 mil. Kčs. Toto zvýšení intenzity výroby by se patřičně odrazilo i ve snížení nákladovosti na 1 t zrna a tím v celkové efektivnosti výroby.

I když uvedené propočty je možno považovat pouze za orientační, neboť nelze uvažovat, že u všech podniků dojde ke snížení nákladovosti výroby na úroveň průměrnou, či dokonce podprůměrnou, přesto tyto údaje ukazují na reálnou možnost dalšího zefektivňování výroby řepky.

ZÁVĚR

Ve snižování mezipodnikové diferenciace v nákladovosti výroby je možno vidět reálnou cestu snižování vkladů do zemědělství. Bez ohledu na zvyšování cen vstupů do zemědělské výroby, které bývá často uváděno jako důvod poměrně nákladné výroby zemědělských produktů, představuje snižování nadměrně vysoké nákladovosti v některých zemědělských podnicích možnost, jak přispět ke zvýšení celkové efektivnosti zemědělské výroby.

Výsledky provedených analýz v souboru JZD České republiky ukázaly, že přetrvává velká variabilita v dosahované efektivnosti vkladů při výrobě řepky, související s rozdílnou nákladovostí i s rozdílnou intenzitou výroby v jednotlivých zemědělských podnicích. Značná variabilita nákladovosti souvisí s rozdílnou pracovní i materiální náročností výroby. Variabilita intenzity výroby řepky je proti variabilitě nákladovosti výroby značně nižší.

Z orientačních propočtů možných rezerv spočívajících ve snižování nákladovosti výroby je zřejmé, že snížení mezipodnikové variability by přispělo k významnému snížení rozsahu nákladů potřebných pro výrobu řepky. Pokud by se toto snížení nákladů promítlo do zvýšení rentability výroby, znamenalo by to významné omezení nutnosti dotací do tohoto odvětví.

- AMBROŠ, P.: Ekonomická efektivnost' poľnohospodárskej výroby. Bratislava, Príroda 1985.
- BODO, M. — ZOBORSKÝ, I. — HRONEC, O.: Efektivnost' vybraných intenzifikačných nákladov v rastlinnej výrobe JRD v SSR. Zeměd. Ekon., 35, 1989, č. 9, s. 729–742.
- CHOMA, D.: K problematice diferenciacie v podnikové sfére. Zeměd. Ekon., 27, 1981, č. 9, s. 573–583.
- KRILEK, J.: Ekonomická efektivnost zemědělství. Praha, Svoboda 1979.
- KUBÍČEK, J. — DUFEK, J.: Statistika. Brno, ES VŠZ 1978.
- PÍČ, J.: Ekonomika zemědělských podniků. Praha, SZN 1984.
- VINOHRADSKÝ, K.: Metodické otázky rozboru diferenciacie v ekonomickém rozvoji JZD. [Habilitation práce.] Brno, VŠZ 1973.
- VINOHRADSKÝ, K.: Kritéria ekonomické efektivity rostlinné a živočišné výroby. Zeměd. Ekon., 29, 1983, č. 2, s. 135–144.

Došlo 3. 5. 1990

ŽIVĚLOVÁ, I., Vysoká škola zemědělská, Brno

Možnosti zvyšování efektivity výroby řepky

Zeměd. Ekon., 36, 1990, č. 10, s. 817–826. — 6 tab., lit. 8, res. čes., rus., angl., něm.

výroba řepky, ekonomická efektivnost, nákladovost, intenzita, efektivnost vkladů, variabilita mezi-podniková, analýza

Při výrobě řepky existuje velká mezipodniková variabilita v nákladovosti výroby, vyplývající jak z rozdílné pracovní, tak i materiální náročnosti výroby. Variabilita nákladovosti souvisí i s rozdílnou intenzitou výroby, dosahovanou v jednotlivých zemědělských podnicích. Důsledkem rozdílné intenzity a nákladovosti výroby je i velká variabilita v efektivnosti vkladů při výrobě řepky. Orientační propočty možných rezerv spočívajících ve snížení variability nákladovosti i intenzity výroby řepky ukázaly na reálnou možnost zvýšení efektivity výroby tohoto odvětví.

ЖИВЬЕЛОВА, И., Высшая сельскохозяйственная школа, Брно

Возможности повышения эффективности производства рапса

Zeměd. Ekon., 36, 1990, № 10, с. 817–826. — 6 табл., лит. 8, рез. чешск., русск., англ., нем.

производство рапса, экономическая эффективность, уровень затрат, интенсивность, эффективность вложений, межхозяйственная вариабильность, анализ

В области производства рапса наблюдаются значительные различия в уровне производственных затрат, вытекающих как из различной трудоемкости, так и материалоемкости. Вариабильность уровня затрат связана также с различной интенсивностью производства, достигаемой в отдельных сельскохозяйственных предприятиях. В результате различного уровня интенсивности производства и затрат наблюдается значительная вариабильность эффективности вложений в область производства рапса. Ориентировочные расчеты возможных резервов понижения вариабильности затрат и интенсивности производства свидетельствуют о реальной возможности роста эффективности производства рапса.

ŽIVĚLOVÁ, I., University of Agriculture, Brno

The possibilities of increasing the production of rape

Zeměd. Ekon., 36, 1990, No. 10, pp. 817–826. — 6 tabs, refs 8, summaries in cs, ru, en, de

rape production, economic effectiveness, cost rate, intensity, effectiveness of inputs, interfirm variability, analysis

There is a high interfirm variability of cost rate in rape production, caused by different demands on labour and material aspects of production. The variability of cost rate is also connected with different intensity of production, reached on different farms. The results of different intensity and cost rate of production is also a high variability of the effectiveness of inputs in rape production. The orientation calculations of the possible reserves based on the decreased variability of cost rate and intensity of rape production pointed at the possibility of increasing the production effectiveness within this field.

ŽIVĚLOVÁ, I., Hochschule für Landwirtschaft, Brno

Möglichkeiten zur Erhöhung der Effektivität der Rübsenproduktion

Zeměd. Ekon., 36, 1990, Nr. 10, S. 817–826. — 6 Tab., Lit. 8, Zus. in Tschech., Russ., Engl., Dtsch.

Rübsenproduktion, ökon. Effektivität, Aufwand, Intensität, Kosteneffektivität, zwischenbetriebl. Variabilität, Analyse

Bei der Rübsenproduktion bestehen große Unterschiede in den Kosten, die sich aus den unterschiedlichen Arbeits- und Materialaufwendungen ergeben. Diese Variabilität der Kosten hängt weiter zusammen mit der unterschiedlichen Intensität der Produktion, wie sie in den einzelnen landwirtschaftlichen Produktionsbetrieben erzielt wird. Folge dieser unterschiedlichen Intensität und Aufwendungen ist die starke Variabilität der Effektivität der Inputs bei der Rübsenproduktion. Orientierungsmäßige Berechnungen möglicher Reserven bei der Verringerung dieser Unterschiede zeigten reale Möglichkeiten für die Erhöhung der Effektivität der Produktion in diesem Bereich.

Adresa autorky:

Ing. Iva Živělová, CSc., Vysoká škola zemědělská, Zemědělská 5, 613 00 Brno

V šľachtiteľskom programe chovu dobytkä sa predpokladä, že podstatná časť mäsa bude vyrobenä kombinovaným mliekovo-mäsovým úžitkovým typom. Osobitnou časťou realizácie IV. etapy tohto programu bolo šľachtenie výraznejšie mäsovejších línii slovenského strakatého a slovenského pinzgauského plemena metódami čistokrvnej plemenitby s použitím úzkej príbuzenskej plemenitby.

LITERÁRNY PREHĽAD

Mäsovou úžitkovosťou slovenského strakatého plemena sa u nás zaoberalo pomerne veľa autorov, z ktorých väčšina charakterizuje toto plemeno s kombinovanou úžitkovosťou ako veľmi vhodné pre produkciu mäsa (Plesník a Chreněk 1970, Páleník 1970, Kica 1971, Chreněk a Plesník 1973, Plesník et al. 1977, Antal a Bulla 1980, Daňo a Antal 1982).

Slovenské pinzgauské plemeno možno charakterizovať ako plemeno s kombinovanou úžitkovosťou. Antal et al. (1988) sa zaoberali mäsovou úžitkovosťou pinzgauských býkov v podmienkach výživy ad libitum. Priemerný denný prírastok do veku 500 dní bol 1 122 g a priemerný celoživotný prírastok 1 062 g pri pomerne vysokej jatočnej výťažnosti (57,70 %). Podobné výsledky v pokusných výkrmoch dosiahli aj Holz (1974) a Hein (1983) na stanici výkrmnosti v Maishofene v Rakúsku. V chovnom ciele pinzgauského plemena sa podľa Holza (1983) predpokladajú priemerné prírastky vo výkrme 1 300 g pri rešpektovaní výrobných podmienok horských oblastí, v ktorých sa plemeno chová.

Na úroveň ekonomiky výkrmu býkov vplýva veľký počet faktorov, z ktorých ako najdôležitejšie môžeme charakterizovať: priemerný prírastok živej hmotnosti na kus a deň, dosiahnutý celkový prírastok vo výkrme, priemerný náklad na kŕmny deň, nadobúdiacia cena zostavovaného biologického materiálu, technológie a s ňou spojené investičné náklady, odpisy, priemerná realizačná cena mäsa, náklady na kŕmivä a v súčasnosti pracovné náklady súvisiace s organizáciou pracovného procesu a produktivitou práce (Branický et al. 1978, Geissler et al. 1971, Grolig et al. 1979, Lom 1979, Marikov 1977, Špyrka et al. 1981).

Cieľom práce bolo vyhodnotiť ekonomickú efektívnosť chovu mäsovejšej línie slovenského strakatého plemena a prvé výsledky pokusov z tvorby mäsovejšej línie slovenského pinzgauského plemena. Nakoľko mäsovejšia línia slovenského strakatého plemena nie je v súčasnosti plošne natoľko rozšírená, aby bolo možné sledovať líniu ako uzavretú skupinu zvierat v poľnohospodárskych podnikoch, museli sme vychádzať z výsledkov testovania býkov na VÚŽV Nitra a ŠPP-GR (býky a dojnice).

Mäsovejšie línie oboch spomenutých plemien boli vytvorené metódami čistokrvnej plemenitby s použitím úzkej príbuzenskej plemenitby. Varianty SSm (I. – IV.) majú rozdielne parametre úžitkovosti, resp. rozdielnú živú hmotnosť pri jatočnej realizácii, ktorá vyplynula z intenzity rastu. Parametre úhynu a vyraďovania u jednotlivých kategórií hovädzieho dobytku boli vo všetkých variantoch zhodné. Taký istý prístup bol použitý pri variantoch SPm (V. – VI.).

Vychádzajúc z uvedeného, rozhodli sme sa zhodnotiť mäsovejšie línie oboch plemien cez spracovanie výrobnno-ekonomických ukazovateľov obratu stáda na 1000 kráv vyjadrením zisku, resp. straty na dojniciu. U slovenského strakatého plemena boli spracované štyri varianty: SSm I. – výsledky ŠPP z testovania býkov a kráv línie KF (122 býkov, 468 kráv), SSm II. – modelový, SSm III. – modelový, SSm IV. – výsledky z testovania býkov (192 ks) na VÚŽV pri výžive ad libitum. U slovenského pinzgauského plemena boli spracované dva varianty: SPm I. – modelový, SPm II. – výsledky z testovania býkov (30 ks) na VÚŽV pri výžive ad libitum. Autori sú si vedomí, že simentálsky a pinzgauský dobytok dosahuje v zahraničí podstatne vyššiu intenzitu rastu ako uvedené skupiny zvierat v našich testovacích zariadeniach. Zároveň si treba uvedomiť, že existujúce čistokrvné zvieratá u nás sú vlastne zápornými variantami, pretože šľachtenie bolo výraznejšie zamerané na mliekovú produkciu.

Modelové ukazovatele úžitkovosti a reprodukcie sme navrhli na základe poznatkov získaných z experimentálnych prác vo VÚŽV a osobne konzultovali s poprednými pracovníkmi v šľachtení hovädzieho dobytku tak, aby sme vyplnili medzeru medzi testovaním v ŠPP (krmná dávka na 1000 g) a výživou ad libitum pri testovaní na VÚŽV Nitra. Zaradenie produktov do akostných tried bolo spoločne navrhnuté s pracovníkmi odboru kvality živočíšnych produktov a priemerné realizačné ceny rešpektovali nákupné ceny platné do 31. 12. 1988. Na výpočet vlastných nákladov na krmný deň a kg produkcie u jednotlivých kategórií hovädzieho dobytku sme použili normatívne vlastné náklady (Burian 1986) s použitím maximálnej odchýlky +11 %.

Pri spracovaní výrobnno-ekonomických podkladov na stanovenie zisku, resp. straty na dojniciu neboli zobrazené do úvahy platné nákupné ceny od 1. 1. 1989, nakoľko k týmto cenám neexistovala vhodná normatívna alebo štatistická nákladová základňa.

Pre vlastný výpočet zisku, resp. straty na dojniciu bolo potrebné stanoviť dvanásť vstupných ekonomických parametrov:

1. Cena narodeného teľaťa
2. Strata uhynutím teľaťa do veku 6 mesiacov
3. Náklady na realizované teľa do veku 6 mesiacov

symbol

C_{NT}

S_{ut}

N_{rt}

4. Náklady na 6-mesačné teľa	N_{gt}
5. Priemerná živá hmotnosť 6-mesačného teľaťa	M_{gt}
6. Strata úhynom jalovice 6–24-mesačnej (priemer 12 mesiacov)	S_{uj}
7. Náklady na realizovanú jalovicu 6–24 mesačnú	N_{rj}
8. Strata úhynom jalovice nad 24 mesiacov	$S_{üVTJ}$
9. Náklady na realizované jalovice nad 24 mesiacov	N_{rVTJ}
10. Strata úhynom býka vo výkrme (priemer 12 mesiacov)	$S_{üb}$
11. Náklady na realizovaného jatočného býka	N_{rb}
12. Náklady na výrobu prvôstky	N_{vk}

Jednotlivé vstupné parametre sme vypočítali na základe nasledovných vzorcov:

$$C_{NT} = N_t \cdot 27 \text{ Kčs} \quad (1)$$

$$S_{üt} = (w \cdot VNKD_t) + C_{NT} \quad \text{kde: } w - \text{priemerný vek pri úhyne (v modeloch 40 dní)} \quad (2)$$

$$N_{rt} = \left(\frac{M_{jt} - M_t}{t} \cdot VNKD_t \right) + C_{NT} \quad \begin{matrix} 10 - \text{počet KD v profylaktóriu} \\ 170 - \text{počet KD teľaťa} \end{matrix} \quad (3)$$

$$N_{gt} = (M_t + 10 \cdot \Delta_t) \cdot 27 \text{ Kčs} + (170 \cdot VNKD_t) \quad (4)$$

$$M_{gt} = (180 \cdot \Delta_t) + M_t \quad 180 - \text{vek teľaťa (180 KD)} \quad (5)$$

$$S_{uj} = (185 \cdot VNKD_{MD}) + N_{gt} \quad 185 - \text{počet KD mladého chovného dobytká} \quad (6)$$

$$N_{rj} = \frac{M_{jt} - M_{gt}}{\Delta_{MD}} \cdot VNKD_{MD} + N_{gt} \quad (7)$$

$$S_{üVTJ} = \frac{365 \cdot VNKD_{MD} + N_{vk} + S_{uj}}{2} \quad (8)$$

$$N_{rVTJ} = (x_1 \cdot VNKD_{MD}) + [(x_0 - x_1) \cdot VNKD_{VTJ}] + N_{gt} \quad (9)$$

$$\text{kde: } x_1 - \text{vek pri I. otelení mínus 330 dní} \quad x_0 = \frac{M_{jVTJ} - M_{gt}}{\Delta_{MD}}$$

$$S_{üb} = (185 \cdot VNKD_b) + N_{gt} \quad (10)$$

$$N_{rb} = M_{jb} \cdot VN_z \quad \text{alebo} \quad \frac{M_{jb} - M_{gt}}{\Delta_b} \cdot VNKD_b + N_{gt} \quad (11)$$

$$N_{vk} = N_{gt} + (150 \cdot VNKD_{VTJ}) + (x_1 \cdot VNKD_{MD}) \quad (12)$$

Vysvetlivky

- $VNKD_t$ – vlastné náklady s ÚCÚ na krmný deň teľaťa
 $VNKD_{MD}$ – vlastné náklady s ÚCÚ na krmný deň mladého dobytká
 $VNKD_{VTJ}$ – vlastné náklady s ÚCÚ na krmný deň vysokoteľných jalovic
 $VNKD_b$ – vlastné náklady s ÚCÚ na krmný deň býkov vo výkrme
 VN_z – vlastné náklady s ÚCÚ na kglivej hmotnosti vo výkrme býkov

M_i	– priemerná živá hmotnosť teľaťa pri narodení
M_{jt}	– priemerná živá hmotnosť teľaťa pri jatočnej realizácii
M_{jj}	– priemerná živá hmotnosť jalovice v odchove pri jatočnej realizácii
M_{jVTJ}	– priemerná živá hmotnosť vysokoteľnej jalovice pri jatočnej realizácii
M_{jb}	– priemerná živá hmotnosť býka pri jatočnej realizácii
Δ_i	– priemerný denný prírastok živej hmotnosti teliat
Δ_{MD}	– priemerný denný prírastok živej hmotnosti jalovic
Δ_b	– priemerný denný prírastok živej hmotnosti býkov vo výkrme

VÝSLEDKY

Podmienkou a východiskom na dosiahnutie cieľov bolo spracovať výrobné-ekonomické ukazovatele obratu stáda na 1000 ks dojníc s vyčíslením zisku, resp. straty pre každý variant mäsovejších línii slovenského strakatého a slovenského pinzgauského plemena.

Živá hmotnosť u teliat mäsovejšej línie slovenského strakatého plemena bola 37,2 kg (Antal, Daňo a Palanská 1981) a 36 kg u slovenského pinzgauského plemena (Daňo 1988). Živo narodené teľa sa oceňovalo: živá hmotnosť $\times$ 27 Kčs. Uvedené živé hmotnosti teliat sme používali pri všetkých variantoch výpočtov. Vek pri prvom otelení u kráv strakatého plemena bol 28 mesiacov (kontrola úžitkovosti v SPP–GR), 30 mesiacov u slovenského pinzgauského plemena. Pri stanovení doplnkových cenových nástrojov (DCN) pre pinzgauskú oblasť sme v prepočtoch vychádzali s DCN za súbor JRD SSR za rok 1986 v oblastiach zemiakárska, zemiakovo-ovsená, dvojnásobok horskej, tak aby bola rešpektovaná plošná rajonizácia slovenského pinzgauského plemena (mlieko 59 Kčs, teľať 32 Kčs, jalovice 32 Kčs, výkrm 49 Kčs).

Pri výpočte priemerných realizačných cien budeme používať skratky: SSm – mäsovejšia línia slovenského strakatého plemena, SPm – mäsovejšia línia slovenského pinzgauského plemena. Priemerná realizačná cena bez DCN 1 kg jatočných býkov bola vypočítaná rovnako pre obe plemená a všetky varianty 25,91 Kčs (90 % v akostnej triede A, 9 % v B a 1 % v C). Pre pinzgauské plemeno bola priemerná realizačná cena s DCN za 1 kg 43,68 Kčs. Tak isto u jatočných jalovic bola rovnaká priemerná realizačná cena bez DCN 1 kg 22,35 Kčs (50 % v akostnej triede A, 30 % v B, 17 % v C a 3 % v T). Pre pinzgauské plemeno po započítaní DCN bola cena 1 kg jatočnej jalovice 32,36 Kčs. Pri stanovení priemernej realizačnej ceny 1 kg jatočného teľaťa u slovenského strakatého a pinzgauského plemena bol podiel zaradenia do akostných tried rovnaký (savé 30 % v I. a 70 % v II. akostnej triede, výkrmové 70 % v I. a 30 % v II. akostnej triede), ale iný podiel savých a výkrmových teliat bol v dodávke. Priemerná realizačná cena 1 kg jatočného teľaťa slovenského strakatého plemena bola 19,31 Kčs (70 % savé, 30 % výkrmové), u pinzgauských teliat bez DCN 20,25 Kčs (50 % savé, 50 % výkrmové) a 29,32 Kčs po započítaní DCN.

Ukazovatele úžitkovosti a reprodukcie mäsovejšej línie slovenského strakatého plemena uvádzame v tab. I, mäsovejšej línie slovenského pinzgauského v tab. II.

Priemerná realizačná cena mlieka

	SSm	SPm
priemerný obsah tuku v %	3,90	4,00
príplatok za % tuku	0,20	0,26

základná nákupná cena	3,75	3,75
spolu v Kčs	3,95	4,01
80 % v I. triede	3,16	3,208
15 % v II. triede	0,5625	0,5715
3,5 % v III. triede	0,1138	0,1159
1,5 % neštandardné	0,0488	0,0572
priemerná realizačná cena bez DCN v Kčs	3,8851	3,9526
priemerná realizačná cena s DCN v Kčs		7,21

Normatívne vlastné náklady na 1 kŕmny deň teliat, mladého chovného dobytku, vysokoteľných jalovic, býkov vo výkrme a na 1 kg mlieka pre jednotlivé plemená a varianty uvádzame v nasledovnom prehľade:

Slovenské strakaté plemeno

		SSm I.	SSm II.	SSm III.	SSm IV.
teľatá do 6 mesiacov	Kčs . KD^{-1}	21,17	21,17	22,61	22,61
mladý chovný dobytok	Kčs . KD^{-1}	16,98	16,98	17,07	17,07
vysokoteľné jalovice	Kčs . KD^{-1}	20,25	20,25	20,25	20,25
býky vo výkrme	Kčs . KD^{-1}	26,06	27,38	30,00	31,34
mlieko	Kčs . KD^{-1}	5,31	4,98	4,83	4,83

Slovenské pinzgauské plemeno

		SPm I.	SPm II.
teľatá do 6 mesiacov	Kčs . KD^{-1}	25,35	25,35
mladý chovný dobytok	Kčs . KD^{-1}	21,72	21,94
vysokoteľné jalovice	Kčs . KD^{-1}	24,94	24,94
býky vo výkrme	Kčs . KD^{-1}	33,42	35,11
mlieko	Kčs . KD^{-1}	6,23	6,10

Výrobnno-ekonomické ukazovatele obratu stáda (zisk, resp. strata v Kčs na dojniciu) jednotlivých variant mäsovejších línii oboch plemien:

	bez DCN	s DCN
SSm I.	-4 369,02	—
SSm II.	-3 503,40	—
SSm III.	-3 221,43	—
SSm IV.	-3 082,29	—
SPm I.	-8 990,42	+4 942,48
SPm II.	-8 459,69	+5 826,62

U mäsovejšej línie slovenského strakatého plemena bola najvyššia strata na dojniciu vypočítaná u skupiny po býkoch KF (SSm I.) -4 369,02 Kčs, nižšia u modelových variantov SSm II. -3 503,40 Kčs a SSm III. -3 221,43 Kčs a najnižšia v modelovom prepočte SSm IV. (býci pri výžive ad libitum) -3 082,29 Kčs. Podstatnú časť strát na dojniciu predstavovala strata z výroby mlieka, ktorá bola u jednotlivých variantov v rozpätí od 3 055 Kčs (SSm III. a IV.) do 3 976 Kčs (SSm I.).

Podstatnejšie rozdiely boli v zisku, resp. strate na dojniciu z výkrmu býkov. Stratu z výkrmu býkov na dojniciu sme zistili iba pri variante SSm I.

I. Ukazovatele užítkovosti a reprodukcie mäsovejšej línie slovenského strakatého plemena – Parameters of performance and reproduction in the meat line of Slovak spotted breeds

Ukazovateľ	M. j.	SSm I.	SSm II.	SSm III.	SSm IV.
Priemerná ročná dojivosť (trhová)	kg	2 800	3 050	3 250	3 250
Priemerný prírastok ž. h.:					
teľatá do 6 mes.	g	780	780	850	850
býky vo výkrme	g	990	1 100	1 200	1 300
jalovice v odchove	g	600	600	620	620
Počet narodených teliat na 100 kráv	ks	104,00	104,00	104,00	104,00
Odchovaných teliat na 100 kráv	ks	100,00	100,00	100,00	100,00
Zaradených jalovic na 100 kráv	%	31,50	31,50	31,50	31,50
Vyraďovanie teliat do 6 mes.	%	12,00	12,00	12,00	12,00
býkov vo výkrme	%	3,00	3,00	3,00	3,00
jalovic v odchove	%	18,00	18,00	18,00	18,00
VTJ	%	3,00	3,00	3,00	3,00
kráv	%	30,00	30,00	30,00	30,00
Úhyn teliat do 6 mes.	%	7,00	7,00	7,00	7,00
býkov vo výkrme	%	1,00	1,00	1,00	1,00
jalovic v odchove	%	1,00	1,00	1,00	1,00
VTJ	%	0,70	0,70	0,70	0,70
kráv	%	0,40	0,40	0,40	0,40
Priemerná ž. h. pri jatočnej realizácii:					
teliat do 6 mes.	kg	80,00	90,00	100,00	100,00
býkov vo výkrme	kg	580,00	580,00	580,00	580,00
jalovic v odchove	kg	350,00	365,00	380,00	380,00
VTJ	kg	520,00	530,00	540,00	540,00
kráv	kg	600,00	600,00	620,00	620,00

II. Ukazovatele úžitkovosti a reprodukcie mäsovejšej línie slovenského pinzgauského plemena – Parameters of performance and reproduction of the meat line of Slovak Pinzgau breed

Ukazovateľ	M. j.	SPm I.	SPm II.
Priemerná ročná dojivosť (trhová)	kg	3 000	3 100
Priemerný prírastok ž. h.:			
teľatá do 6 mes.	g	700	750
býky vo výkrme	g	1 000	1 100
jalovice v odchove	g	550	600
Počet narodených teliat na 100 kráv	ks	104,00	104,00
Odchovaných teliat na 100 kráv	ks	100,00	100,00
Zaradených jalovic na 100 kráv	%	31,50	31,50
Vyraďovanie teliat do 6 mes.	%	12,00	12,00
býkov vo výkrme	%	3,00	3,00
jalovic v odchove	%	18,00	18,00
VTJ	%	3,00	3,00
kráv	%	29,00	29,00
Úhyn teliat do 6 mes.	%	7,00	7,00
býkov vo výkrme	%	1,00	1,00
jalovic v odchove	%	1,00	1,00
VTJ	%	0,70	0,70
kráv	%	0,40	0,40
Priemerná ž. h. pri jatočnej realizácii			
teliat do 6 mes.	kg	80,00	90,00
býkov vo výkrme	kg	530,00	530,00
jalovic v odchove	kg	330,00	350,00
VTJ	kg	480,00	500,00
kráv	kg	530,00	550,00

(-151,58 Kčs), zvyšovaním intenzity rastu vo výkrme bol pri variante SSm II. dosiahnutý zisk na dojniciu +79,40 Kčs, pri variante SSm III. +82,61 Kčs a SSm pri variante IV. +221,75 Kčs. Aj keď je už z uvedeného vidieť, že rozdiel v intenzite rastu 990 g a 1 300 g sa vo výkrme býkov prejavil zvýšením zisku o 373,33 Kčs na dojniciu, tak jatočného býka vo variante SSm IV. bolo možné vyrobiť lacnejšie v porovnaní s variantami SSm I. (o 931 Kčs), SSm II. (o 355 Kčs) a SSm III. (o 347 Kčs).

Výrobnno-ekonomické ukazovatele obratu stáda jednotlivých variantov mäsovejšej línie slovenského pinzgauškého plemena sme vzhľadom na chovateľské a výrobné podmienky vôbec v pinzgauskej oblasti spracovali bez DCN a s DCN. Ak vstupovali do prepočtov priemerné realizačné ceny bez DCN, bola strata na dojniciu SPm I. -8 990,42 Kčs a SPm II. -8 459,69 Kčs. Po započítaní DCN bol u varianty SPm I. zisk na dojniciu +4 942,48 Kčs a u varianty SPm II. +5 826,62 Kčs. Rozdiel v zisku, resp. strate na dojniciu z výkrmu býkov bez rozdielu či bol výpočet s DCN, alebo bez DCN, bol 331,22 Kčs alebo 331,23 Kčs, t. j. rovnaký. Pri výkrme býkov mäsovejšej línie SPm II. ad libitum bola úspora nákladov na 530 kg jatočného býka v porovnaní s variantom SPm I. 826 Kčs.

DISKUSIA

Pri hodnotení výrobnno-ekonomických ukazovateľov obratu stáda na 1 000 ks dojníc mäsovejšej línie slovenského strakatého plemena bola u všetkých variant SSm I.-IV. bez DCN zistená strata na dojniciu v rozpätí od -3 082,29 (IV.) do -4 369,02 (I.). Táto strata bola vyššia ako uvádza Daňo (1986), ktorý pri hodnotení slovenského strakatého plemena zistil za roky 1981-1985 stratu na dojniciu -1 986,24 Kčs a v modelových prepočtoch -1 366,75 Kčs, resp. -872,10 Kčs. Strata z výroby mlieka na dojniciu v uvedenej práci bola v rozpätí 629-1 242 Kčs, naproti tomu u mäsovejšej línie tohto plemena bola v rozpätí 3 055-3 976 Kčs. Mlieková úžitkovosť zistená u dcér po býkoch KF bola nižšia ako priemer v populácii a v modelových prepočtoch sme uvažovali s maximálnou úžitkovosťou 3 250 kg mlieka. Ak sa presadí mäsovejšia línia slovenského strakatého plemena, bude potrebné hľadať ekonomicky optimálnu cestu získavania mlieka, t. j. minimalizovať koncentrované krmivá, a úžitkovosť okolo 3 200 kg dosahovať v podstatnej miere na báze objemových krmív.

Normatívne vlastné náklady na kŕmny deň býkov vo výkrme (26,06 až 31,34 Kčs), ktoré v podstatnej miere ovplyvňujú dosiahnutie zisku alebo straty na dojniciu, boli podstatne vyššie ako uvádzajú Knížková a Mičulík (1988) za súbor JRD SSR v roku 1987 18,21 Kčs (oblasť kukuričná a repárska). Je potrebné si však uvedomiť, že intenzita rastu býkov v súbore bola podstatne nižšia (720 g) ako bolo dosiahnuté pri testovacom výkrme (SSm I. a IV.) a navrhnuté v modelových prepočtoch. O tom, že slovenské strakaté plemeno, resp. jeho mäsovejšia línia má v sebe schopnosť vysokej intenzity rastu vo výkrme, niet pochybností, ale dôležité je posúdiť aj ekonomické prínosy týchto vysokých denných prírastkov býkov.

Ak chceme posúdiť už spomenutý ekonomický prínos vyšších prírastkov mäsovejšej línie slovenského strakatého plemena, vyjadríme najprv úsporu kŕmnych dní pri rôznej intenzite rastu od hmotnosti 190,2 kg do 580 kg:

priemerný prírastok v g	potreba KD na výkrm	VN na 1 KD v Kčs	zvýšenie potreby kŕmnych dní
1 300	300	31,34	—
1 200	325	30,00	25
1 100	354	27,38	54
990	394	26,06	94
768	507	19,27	207

Z údajov vidieť, že ak zvýšime intenzitu rastu z 990 na 1 300 g, skrátime výkrm o 94 dní, čo vo finančnom vyjadrení zníži náklady na jedného býka o 865,64 Kčs (8,5 %) a náklady na 1 kg živej hmotnosti o 1,49 Kčs. Ak zvýšime intenzitu rastu zo 768 g (Daňo 1986 za skupinu chovov slovenského strakatého plemena v roku 1985) na 1 300 g, skrátime výkrm až o 207 dní, čo predstavuje zníženie nákladov na kus o 368 Kčs (3,8 %) a náklady na 1 kg živej hmotnosti o 0,63 Kčs.

Úvahu o znížení počtu kŕmnych dní pokladáme za dôležitú z dôvodu úspory živej práce v súvislosti s novými ekonomickými nástrojmi a možnosťou skŕmenia určitého množstva jadrovej zmesi menším počtom zvierat pri zabezpečení určitého objemu výroby. Podľa kŕmnych dávok pre výkrm býkov, navrhnutých odborom výživy VUŽV, ktorých správnosť bola posúdená aj vo VÚVZ v Pohořeliciach bola potreba jadrovej zmesi na dosiahnutie priemerného prírastku 990 g za obdobie výkrmu 3,37 kg na kus a deň. Pri úspore 94 KD bude úspora jadrovej zmesi 316,78 kg. Ak použijeme túto zmes na zvýšenie intenzity rastu býkov (z 990 g na 1 300 g), zvýši sa zastúpenie jadrovej zmesi v kŕmnej dávke o 1,06 kg na kus a deň, čo by malo kryť potrebu živín na zvýšenie prírastku cca o 250–270 g.

Z uvedeného vidieť, že zvyšovaním intenzity rastu býkov vo výkrme nepriechádza k žiadanej úspore jadrových kŕmív, ktorých spotreba sa zvyšuje v závislosti od stupňa intenzity výkrmu, ale dochádza k poklesu celkových nákladov na určitý objem výroby a tiež aj k poklesu jednotkových nákladov. Ak uvažujeme o ročnej výrobe 100 ton prírastku, pri prírastku 1 300 g predpokladaná úspora nákladov v porovnaní s prírastkom 990 g 221 554 Kčs a v porovnaní s prírastkom 768 g 98 345 Kčs. V štruktúre vlastných nákladov potom stúpne zastúpenie kŕmív a poklesnú odpisy réžie, ostatné priame náklady prvotné, druhotné atď.

Pri hodnotení zisku, resp. straty na dojniciu mäsovejšej línie slovenského pinzgauského plemena bola strata bez DCN na dojniciu –8 459,69 Kčs (SPm II.) a –8 990,42 Kčs (SPm I.), po započítaní DCN bol zisk na dojniciu pri variante SPm I. +4 942,48 Kčs a SPm II. +5 826,62 Kčs. Straty u oboch variantov boli nižšie, resp. zisk bol vyšší v porovnaní s výsledkami Daňa (1988), ktorý za roky 1983–1987 zistil u chovateľov slovenského pinzgauského plemena stratu (bez DCN) na dojniciu –11 954 Kčs a zisk (s DCN) +531,77 Kčs. V modelových prepočtoch uvádza stratu na dojniciu –8 423,07 Kčs a –9 426,80 Kčs, resp. zisk +7 100,29 Kčs a +4 408,58 Kčs.

Normatívne vlastné náklady na kŕmny deň vo výkrme býkov boli podstatne vyššie ako uvádzajú Knížková a Mičulík (1988) v oblasti zemiakárskej, zemiakársko-ovsenej a horskej za súbor JRD SSR 21,24 Kčs a pri podstatne nižšej intenzite rastu 688 g v danej oblasti. Schopnosť slovenského pinzgauského alebo pinzgauského plemena dosahovať prírastok 1 000 g a viac potvrdzujú Holz (1974 a 1983), Hein (1983), Nosál a Kica (1980), Hartman, Ra-

theiser a Eder (1988), mäsovejšej línie slovenského pinzgauského plemena Antal et al. (1988).

Tak isto ako pri slovenskom strakatom plemene, pokúsime sa vyjadriť prínosy skrátenia výkrmu býkov pri prírastku 1 000 g (SPm I.), 1 100 g (SPm II. — testovanie mäsovejšej línie) a 608 g (prírastok za skupinu pinzgauských chovov v roku 1987), ktorý uvádza Daňo 1988.

Úspora kŕmnych dní pri rôznej intenzite rastu pri výkrme od živej hmotnosti 171 kg do 530 kg:

priemerný prírastok v g	potreba KD na výkrm	VN na 1 KD v Kčs	zvýšenie potreby kŕmnych dní
1 100	326	35,11	—
1 000	359	33,42	33
608	590	22,15	264

U uvedeného prehľadu vidieť, že ak zvýšime priemerný denný prírastok z 1 000 na 1 100 g, znížime náklady na výrobu jatočného býka o 548,66 Kčs (4,8 %) a náklady na 1 kg živej hmotnosti o 1,03 Kčs. Ak zvýšime intenzitu rastu zo 608 na 1 100 g, znížime náklady na jeden kus o 1 619,38 Kčs (12,4 %) a náklady na 1 kg živej hmotnosti o 3,06 Kčs. Tak isto ako u mäsovejšej línie slovenského strakatého plemena nemožno zvyšovaním intenzity rastu predpokladať úsporu jadrových kŕmív, ale možno predpokladať celkovú úsporu nákladov na výrobu určitého objemu produkcie. Ak uvažujeme rovnako ako pri slovenskom strakatom dobytku o výrobe 100 ton prírastku, možno pri prírastku 1 100 g predpokladať úsporu nákladov v porovnaní s prírastkom 1 000 g o 149 273 Kčs a v porovnaní s prírastkom 608 g možno predpokladať zníženie nákladov až o 450 365 Kčs.

ZÁVER

V súčasnom období nie je možné uvažovať o bezprostrednej a plošnej realizácii dosiahnutých výsledkov. Výsledky dosiahnuté pri výkrme býkov mäsovejších línií oboch plemien boli pri intenzívnej výžive a pri vysokej spotrebe jadrových kŕmív, ktoré boli v tom období limitované. Dôležitým poznatkom je skutočnosť, že efektívnosť výroby hovädzieho mäsa musí ísť ruka v ruke s intenzitou denných prírastkov vo výkrme aj za cenu hľadania iných zdrojov jadrových kŕmív. Obe mäsovejšie línie budú mať perspektívu a využitie v takých poľnohospodárskych podnikoch, ktoré budú môcť postaviť kŕmnu dávku vo výkrme býkov na 1 200 g a viac. V extenzívnych podmienkach, ktoré sú v súčasnosti u väčšiny chovateľov, pokladáme za zbytočné čo len overovať tieto línie a doporučujeme zostať pri kombinovaných úžitkových typoch hovädzieho dobytku.

- ANTAL, J. — BULLA, J.: Genetická determinácia rastu býkov slovenského strakatého plemena. [Záverečná správa.] Nitra, VÚŽV 1980.
- ANTAL, J. et al.: Kvantitatívne a kvalitatívne parametre mäsovej úžitkovosti býkov slovenského pinzgauškého plemena. [Priebežná správa.] Nitra, VÚŽV 1988.
- BRANICKÝ, M. et al.: Faktory ovplyvňujúce poľnohospodársky reprodukčný proces v SSR. [Záverečná správa.] Nitra, VŠP 1978.
- BURIAN, J.: Orientační normativy vlastních nákladů na zemědělské výrobky. [Záverečná zpráva.] Praha, FMZVž ČSSR, MZVž ČSR, Bratislava, MPVž SSR 1985.
- DAŇO, J.: Ekonomika kombinovaného úžitkového typu hovädzieho dobytku tvoreného na základe slovenského pinzgauškého plemena. [Záverečná správa.] Nitra, VÚŽV 1988.
- DAŇO, J.: Ekonomika mliekového a kombinovaného úžitkového typu hovädzieho dobytku tvoreného na základe slovenského strakatého plemena. [Záverečná správa.] Nitra, VÚŽV 1986.
- DAŇO, J. — ANTAL, J.: Zhodnotenie nákladovosti výroby hovädzieho mäsa pri výkrme býkov slovenského strakatého plemena do rôznej živej hmotnosti. Zeměd. Ekon., 28, 1982, č. 3, s. 225—232.
- GEISSLER, B. et al.: Rindermast in spezialisierten Betrieb. München, BLU Verlagsgesellschaft mbH 1971.
- GROLIG, A. et al.: Ekonomika socialistického zemědělství I. Brno, VŠZ 1979.
- HARTMANN, O. — RATHEISER, N. — EDER, H.: Die österreichische Rinderzucht. Wien, Ausgabe 88, 1988.
- HEIN, W.: Nun steht das Pinzgauer Rind und seinen Eigenschaften als Zweinutzungsrasse für eine Weltweite Verwendung. Salzburg, Dokumentationen 1983.
- HOLZ, G.: Hauptstiermarkt 1974. Mitteilung der Pinzgauer Rinderzüchter, 1974, Nr. 100.
- HOLZ, G.: Charakteristische Eigenschaften des Pinzgauer Rindes. Salzburg, Dokumentationen 1983.
- KICA, J.: Výskum využitia kukuričnej siláže a lucernotrávnej senáže ako samostatných objemových krmív vo výkrme hovädzieho dobytku. [Kandidátska dizertácia.] Nitra, VÚŽV 1971.
- KNÍŽKOVÁ, H. — MIČULÍK, M.: Vlastní náklady a výsledky hospodaření JZD ČSR, SSR, ČSSR za rok 1987. Praha, VÚEZVž, Bratislava, VÚEPP 1988.
- LOM, F. et al.: Zemědělská ekonomika. Praha, SZN 1979.
- MARIKOV, R.: Efektivnost na ocnovnite kulturni porodi i tehnika krstoski u nas za proizvodstvo teleško meso. Rural Economics, 1977, č. 4.
- NOSÁL, V. — KICA, J.: Technika výkrmu býčkov slovenského pinzgauškého plemena a krížencov F₁₀ generácie slovenského pinzgauškého s mliekovými plemenami. [Záverečná správa.] Nitra, VÚŽV 1980.
- PÁLENÍK, Š.: Výskum možností výkrmu hovädzieho dobytku kukuricou obohatenou močovinou a špecifickými nížinnými látkami. [Záverečná správa.] Nitra, VÚŽV 1970.
- PLESNÍK, J. — CHRENEK, J.: Porovnanie produkčnej schopnosti a mäsovej úžitkovosti pinzgauškého a slovenského strakatého plemena. [Záverečná správa.] Nitra, VÚŽV 1970.
- PLESNÍK, J. et al.: Chov hovädzieho dobytku. Bratislava, Príroda 1977.
- ŠPYRKA, M. et al.: Ekonomika poľnohospodárstva. Bratislava, Príroda 1981.

Экономические возможности мясоявных линий наших отечественных пород скота

Земед. Экон., 36, 1990, ч. 10, с. 827—839. — 2 таб., лит. 22, рез. слов., рус., англ., нем.

скот, выкорм, мяснейшие линии, собственные расходы на кормный день, анализ экономической

На основе первых частичных результатов выведения мясоявных линий словацкой и линцавской пород, полученных в рамках экспериментальных условий Высшей сельскохозяйственной школы в Нитре и испытательных станциях Государственных племенных заводских предприятий — Генеральной дирекции, была проведена оценка достижения возможного экономического эффекта данных линий. Потеря при откорме быков мясоявной мясной линии словацкой пестрой породы в пересчете на одну дойную корову была установлена только у линии быков KF (испытание в Государственной племенной заводской станции), которая составила —151,58 крон. Путем модельного повышения привеса быков на откорме до 1300 г (испытания в Научно-исследовательском институте животноводства, Нитра) откорм уже становился прибыльным. При применении варианта SSm II (1100 г) прибыль на одну дойную корову составила 79,40 крон, при применении варианта SSm III (1200 г) — 82,61 крон, а при применении варианта SSm IV (1300 г) — 221,75 крон. Разница 310 г в интенсивности роста (990 — 1300 г) проявилась в повышении прибыли на одну дойную корову на 373,33 крон. При оценке более мясоявной мясной линии словацкой линцавской породы проводилось сопоставление интенсивности роста 1100 г (испытания в Научно-исследовательском институте животноводства Нитра) и 1000 г (модель). Разница в прибыли или потерях при откорме быков в расчете на одну дойную корову составила 331,23 и 331,22 крон в пользу группы с привесом 1100 г, независимо от ее расчета с учетом или без учета дополнительных ценовых инструментов. Обе мясоявные мясные линии будут находить применение только у тех животноводов, которые смогут обеспечить кормовой рацион для получения прироста не менее 1200 г. Нам представляется, что проведение апробации данных линий остальными животноводческими хозяйствами не принесет эффекта, поэтому им рекомендуем и в дальнейшем сосредоточиться на комбинированных типах крупного рогатого скота.

ДАНЬО Я. — АНТАЛ Я., Высшая сельскохозяйственная школа, Нитра

Экономические возможности мясоявных линий наших отечественных пород скота

Земед. Экон., 36, 1990, № 10, с. 827—839. — 2 табл., лит. 22, рез. слов., русск., англ., нем.

скот, откорм, мясоявные мясные линии, себестоимость одного кормления, экономический анализ

На основе первых частичных результатов выведения мясоявных линий словацкой и линцавской пород, полученных в рамках экспериментальных условий Высшей сельскохозяйственной школы в Нитре и испытательных станциях Государственных племенных заводских предприятий — Генеральной дирекции, была проведена оценка достижения возможного экономического эффекта данных линий. Потеря при откорме быков мясоявной мясной линии словацкой пестрой породы в пересчете на одну дойную корову была установлена только у линии быков KF (испытание в Государственной племенной заводской станции), которая составила —151,58 крон. Путем модельного повышения привеса быков на откорме до 1300 г (испытания в Научно-исследовательском институте животноводства, Нитра) откорм уже становился прибыльным. При применении варианта SSm II (1100 г) прибыль на одну дойную корову составила 79,40 крон, при применении варианта SSm III (1200 г) — 82,61 крон, а при применении варианта SSm IV (1300 г) — 221,75 крон. Разница 310 г в интенсивности роста (990 — 1300 г) проявилась в повышении прибыли на одну дойную корову на 373,33 крон. При оценке более мясоявной мясной линии словацкой линцавской породы проводилось сопоставление интенсивности роста 1100 г (испытания в Научно-исследовательском институте животноводства Нитра) и 1000 г (модель). Разница в прибыли или потерях при откорме быков в расчете на одну дойную корову составила 331,23 и 331,22 крон в пользу группы с привесом 1100 г, независимо от ее расчета с учетом или без учета дополнительных ценовых инструментов. Обе мясоявные мясные линии будут находить применение только у тех животноводов, которые смогут обеспечить кормовой рацион для получения прироста не менее 1200 г. Нам представляется, что проведение апробации данных линий остальными животноводческими хозяйствами не принесет эффекта, поэтому им рекомендуем и в дальнейшем сосредоточиться на комбинированных типах крупного рогатого скота.

Economic possibilities within the meat types of our original breeds of cattle

Zeměd. Ekon., 36, 1990, No. 10, pp. 827–839. — 2 tabs, refs 22, summaries in sl, ru, en, de

cattle, fattening, meat lines, prime costs per feeding day, economic analysis

Based on the first results reached in the meat lines of Slovak spotted and Pinzgau cattle, obtained in experimental conditions of the Research Institute for Animal Nutrition in Nitra and testing stations of State Breeding Farm — General Management, the possible economic contributions of these lines were evaluated. The loss of 151.58 Kčs in the fattening of bulls of Slovak spotted cattle, calculated per dairy cow, was determined only in the KF line of bulls (tested at the State Breeding Farm); the model growth in weight increments reaching 1300 g in fattened bulls (tested at the Research Institute of Animal Nutrition, Nitra), represented a profit in fattening. In variant SSm II. (the meat line of Slovak spotted cattle)—(1100 g) the profit of 79.40 Kčs was reached per dairy cow, in variant SSm III (1200 g), 82.61 Kčs and in variant SSm IV. (1300 g) 221.75 Kčs. The difference of 310 g in growth intensity (990 — 1300 g) was shown in the increase in profit of 373.33 Kčs per dairy cow. In evaluating the meat line of Slovak Pinzgau cattle, the growth intensity of 100 g (tested at the Research Institute for Animal Nutrition, Nitra) and of 1000 g (the model) were compared. The difference in profit or loss per dairy cow within the experiment with fattened bulls was 331.23 Kčs or 331.22 Kčs in favour of the group with weight gain of 100 g, regardless of an inclusion or exclusion of supplementary prices in the calculation. Both meat lines are suited only for the breeders who can provide the feed ration aiming at the daily gain of 1200 g and more. As far as other breeders are concerned, we consider it unnecessary to test these lines and we recommend to continue in breeding the combined utility types of beef cattle.

DAŇO J.—ANTAL J., Forschungsinstitut für tierische Produktion, Nitra

Ökonomische Möglichkeiten der Fleischlinien unserer ursprünglichen Rinderrassen

Zeměd. Ekon., 36, 1990, Nr. 10, S. 827–839. — 2 Tab., Lit. 22, Zus. in Slovak., Russ., Engl., Dtsch.

Rinder, Mast, Fleischrassen, Selbstkosten pro Futter/Tag, ökon. Analyse

Ausgehend von den ersten Teilergebnissen der Herausbildung von Fleischlinien des Slowakischen Fleckviehs und der Pinzgauer Rasse, die sich aus dem Experiment im Forschungsinstitut für tierische Produktion (FITP) Nitra ergaben sowie den getesteten Stationen des ŠPP-GR, bewerteten wir den möglichen ökonomischen Effekt dieser Linien. Ein Verlust bei der Bullenmast der Fleischlinie des Slowakischen Fleckviehs umgerechnet pro Milchkuh wurde nur bei der KF-Bullenlinie festgestellt, (die im ŠPP getestet wurden) und zwar in Höhe von 151,58 Kronen. Mit einer modellmäßigen Erhöhung des Zuwachses bei der Bullenmast über die Grenze 1300 Gramm hinaus (getestet im FITP Nitra) wurde bereits ein Gewinn bei der Mast erzielt. Bei der Variante Slov. Fleck. Fleischl. II (1100 Gramm) wurde ein Gewinn pro Milchkuh von 79,40 Kronen erzielt, bei der Variante SFF III (1200 Gramm) 82,61 und bei SFF IV (1300 Gramm) 221,75 Kronen. Der Unterschied von 310 Gramm in der Wachstumsintensität (990 — 1300 Gramm) zeigte sich in der Gewinnerhöhung pro Milchkuh um 373,33 Kronen. Bei der Bewertung der Fleischlinie des Slowakischen Pinzgauer Rindes verglichen wir die Wachstumsintensität — 1100 Gramm (getestet im FITP Nitra) und 1000 Gramm im Modell. Der Unterschied des Gewinns, resp. des Verlustes pro Milchkuh aus der Bullenmast unabhängig davon, ob die Berechnung ohne zusätzliche Preisinstrumente oder mit diesen erfolgte, betrug 331,23 Kronen, resp. 331,22 Kronen zugunsten der Gruppe mit einem Zuwachs von 1100 Gramm. Beide Fleischlinien sollten nur bei solchen Züchtern genutzt werden, die eine Fütterungsnorm für einen Zuwachs von 1100 Gramm und mehr garantieren können. Bei den übrigen Züchtern halten wir es für überflüssig, diese Linien zu überprüfen resp. auszuprobieren. Wir empfehlen viel mehr, bei der Kombination der Nutztypen vom Rindern zu verbleiben.

Adresa autorov:

Ing. Jozef Daňo, CSc., doc. Ing. Ján Antal, DrSc., Výskumný ústav živočišnej výroby, Hlohovská 2, 949 92 Nitra

Dělnická profese rybář patří k nejnáročnějším profesím v našem národním hospodářství. Jak vyplývá z dále uvedených materiálů, klade vysoké nároky nejen na profesní přípravu, ale i na zdravotní stav a fyzické i psychické vlastnosti pracovníka.

Pracovní podmínky při výkonu tohoto povolání se řadí k jedněm z nejhorších, mají objektivní charakter a zatím je nelze podstatně zlepšit. Nepříznivé pracovní podmínky se promítají výrazně negativně především do zdravotního stavu pracovníků, z nichž většina je proto nucena opouštět tuto profesi dlouho před získáním nároku na starobní důchod.

Těmto mimořádně obtížným pracovním podmínkám však neodpovídá ani sociální postavení tohoto povolání, ani hmotná a nehmotná stimulace pracovníků. Doklady k těmto zásadním tvrzením předkládáme v následujícím textu.

STRUČNÝ POPIS ŠETŘENÍ

Podkladem pro hodnocení vlivu pracovních podmínek profese rybář na její vykonavatele bylo šetření ve Státním rybářství České Budějovice, které zahrnovalo všechny odštěpné závody a téměř plný počet pracovníků uvedené profese v ČR.

Šetření bylo členěno do čtyř částí:

- struktura pracovníků podle věku v časové řadě 1979 až 1987,
- fluktuace pracovníků v letech 1983 až 1988,
- nemocnost pracovníků v letech 1983 až 1988 podle lékařsky stanovených

diagnóz,

- sociologický dotazník zpracovaný koncem roku 1988 všemi pracovníky v profesi rybář.

V našem příspěvku je obsažena stručná interpretace všech získaných a zpracovaných údajů.

Vzhledem k výrazné pestrosti pracovních činností této profese, různé době expozice pracovníka negativním vlivům specifických pracovních podmínek a naší nedostatečné disponibilní kapacitě na přesná měření a analýzu jednotlivých pracovních podmínek jsme soustředili pozornost hlavně na postižitelné důsledky vlivu těchto podmínek na pracovníky. Předpokládáme přitom, že bude nutno u této profese v budoucnu zpracovat důkladnou analýzu jednotlivých pracovních podmínek jako podklad pro ergonomická, technická a organizační řešení jejich případných zlepšení, což nebylo cílem této práce.

CHARAKTERISTIKA PROFESE RYBÁŘ

Rybář vykonává zejména tyto práce:

- aplikuje statková, vápenatá a průmyslová hnojiva, vykonává pomocné práce při leteckém vápnění;
- upravuje rybníční dno, odstraňuje vodní porosty, zakládá a ošetřuje zemité a rostlinné komposty;
- připravuje krmiva, vybírá krmná místa, přikrmuje všechny druhy ryb, sleduje podmínky ovlivňující využití krmiva;
- aplikuje různé druhy veterinárních léčiv a chemických preparátů;
- vede prvotní evidenci o vykonaných pracích a spotřebách materiálu;
- vybírá generační ryby, vytírá ryby, připravuje, udržuje a provozuje rybí líhně;
- odchovává plůdek a násady ryb ve speciálních zařízeních;
- připravuje rybníky k lovení, vylovuje je, třídí ryby a manipuluje s nimi, zabezpečuje komorování ryb;
- odlovuje ryby elektrickým agregátem;
- letní a zimuje rybníky;
- expeduje ryby, připravuje ryby;
- zpracovává ryby a výrobky z ryb balí a ukládá;
- opravuje a udržuje rybníky a jejich stavební zařízení;
- opracovává a zpracovává různé druhy stavebního materiálu, vyrábí z nich potřebné předměty, eventuelně základní prostředky.

Ke splnění těchto pracovních úkolů rybář využívá, obsluhuje a udržuje:

- různé typy lodí s ručním a motorovým pohonem,
- rozmrazovací a provzdušňovací zařízení,
- malotraktory a traktory se speciálním závěsným zařízením,
- různé typy nakladačů a mechanických keserů,
- speciální samokrmítka pro ryby,
- potřebné druhy přenosných a stacionárních čerpadel,
- pily na led,
- různé druhy sítí,
- zařízení pro aplikaci chemických a léčebných preparátů,
- základní stavební stroje a zařízení.

Z uvedeného stručného výčtu pracovních činností je patrna jak náročnost na profesní přípravu pro toto povolání, tak i obtížnost pracovních podmínek. Profese je proto určena pro muže.

STRUKTURA PRACOVNÍKŮ PODLE VĚKU

Logicky lze předpokládat, že soubor všech pracovních podmínek (fyzických, psychických, sociálních i ekonomických) působících na pracovníky v této profesi na příslušných pracovištích se během času promítne do zdravotního (fyzického i psychického) a sociálního stavu pracovníků a tím i do jejich schopností a zájmu tuto profesi po určitou dobu vykonávat. To vše se nakonec komplexně odráží především ve věkové struktuře pracovníků, která se tak stává jednou z nejvýraznějších charakteristik pracovních podmínek dané profese.

Porovnáme-li údaje o věkové struktuře pracovníků v profesi rybář v pětileté časové řadě (tab. I) s věkovou strukturou obyvatelstva ČSFR nebo věkovou struk-

I. Struktura pracovníků v profesi rybář podle věku – The age structure of employees in the occupation of fisherman

Věkové skupiny v rozmezí let	Abs. %	Počet pracovníků v letech					$\bar{x}$ 1983–87
		1983	1984	1985	1986	1987	
do 20	abs.	48	51	56	60	73	57,6
	%	7,43 —	7,76 —	8,48 —	9,35 —	11,09 —	8,83 —
21 – 25	abs.	143	147	152	141	147	146,0
	%	22,14 29,57	22,37 30,14	23,03 31,51	21,96 31,31	22,34 33,43	22,37 31,20
26 – 30	abs.	96	94	95	94	85	92,8
	%	14,86 44,43	14,31 44,44	14,39 45,91	14,64 45,95	12,92 46,35	14,22 45,42
31 – 35	abs.	93	96	81	73	77	84,0
	%	14,40 58,82	14,62 59,06	12,27 58,18	11,37 57,32	11,70 58,05	12,87 58,29
36 – 40	abs.	92	81	84	90	85	86,4
	%	14,24 73,06	12,33 71,38	12,74 70,91	14,02 71,34	12,93 70,97	13,24 71,53
41 – 45	abs.	64	70	66	64	71	67,0
	%	9,91 82,97	10,65 82,04	10,00 80,91	9,97 81,31	10,79 81,76	10,27 81,80
46 – 50	abs.	49	53	59	55	58	54,8
	%	7,58 90,56	8,07 90,11	8,94 89,85	8,57 89,87	8,81 90,58	8,40 90,21
51 – 55	abs.	30	31	38	38	38	35,0
	%	4,64 95,20	4,72 94,82	5,76 95,61	5,92 95,79	5,77 96,35	5,36 95,56
56 – 60	abs.	23	25	23	18	15	20,8
	%	3,56 98,76	3,80 98,63	3,48 99,09	2,80 98,60	2,28 98,63	3,19 98,75
nad 60	abs.	8	9	6	9	9	8,2
	%	1,24 100,00	1,37 100,00	0,91 100,00	1,40 100,00	1,37 100,00	1,25 100,00
Celkem	abs.	646	657	660	642	658	652,6
	%	100,00 —	100,00 —	100,00 —	100,00 —	100,00 —	100,00 —

Údaj Státního rybářství České Budějovice

II. Fluktuace pracovníků v profesi rybář — Fluctuation of employees in the occupation of fisherman

Rok	Počet pracovníků celkem	Odešli z profese rybář									
		celkem		bez udání důvodu		nízký výdělek		rodinné důvody		zdravotní důvody	
		počet	%	počet	%	počet	%	počet	%	počet	%
1983	706	41	5,81	12	1,70	10	1,42	3	0,42	5	0,71
1984	711	50	7,03	10	1,41	9	1,26	10	1,41	4	0,56
1985	709	51	7,19	13	1,83	7	0,99	12	1,69	6	0,84
1986	696	59	8,48	12	1,72	14	2,00	10	1,44	5	0,72
1987	713	51	7,15	12	1,68	9	1,26	10	1,40	9	1,26
1988	696	42	6,03	8	1,15	12	1,72	8	1,15	5	0,72
Σ	4 231	294	×	67	×	61	×	53	×	34	×
×	705	49,0	6,95	11,2	1,59	10,2	1,45	8,8	1,25	5,7	0,81

turou osob trvale činných v zemědělství i s věkovou strukturou jednotlivých dělnických profesí v zemědělství, vykazuje věková struktura profese rybář ve vztahu k těmto všem srovnatelným údajům výrazně nejvíce negativní stav, který svědčí o vysoké obtížnosti pracovních podmínek. Tato nepříznivá situace se projevuje ve velmi nízkém podílu pracovníků vyšších věkových kategorií od 40 let věku navzdory tomu, že v rámci zemědělských profesí je profese rybář stále jednou z nejatraktivnějších a nejpobulárnějších i vzhledem ke své několik set let trvající tradici a navzdory velmi pozitivnímu hodnocení předností tohoto povolání samotnými rybáři. Věková kategorie 56—60 let profese rybář má ze všech profesí srovnatelně nejnížší relativní počet pracovníků.

V sledovaných letech 1983—1988 pracovalo v profesi rybář v ČSR průměrně 705 pracovníků a k 31. 12. 1988 bylo z tohoto počtu 79,5 % vycučeno v oboru.

FLUKTUACE PRACOVNÍKŮ

Odchod pracovníků z profese byl motivován v převážné míře (92,18 %) zájmy odcházejících pracovníků a jen v 1,69 % zájmy zaměstnavatele. Přechod pracovníků na jiné pracoviště v profesi rybář nebyl považován za fluktuaci.

Odešli z profese rybář												Přešli na jiná pracoviště v profesi rybář	
invalidní důchod		nevyužití kvalifikace		organi- zovaný nábor		starobní důchod		zemřeli		jiné důvody			
počet	%	počet	%	počet	%	počet	%	počet	%	počet	%	počet	%
5	0,71	2	0,28	—	—	1	0,14	1	0,14	2	0,28	4	0,57
2	0,28	5	0,70	2	0,28	3	0,42	3	0,42	2	0,28	6	0,84
4	0,56	2	0,28	5	0,70	1	0,14	1	0,14	—	—	1	0,14
5	0,72	2	0,29	6	0,86	3	0,43	1	0,14	1	0,14	5	0,72
2	0,28	4	0,56	2	0,28	1	0,14	2	0,28	—	—	7	0,98
4	0,57	3	0,43	1	0,14	1	0,14	—	—	—	—	2	0,29
22	×	18	×	16	×	10	×	8	×	5	×	25	×
3,7	0,52	3,0	0,43	2,7	0,38	1,7	0,24	1,3	0,18	0,83	0,12	4,7	0,67

V příčinách fluktuace v průměru let 1983–1988 (tab. II), kdy z průměrného stavu 705 pracovníků odcházelo ročně 49 pracovníků, tj. cca 7 %, jsou nejčastěji zastoupeny odchody bez udání důvodů (22,86 %) pracovníků v průměrném věku 28 let. S velkou pravděpodobností lze však předpokládat, že v této skupině pracovníků s nespecifikovanými důvody jsou zastoupeny skutečné specifické důvody ostatních skupin, především mzdové a zdravotní, což potvrzují dále uvedené výsledky ze sociologických šetření.

Druhou nejčastější kategorií jsou pracovníci odcházející pro nízký výdělek (20,82 %) v průměrném věku 27,4 let. Tato kategorie bezprostředně koresponduje se stanoviskem pracovníků ke svému výdělku v sociologickém dotazníku, kde 93,49 % všech pracovníků vyjadřuje v různém stupni nespokojenost s finančním ohodnocením práce.

Rodinné důvody, pro které odchází 17,76 % pracovníků v průměrném věku 26,5 roku, zřejmě mohou také skrývat některý z dalších důvodů, jako je především nízký výdělek.

Zdravotní důvody jsou uvedeny u 11,63 % pracovníků v průměrném věku 30 let a společně s odchody do invalidního důchodu 7,55 % pracovníků v průměrném věku 51 let odchází ročně z profese celkem 19,18 % zdravotně postižených pracovníků.

Srovnáme-li odchody do invalidního důchodu s republikovým průměrem, zjišťujeme, že do invalidního důchodu odchází v republikovém průměru podstatně méně pracovníků než do starobního, a to v poměru 2,5 : 6,3, zatímco u rybářů je tento poměr opačný – do invalidního důchodu odchází více pracovníků než do starobního důchodu, a to v poměru 5,2 : 2,4.

Pro nevyužití kvalifikace odcházelo v průměru 6,12 % pracovníků ve věku 26,5 let a jen 3 z 18 pracovníků vykonávali dále dělnická povolání.

Organizovaný nábor odčerpával 5,51 % pracovníků v průměrném věku 23,6 let.

Starobního důchodu se tedy ve svém povolání dožilo jen 3,47 % pracovníků (v přepočtu na 1 000 pracovníků 2,4 pracovníků). Ve srovnání s republikovým průměrem 6,3 na 1 000 pracovníků je to u rybářů 2,63násobně méně. Srovnání koresponduje také s již dříve uvedenou věkovou strukturou rybářů.

Toto alarmující zjištění by kromě dalších závažných okolností, které dále uvádíme, mělo být také hlavním důvodem, aby délka pracovní aktivity v této profesi byla uvedena do souladu se zákonným nárokem rybářů na odchod do starobního důchodu.

Zbývajících důvodů odchodu z profese bylo úmrtí (2,65 % pracovníků v průměrném věku 44,1 let) a jiné důvody pramenící ze zájmu zaměstnavatele (1,69 % pracovníků v průměrném věku 28,8 let). Mezi ně patřila především výpověď ze strany organizace pro neplnění pracovních úkolů, špatná pracovní morálka a odsouzení pro trestný čin. V jednom případě bylo důvodem zrušení rybářského provozu.

Ročně také přecházelo na jiná pracoviště v rámci Státního rybářství průměrně 0,67 % pracovníků.

Po odchodu z profese rybář zůstalo podle ne zcela vyčerpávajících informací z personálního útvaru pracovat v resortu MZVŽ 34,5 % pracovníků, 7,6 % pracovníků přešlo do THP funkcí a 4,4 % do jiných nedělnických profesí. Většina (34,2 %) uvádí jako nové povolání blíže nespecifikované povolání dělník. Potom následují povolání: řidič 14,9 %, krmič 3,2 %, traktorista 3,2 %, člen JZD 3,2 %, ošetřovatel skotu 2,4 %, údržbář 2,0 %. Další uvedená povolání mají jen nevýznamné zastoupení.

NEMOCNOST PRACOVNÍKŮ

K charakteristice nemocnosti rybářů byly použity diagnózy z dokladů o pracovní neschopnosti za léta 1983 až 1988. Tyto diagnózy byly seskupeny podle skupin nemocí a podle skupiny diagnóz, z nichž vyplývá převaha nemocí dýchací soustavy (36,45 %) a nemocí svalové a kosterní soustavy a pojivové tkáně (16,32 %) – celkem 52,77 %. Z celkového počtu léčených onemocnění ve srovnání s průměrným stavem v ČSFR, kde tyto nemoci představují 44,88 % a 10,82 %, se u rybářů vyskytuje méně nemocí dýchací soustavy, ale výrazně více nemocí svalové a kosterní soustavy.

Pro rybáře podstatně nepříznivější obraz však poskytuje údaj o délce pracovní neschopnosti, který charakterizuje závažnost jednotlivých skupin onemocnění. U nemocí dýchací soustavy je to 2,59násobná délka pracovní neschopnosti a u nemocí svalové a kosterní soustavy je pracovní neschopnost 1,12krát delší než představuje průměr.

Rovněž výrazný je u rybářů podíl tzv. příznaků a znaků nemocí a nedostatečně charakterizovaných stavů, kde počet případů převyšuje průměrný stav pětinašobně a délkou pracovní neschopnosti dvojnásobně. Tyto skutečnosti výrazně dokumentují nepříznivý vliv především přírodních pracovních podmínek, které dosud není možno při výkonu převážné většiny rybářských pracovních činností eliminovat.

PRACOVNÍ PODMÍNKY A SOCIÁLNÍ NÁROČNOST

Pro rozbor pracovních podmínek byla zvolena forma anonymního sociologického dotazníku, který byl zadán všem pracovníkům pracujícím v profesi rybář. Výsledky tohoto šetření, které zahrnovaly 645 použitelných dotazníků, byly zpracovány pomocí výpočetní techniky. Délka praxe respondentů odpovídala v podstatě jejich věkové struktuře.

Velmi kladný vztah rybářů ke své profesi dokumentují následující údaje: 44,65 % rybářů by chtělo vykonávat profesi stále a 41,55 % nepomýšlí na změnu profese, což dohromady reprezentuje 86,2 % rybářů. Jen 11,94 % uvažuje o změně profese a 1,86 %, z nichž většina náleží do věkové kategorie 21–30 let, je rozhodnuto změnit profesi.

Ze zdravotních důvodů pro případnou změnu profese byly uváděny především potíže s pohybovým ústrojím (38,45 %) a dýchacím ústrojím (8,38 %), převážně ve věkových kategoriích 26 až 55 let a s praxí nad 10 let.

Z ostatních důvodů pro změnu profese hraje nejdůležitější úlohu špatné ocenění práce (29,92 %), fyzická námaha (3,20 %), ostatní pracovní podmínky ohrožující zdraví (2,17 %), odlehlé pracoviště (1,09 %), nepravidelné stravování (1,24 %), špatná organizace práce (1,71 %), jiné pracovní podmínky (2,64 %) a rodinné důvody (3,26 %).

Špatné ocenění jako důvod případné změny profese uvádějí především pracovníci mladších věkových skupin 21–40 let s praxí nad 5 let, fyzickou námahu ve věkových skupinách 20 až 30 a 36 až 50 let, pracovní podmínky ohrožující zdraví ve věkových skupinách 21 až 55 let, odlehlé pracoviště tíží pracovníky především ve věku 21 až 25 a 41 až 55 let, nepravidelné stravování 21–35 let, špatná organizace práce 21 až 35 let a rodinné důvody do 40 let.

Postoje pracovníků k profesi rybář i k důvodům odchodu z profese korespondují také s jejich zdravotním stavem. Bez zdravotních potíží je jen 26,98 % dotázaných rybářů, a to především v mladších věkových kategoriích. Malé zdravotní obtíže uvádí 58,14 % dotázaných. Nejvýznamnější skupinou těchto obtíží jsou opět nemoci pohybového ústrojí (44,03 %) ve všech věkových skupinách a nemoci dýchacího ústrojí (11,78 %). Velkými zdravotními obtížemi trpí 14,88 % dotázaných a jejich převaha opět spočívá v nemocech pohybového ústrojí u 12,25 % všech dotázaných s výrazným nárůstem v kategoriích od 36 let a s praxí nad 6 let.

Z hlediska zajímavosti hodnotí rybáři svoji práci v 57,52 % jako vysoce zajímavou a v 22,17 % jako většinou zajímavou.

Zodpovědnost práce je hodnocena jako vysoká (58,45 %) a převážně odpovědná (18,14 %).

Z hlediska fyzické náročnosti je práce rybářů hodnocena 59,53 % pracovníků jako velmi těžká a 27,75 % jako těžká.

Ohrožení zdraví při práci hodnotí 49,92 % rybářů jako velmi vysoké a 30,23 % jako vysoké.

Za naprosto společensky neuznávanou považuje svoji práci 21,86 % rybářů a za většinou neuznávanou 22,01 %. Mladší věkové skupiny mají tendenci přisuzovat své práci vyšší společenské uznání a starší naopak malé společenské uznání. S vyšší délkou praxe respondentů vzrůstá přesvědčení o společenském neuznání práce rybářů.

Jako finančně naprosto nedoceněnou svoji práci pocítují 64,65 %, většinou nedoceněnou 21,24 % a často nedoceněnou 7,60 %, což dohromady reprezentuje 93,49 % pracovníků dosti nespokojených s finančním ohodnocením práce.

Tendenci k zápornějšímu hodnocení finančního ocenění práce lze pozorovat u kategorie s vyšší délkou praxe v oboru.

Vliv povětrnostních podmínek při práci hodnotí 75,04 % rybářů jako vysoce nepříznivý a 17,52 % jako většinou nepříznivý. Jako vysoce nepříznivé hodnotili klimatické podmínky více pracovníci se vzrůstající délkou praxe.

Časové rozložení práce během dne považuje 10,30 % rybářů jako naprosto nevyhovující, 9,92 % jako většinou nevyhovující, 15,04 % jako často nevyhovující, 23,41 % jako občas vyhovující, 21,24 % jako většinou nevyhovující a 19,84 % jako naprosto vyhovující. Jako vyhovující hodnotili rozložení práce během dne pracovníci směrem k mladším věkovým kategoriím.

Za přednost profese rybář byla považována práce v přírodě v letním období (72,09 %) v protikladu k podzimnímu, zimnímu a jarnímu období. Jako zajímavá se rybářská práce jevila především směrem k mladším věkovým kategoriím (18,46 %), jako rozmanitá, různorodá byla práce hodnocena téměř ve všech věkových skupinách, častěji pracovníky s delší praxí (15,04 %), práce s živými tvory byla oceňována více mladšími kategoriemi (8,22 %), byla oceňována samostatná práce (2,48 %), dobrý kolektiv (1,40 %), společensky významná práce (0,93 %), zaměstnání v místě bydliště (0,31 %), naturální požitky hodnotilo 0,16 % pracovníků.

Jako zápory profese rybář byly hodnoceny pracovní podmínky ohrožující zdraví (55,81 %), špatné ohodnocení práce (33,80 %), fyzicky namáhavá práce (24,19 %), nedostatečné ochranné pomůcky (10,23 %), nevyhovující pracovní doba (7,44 %), špatná organizace práce (4,50 %), odlehlé pracoviště (2,95 %).

ZÁVĚR

O mimořádně vysoké náročnosti profese rybář svědčí objektivně zjištěná fakta, která ve srovnání s jinými povoláními jasně toto tvrzení prokazují. Rybáři se ve své většině při výkonu svého povolání nedožijí nároku na starobní důchod. Navzdory velké atraktivnosti a popularitě tohoto povolání jsou vlivem dlouhodobé expozice nepříznivým pracovním podmínkám nuceni hlavně ze zdravotních důvodů opouštět rybářské povolání dříve, a to obvykle nejpozději po 50 roce.

Vzhledem k tomu, že dosud není možno dostupnými metodami, organizačními a technickými prostředky tyto negativní vlivy omezit nebo eliminovat, je jediné možným sociálně spravedlivým řešením (ve vztahu k jiným povoláním) sladit zákonnou délku pracovní aktivity s reálně možnou v daných pracovních podmínkách, a také příslušná úprava mzdových podmínek.

Došlo 24. 4. 1990

Pracovní podmínky při výkonu profese rybář

Zeměd. Ekon., 36, 1990, č. 10, s. 000–000. — 2 tab., res. čes., rus., angl., něm.

profese rybář, podmínky pracovní, zdravotní stav, věková struktura, sociální postavení, analýza

Pracovní podmínky při výkonu povolání rybář se řadí k jedněm z nejhorších, mají objektivní charakter a zatím je nelze podstatně zlepšit. Výrazně negativně se promítají především do zdravotního stavu pracovníků, z nichž většina je proto nucena opouštět tuto profesi dlouho před získáním nároku na starobní důchod. Vzhledem k výrazné pestrosti pracovních činností této profese a k různé době expozice pracovníků negativním vlivům pracovních podmínek se soustředila pozornost hlavně na postižitelné důsledky vlivu těchto podmínek na pracovníky. Lze předpokládat, že všechny pracovní podmínky působící na pracovníky se časem promítnou do jejich zdravotního a sociálního stavu a tím i do jejich schopnosti a zájmu tuto profesi po určitou dobu vykonávat. To vše se nakonec komplexně odráží především ve věkové struktuře pracovníků, která se tak stává jednou z nejvýraznějších charakteristik obtížnosti pracovních podmínek dané profese. Bylo použito údajů o fluktuaci pracovníků, o nemocnosti pracovníků a sociologického dotazníku. Dokumentovaným mimořádně obtížným podmínkám však neodpovídá sociální postavení tohoto povolání ani hmotná a nehmotná stimulace pracovníků. Sociálně spravedlivým řešením (ve vztahu k jiným povoláním) je sladit zákonnou délku pracovní aktivity s reálně možnou, a také příslušná úprava mzdových podmínek.

ПАРФУС, Л., Научно-исследовательский институт экономики агропродовольственного комплекса, филиал Брно

Условия труда работников по профессии рыболов

Zeměd. Ekon., 36, 1990, № 10, с. 000–000. — 2 табл., рез. чешск., русск., англ., нем.

профессия рыболов, условия труда, состояние здоровья, возрастная структура, социальное положение, анализ

Условия труда рыболовов относятся к одним из худших, несут объективный характер, причем существенным образом их пока изменить невозможно. Они весьма негативно отражаются прежде всего на состоянии здоровья работников, поэтому большинству из них приходится оставить данную профессию задолго до достижения пенсионного возраста. В связи со значительной разнородностью трудовой деятельности в рамках данной профессии и различным периодом воздействия негативных влияний условий труда на отдельных работников, основное внимание было уделено постижимым последствиям влияния данных условий на работников. Следует предполагать, что все условия труда, воздействующие на работников, со временем отразятся на их состоянии здоровья и социальном положении, а этим и на их способности и желании выполнять данную профессию на протяжении определенного периода. Все эти факторы в конечном счете отражаются прежде всего в возрастной структуре работников, которая становится, таким образом, одной из наиболее значительных характеристик сложности условий труда в рамках данной профессии. Были использованы результаты о текучести работников, их заболеваемости и социологического опроса. Однако доказанным чрезвычайно тяжелым трудовым условиям не отвечает социальное положение, материальное и нематериальное стимулирование работников данной профессии. Социально справедливым решением (по отношению к остальным профессиям) представляется уязка срока трудовой активности, установленной законом, с реально возможным и соответствующим повышением оплаты труда.

Labour conditions within the occupation of fisherman

Zeměd. Ekon., 36, 1990, No. 10, pp. 000–000. — 2 tabs, summaries in cs, ru, en, de

occupation of fisherman, labour conditions, state of health, age structure, social position, analysis

The conditions of labour within the occupation of fisherman are among the most difficult; they have objective character and it is not possible to change them substantially at present. They have a negative effect particularly on the state of health of employees, which is the reason why most of them are forced to leave this occupation long before they qualify for the old age pension. There are many different labour operations in this occupation and a varied length of exposure to the negative effects connected with some of them; for this reason the attention was paid mainly to the traceable final effects of such negative aspects on employees. It can be assumed that all labour conditions influencing the employees are reflected in the state of their health as well as social status and therefore also in their capability and interest to remain in this occupation for a certain period of time. All of this is eventually reflected complexly in the overall age structure of employees, which represents one of the most significant characteristics of difficult conditions within an occupation. The data on fluctuation, sick leave as well as sociological questionnaire were used in the study. The difficult conditions of labour do not correspond to the social status connected with this occupation, or to the material or non-material interest of employees. A socially just solution (in relation to other occupations) is an adjustment of the lawful number of years in employment to the number of years relevant to the possible length of this occupation, as well as the adjustment of wages.

PARFUS, L., Forschungsinstitut für die Ökonomik des AIK, Arbeitsstätte Brno

Die Arbeitsbedingungen bei der Ausübung des Fischerberufs

Zeměd. Ekon., 36, 1990, Nr. 10, S. 000–000. — 2 Tab., Zus. in Tschech., Russ., Engl., Dtsch.

Berufsfischer, Arbeitsbedingungen, Gesundheitszustand, Altersstruktur, soziale Lage, Analyse

Die Arbeitsbedingungen bei der Ausübung des Fischerberufes zählen zu den schlechtesten. Sie tragen objektiven Charakter und können daher z. Z. nicht wesentlich verbessert werden. Sehr negativ schlagen sich diese im Gesundheitszustand der Mitarbeiter nieder, weswegen die meisten von ihnen diesen Beruf lassen müssen, noch bevor sie Anspruch auf Altersrente haben. Angesichts der starken Bunttheit der Arbeitsvorgänge dieses Berufes und dem unterschiedlichen Zeitraum, in dem sie den negativen Einflüssen der Arbeitsbedingungen ausgesetzt sind, konzentrierte sich die Aufmerksamkeit hauptsächlich auf die erfaßbaren Folgen des Einflusses dieser Bedingungen auf die Mitarbeiter. Man darf annehmen, daß alle Arbeitsbedingungen dieser Art mit der Zeit ihren Niederschlag finden im Gesundheitszustand und der sozialen Lage, und damit auch in der Fähigkeit, diesen Beruf eine bestimmte Zeit ausüben zu können. Komplex wiederum widerspiegelt sich dies in der Altersstruktur der Mitarbeiter im Fischereiwesen, welche zum ausdrückvollsten Charakteristikum der Schwierigkeiten der Arbeitsbedingungen dieses Berufes wird. Genutzt dafür wurden die Angaben über die Fluktuation der Mitarbeiter sowie soziologische Umfragen. Diesen dokumentierten schwierigen Arbeitsbedingungen entspricht jedoch nicht die soziale Lage dieses Berufszweiges, auch nicht die materielle und nichtmaterielle Stimulierung der Beschäftigten. Eine sozial gerechte Lösung (im Verhältnis zu anderen Berufen) läge in der Abstimmung der gesetzlich festgelegten Dauer der Arbeitszeit mit der real möglichen sowie in der entsprechenden Änderung der Entlohnungsbedingungen.

Adresa autora:

Ing. Ludvík Parfus, Výzkumný ústav ekonomiky ZPoK, pracoviště Botanická 68a, 656 01 Brno

NEINVESTIČNÍ DOTACE V ZEMĚDĚLSKO-POTRAVINÁŘSKÉM KOMPLEXU

V souvislosti s přechodem zemědělsko-potravinářského komplexu (ZPoK) na tržní ekonomiku vstoupila do popředí zájmu otázka dotací ze státního rozpočtu do tohoto odvětví národního hospodářství. Dotace do zemědělství jsou často komentovány jako něco, co zemědělství dostává ze státního rozpočtu nezaslouženě. Tyto názory však vycházejí pouze z mechanického porovnání objemových ukazatelů bez respektování specifik financování ZPoK, čímž vyvolávají jednostranný pohled na skutečný stav věci. Proto je třeba podívat se na tyto dotace nezaujatě a posoudit především jejich ekonomickou podstatu.

Důvody vzniku neinvestičních dotací v zemědělství

Při koncipování soustavy ekonomických nástrojů v zemědělství k 1. lednu 1967 bylo rozhodnuto, že s ohledem na specifika této výroby a jejího reprodukčního procesu (biologický charakter výroby, diferencované přírodní podmínky apod.) budou mít nákupní ceny zásadně odlišný ekonomický obsah od ekonomického obsahu cen velkoobchodních.

Při konstrukci velkoobchodních cen průmyslových výrobků tvoří jejich základ v podstatě průměrné náklady výrobců příslušného výrobního oboru. Velkoobchodní cena tak plní funkci úhrady reprodukčních potřeb výrobců.

Při konstrukci nákupních cen zemědělských výrobků se nevychází z průměrných nákladů všech výrobců, ale z nákladů reprezentativního souboru zemědělských podniků, který však představuje lepší než průměrné výrobní podmínky. Nákupní ceny tak nepokrývají ani náklady na výrobu, natož reprodukční potřeby všech podniků. Nákupní ceny v průměru představují 80 % z celkové úhrady a zbylá část je hrazena formou doplňkových cenových nástrojů, tedy neinvestičními dotacemi ze státního rozpočtu.

Úroveň dotací v ZPoK je tedy dána systémem úhrady společenských nákladů v zemědělství a formou realizace hospodářské politiky v maloobchodních cenách potravin. Rozhodujícím ukazatelem realizace hospodářské politiky v ZPoK je struktura úhrady výrobních

I. Přehled o vývoji struktury úhrady za zemědělskou prvovýrobu (v %)

Forma úhrady	1967	1977	1980	1984	1986	1988	1989
Nákupní ceny	80,3	84,4	84,4	82,6	81,9	81,4	81,4
Doplňkové cenové nástroje	9,1	9,9	10,5	13,4	12,1	12,0	14,9
Mimocenové nástroje	10,6	5,7	5,1	4,0	6,0	6,6	3,7
Úhrada celkem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

nákladů. Ta obsahuje jednak podíl úhrady prostřednictvím ceny (tržby), jednak podíl nástrojů státního rozpočtu (dotace). Z celkové úhrady výrobních nákladů lze pak odvodit, jakým podílem je systém úhrady zapojen do ekonomiky provázaného výrobně špotřebního procesu prostřednictvím cenových okruhů a nakolik se zde promítají další vlivy státního řízení. Přehled o vývoji struktury úhrady za zemědělskou prvovýrobu je uveden v tab. I.

Rozdělení dotací

Dotace lze rozdělit podle účelu do tří základních skupin:

- dotace vyplývající z nutnosti řešení velké diferenciace v podmínkách výroby zemědělských podniků v závislosti na diferencovaných přírodních a ekonomických podmínkách při dané hladině nákupních cen zemědělských výrobků,
- dotace vyplývající z neprovázanosti cenových okruhů v celé vertikále výroby potravin,
- dotace spojené s regulací a řešením úrovně a stability maloobchodních cen potravinářských výrobků.

Hlavním představitelem první skupiny dotací jsou diferenciální příplatky, které představují téměř 60 % všech dotací do ZPoK. Vývoj dotací druhé skupiny je bezprostředně ovlivňován změnami velkoobchodních cen vstupů, způsobem promítání v nákupních cenách a časovou nesousledností úprav velkoobchodních cen potravinářských výrobků. Svým charakterem lze kvalifikovat dotace třetí skupiny z větší části i jako „spotřebitelské dotace“, tj. v podstatě nástroje řešení úrovně maloobchodních cen a regulace spotřeby.

Pravidla hospodářského mechanismu v ZPoK, platná od 1. ledna 1989, umožnila poskytnout podnikům ze státního rozpočtu:

– Finanční prostředky plnící funkci základní úhrady reprodukčních nákladů, které mají charakter doplňkových položek k nákupním, popřípadě velkoobchodním cenám a představují zvýšení tržeb příslušných podniků. Poskytují se k cenám, ale nejsou jejich součástí. Jedná se o příplatky k nákupním cenám, specializační prémie, cenové intervence, diferenciální příplatky, úhrady z cenového fondu MZVŽ apod.

– Dotace do fondů a do zdrojů k rozdělení, představující zvýšení finančních zdrojů, které má podnik k dispozici při rozdělování svého hospodářského výsledku. Jsou to např. dotace na úhradu plánované ztráty, dotace na krytí přídelů do podnikových fondů a některé úhrady v rámci mimocenových nástrojů, např. z fondu stabilizace pracovních sil a fondu soustavy ZPoK.

– Další dotace ze státního rozpočtu a státních fondů, zejména na investice zabezpečující státní programy rozvoje, na opatření zaměřená na ekologii, ochranu a zúrodnování půdního fondu, na státní úkoly vědeckotechnického rozvoje atd.

Úhrada reprodukčních potřeb mimocenovými nástroji byla kalkulována nad rámec stanovené míry zisku, tvoří se z prostředků státního rozpočtu a její výše byla kvantifikována v rámci přestavby nákupních cen a ostatních ekonomických nástrojů.

Vývoj neinvestičních dotací

Objem neinvestičních dotací poskytovaných zemědělským organizacím (státním i družstevním) se stále zvyšuje:

rok 1980 – 12 107,0 mld Kčs

rok 1985 – 18 137,7 mld Kčs

rok 1989 – 30 618,9 mld Kčs

Růst těchto dotací souvisí s růstem nákladů na zemědělskou výrobu a tím i na výrobu potravin. Na zvyšování nákladovosti zemědělské výroby zejména v oblasti materiálových nákladů má největší vliv růst cen vstupů do zemědělství z ostatních odvětví národního hospodářství (např. energie, pohonné látky a paliva, chemické ochranné prostředky, stavební materiál) a vstupy z podniků služeb pro zemědělství (např. dodavatelské opravy, služby ZZN, STS, SPP, letecké práce).

Zavedením daně z objemu mezd a odměn se od roku 1989 podstatně zvýšily i finanční náklady cca o 20 mld Kčs. Jen malá část růstu nákladů byla vždy uhrazována úpravou nákupních cen, podstatná část byla uhrazována zvýšením doplňkových cenových nástrojů, tedy neinvestičními dotacemi ze státního rozpočtu. Např. v roce 1989 bylo stanoveno zvýšení nákupních cen jen do výše 20 %, zbývající úhrada zvýšených nákladů včetně dopadu ze zavedení daně z objemu mezd a odměn byla řešena zvýšením úhrady formou doplňkových cenových nástrojů. Vývoj objemu úhrady za zemědělskou prvovýrobu nákupními cenami a doplňkovými cenovými i mimocenovými nástroji je uveden v tab. II.

II. Vývoj objemu úhrady za zemědělskou prvovýrobu (v mld Kčs)

Forma úhrady	1967	1977	1980	1984	1986	1988	1989
Náкупní ceny	37,3	64,2	76,6	96,7	97,2	100,3	121,4
Doplňkové cenové nástroje	4,3	7,6	9,5	15,6	14,4	14,7	22,2
Mimocenové nástroje	4,9	4,3	4,6	4,7	7,1	8,2	5,5
Úhrada celkem	46,5	76,1	90,7	117,0	118,7	123,2	149,1

Jedním z důvodů nákladné potravinářské výroby byla i koncepce soběstačnosti ve výrobě potravin. Jestliže byl zájem vyrábět co největší množství zemědělské produkce, musely být využívány i pozemky s nízkou bonitou půdy, bylo nutno více hnojit a dotovat i ty zemědělské podniky, které by jinak nebyly schopny existence.

Vývoj daně z obrátu u potravinářských výrobků

Daň o obrátu, která je ekonomickým nástrojem k ovlivňování výroby, odbytu a spotřeby soustavou cen, má v potravinářském průmyslu ve vztazích ke státnímu rozpočtu velký význam.

Jsou dva typy daně z obrátu:

- rozdílová, která je součástí čistého důchodu podniků a představuje rozdíl mezi maloobchodní a velkoobchodní cenou, sníženou o obchodní rozpětí;
- sazbová, která více vyhovuje požadavku nenarušovat přímou vazbu mezi velkoobchodní a maloobchodní cenou, může být stanovena procentně z velkoobchodní, obchodní nebo maloobchodní ceny.

Nejčastěji bývá stanovena procentní sazbou z obchodní ceny. Její odvod do státního rozpočtu není závislý na výsledcích hospodaření podniků, protože podnik ji od svých odběratelů jen vybírá a odvádí v přesně stanovené výši do státního rozpočtu.

Výše daně z obrátu je podmíněna ve všech případech rozdílem mezi velkoobchodní a maloobchodní cenou. Zvýšit její odvod můžeme jak zvýšením maloobchodních cen, tak i snížením velkoobchodních cen, tj. snížením nákladů na výrobu nebo obojím způsobem. Úkolem u všech výrobků by mělo být snižování nákladů výroby, které je však ve většině výrobních oborů potravinářského průmyslu závislé na cenách zpracovávané suroviny, tj. zemědělských produktů, které se v některých výrobních oborech podílejí více než 80 % na celkových nákladech výroby.

Všechny změny nákupních cen potravin byly vždy následně promítány do velkoobchodních cen potravin, nikoliv však již do maloobchodních cen, a vzniklé rozdíly byly zohledňovány v daní z obrátu. Tak se součástí daně z obrátu stala tzv. záporná daň, která ve své ekonomické podstatě je určitým druhem dotace i přesto, že se mezi dotace nezahrnuje. Její poskytování je automatické, o její rozsah se snižuje kladný výnos daně z obrátu. Uhradzuje se s ní záporný rozdíl mezi vyšší velkoobchodní a nižší maloobchodní cenou. Za rok 1989 byla státem takto uhrazena záporná daň ve výši cca 38 mld Kčs.

K nejvíce dotovaným potravinářským skupinám patřilo mléko a mléčné výrobky včetně másla, kde záporná daň z obrátu dosahovala 13,6 mld Kčs, a maso a masné výrobky, u nichž dosahovala 12,3 mld Kčs. Na výši záporné daně z obrátu mělo podstatný vliv i zvýšení obchodního rozpětí (rabatu) při přestavbě velkoobchodních a nákupních cen k 1. lednu 1989, poskytované obchodním organizacím. Do konce roku 1988 činilo obchodní rozpětí např. u výrobků z masa převážně 7 %, u vybraných druhů 12 % z maloobchodní ceny. Od 1. ledna 1989 státní orgány rozhodly, že na tyto výrobky bude poskytováno obchodní rozpětí 12 %, u vybraných druhů 14 %. Zvýšení bylo odůvodněno potřebou pokrýt zvýšené náklady obchodu, zejména po zavedení zvýšení odvodu z mezd a uplatnění nových finančních nástrojů. V potravinářském průmyslu je záporná daň projevem a nástrojem sociální politiky vzhledem k realizaci přijaté politiky relativně „levných potravin“. Současně je však výrazem poruch v naší cenové soustavě a má charakter nouzového řešení.

Na vývoj daně z obrátu měly vliv následující skutečnosti:

— K 1. 1. 1982 byla provedena jednorázová úprava velkoobchodních cen, která se týkala všech výrobních oborů potravinářského průmyslu. Dále byla provedena úprava maloobchodních cen masa a masných výrobků, výrobků z drobných hospodářských zvířat a zvěřiny, hotových jídel, výrobků z ryb, vajec a vaječných výrobků, zmrzlinových směsí, výrobků z ovoce a zeleniny, lihovin a destilátů, vína.

— V roce 1984 byla provedena další úprava velkoobchodních cen, která se týkala výrobních oborů mlékárenského, cukrovarnického, čokoládoven, škrobáren a dalších navazujících oborů. Dále byla provedena úprava maloobchodních cen piva a nealkoholických nápojů.

— V roce 1985 byla provedena v rámci plánu vývoje velkoobchodních cen opět přestavba, která se týkala ostatních oborů.

Výchozí bázi nového hospodářského mechanismu byla komplexní přestavba velkoobchodních a nákupních cen k 1. lednu 1989, jejímž základním cílem bylo racionalizovat velkoobchodní a nákupní ceny ve vztahu ke společensky nutným nákladům a vytvořit tak podmínky pro uplatnění samofinancování. Spolu s ostatními ekonomickými nástroji pak měla vytvořit tzv. kritériální prostředí, které se projevilo vyrovnáním míry zisku kalkulované ve velkoobchodních cenách v jednotlivých odvětvích národního hospodářství i výrobních oborech, sazeb daně ze zisku, z mezd, mzdových normativů, odstraněním nežádoucích přerodělovacích procesů, sjednocováním různých pravidel a některými dalšími opatřeními.

Zrušením různých diferencí při oceňování, zdaňování a závazcích vůči státnímu rozpočtu měly být vytvořeny jednotné podmínky pro všechny podniky národního hospodářství pro jejich podnikatelskou činnost. Rozdíly v dosahovaných hospodářských výsledcích pak měly jít v plném rozsahu na vrub jejich podnikatelské aktivity. Nelze však při tom nevidět, že žádný z uvedených cílů není jednorázovou přestavbou zcela uspokojivě řešitelný. Podmínky pro samofinancování a omezení přerozdělovacích procesů nelze jednorázovou přestavbou cen splnit, pokud nechceme každému výrobcí uhradit jeho individuální náklady.

Každá dosavadní cenová přestavba způsobilo vždy růst potřeb dotací. I pro nový sazebník daně z obrátu, platný od 1. 1. 1989, je charakteristickým rysem růst záporné daně z obrátu. U potravin se zvýšila záporná daň z obrátu z téměř 20 mld Kčs v roce 1988 tak, že v podstatě pohltila veškerý kladný výnos této daně z potravinářských výrobků včetně vysokého výnosu z alkoholických nápojů a tabákových výrobků. Přehled o vývoji výnosu daně z obrátu v potravinářském průmyslu je uveden v tab. III.

III. Přehled o vývoji výnosu daně z obrátu v potravinářském průmyslu (mld Kčs)

Daň z obrátu	1980	1982	1985	1988	1989
Kladný výnos	30,4	35,3	39,0	39,2	33,5
Záporný výnos	4,7	10,8	17,6	19,4	38,0
Saldo	+25,7	+24,5	+21,4	+19,8	-4,5

Dotace a tržní mechanismus

V souvislosti s přechodem k hospodaření v podmínkách tržního mechanismu jsou dotace do ZPoK předmětem časté kritiky. Ve většině případů nejsou žádným zvýhodněním zemědělství, ale jen přiznáním stejné míry zisku, jaká byla založena jiným odvětvím národního hospodářství do nových velkoobchodních cen, platných od 1. ledna 1989. Ke skutečným dotacím patří v zemědělství zhruba 5,5 mld Kčs mimocenových nástrojů, které jsou ze státního rozpočtu poskytovány navíc nad jednotnou míru zisku. Tyto dotace budou postupně snižovány. Stejně tak není správné počítat na vrub dotací do ZPoK zápornou daň z obrátu, kterou inkasují podniky potravinářského průmyslu prodávající potraviny do obchodní sítě za nižší maloobchodní ceny, než jsou jejich ceny velkoobchodní.

Místo kritiky dotací do zemědělství bychom mohli spíše kritizovat dlouhodobě v ZPoK uplatňovaný ekonomický mechanismus. Zde nikdy neplatilo, že velkoobchodní cena plus jednotná daň z obrátu se rovná maloobchodní ceně. Všechny tyto složky se vyvíjely individuálně. Tak vznikly vlastně dva okruhy peněz: okruh peněz podniků, představující velkoobchodní ceny, a okruh peněz, za které nakupuje obyvatelstvo v obchodech, tedy maloobchodní ceny. K propojení těchto dvou okruhů může dojít jedině výrazným posunem relativních cen.

V prvé řadě je třeba narovnat všechny ceny velkoobchodní, maloobchodní, úroky, mzdové struktury apod. a potom teprve přistoupit k úplně novému daňovému systému, za-

loženému na dani z přidané hodnoty, čímž by se daňový systém upravil obdobně jako v tržních ekonomikách západoevropských. Předpokládá se, že podmínky pro uplatnění nového daňového systému budou vytvořeny do dvou až tří let.

Vysoká míra dotací je neslučitelná s fungováním trhu. Cena v takových podmínkách ztrácí svou informační funkci. Proto v současné době dochází k omezování dotací do zemědělství a tím k vyvíjení tlaku na snižování nákladů. V dosavadních podmínkách ekonomických nástrojů řízení ZPoK byla řada zemědělských podniků závislá spíše na plnění podmínek pro získání dotací než na snížení nákladů na jednotku výroby. Proto je třeba i ceny zemědělských produktů a potravin postavit na ekonomický základ. Ceny musí zemědělským a potravinářským podnikům hradit reprodukční potřeby, tedy náklady a zisk, podobně jako je tomu v ostatních odvětvích národního hospodářství. Potom nelze tak jako v minulosti stavět na první místo soběstačnost ve výrobě potravin bez ohledu na nákladovost výroby, ale otevřít zemědělství a výrobu potravin domácí i zahraniční konkurenci a podnikání všeho druhu.

Souhrn

V souvislosti s přechodem ZPoK na tržní ekonomiku vstoupila do popředí zájmu otázka dotací ze státního rozpočtu do tohoto odvětví národního hospodářství. Proto se článek zabývá posouzením ekonomické podstaty těchto dotací, především příčinami jejich vzniku, rozdělením a vývojem. Úroveň dotací je dána systémem úhrady společenských nákladů v zemědělství a formou realizace hospodářské politiky v maloobchodních cenách. Růst dotací souvisí s růstem nákladů na zemědělskou výrobu a tím i na výrobu potravin. Určitým druhem dotace v potravinářském průmyslu je záporná daň z obrátu, která je projevem a nástrojem sociální politiky a zároveň výrazem poruch v naší cenové soustavě. Vysoká míra dotací je neslučitelná s fungováním tržního mechanismu, a proto nutně dochází k jejich omezování a tím i k vyvíjení tlaku na snižování nákladů. Ceny musí zemědělským a potravinářským podnikům postupně hradit jejich reprodukční náklady. Cenový systém u nás je velmi složitý. Odstranění značných bariér mezi hladinami nákupních, velkoobchodních a maloobchodních cen se stává jedním z nejnáročnějších úkolů přechodu současné ekonomiky k rozvinutému tržnímu hospodářství.

Závěr

Cenový systém u nás je velmi složitý a přepracovat ho tak, aby vyhovoval podmínkám tržního mechanismu, předpokládá hodně úsilí a času. Jedním z nejnáročnějších úkolů přechodu současné ekonomiky k rozvinutému tržnímu hospodářství je odstranění značných bariér mezi cenovými hladinami nákupních, velkoobchodních a maloobchodních cen tak, aby poptávka spotřebitele byla přímo, tedy nezpřetržovaně propojena s nabídkou výrobce. Tyto nové ekonomické tendence a racionalizace výroby vyvolávají potřebu věcných a organizačních změn ve výrobně ekonomické základně ZPoK.

Literatura

HEMEROVÁ, J.: Dotace ze státního rozpočtu a daň z obrátu jako nástroj finanční politiky. Prům. Potravn., 1989, č. 9. Interní materiály FMZVž a VÚEZVž.

Ing. Jaroslava Hemerová, VÚEZVž Praha

V organizáciách poľnohospodársko-potravinárskeho komplexu vznikajú odpady špecifické, typické pre poľnohospodársku a potravinársku výrobu, a čiastočne aj odpady podobné ako v iných odvetviach národného hospodárstva (kovošrot, sklo, papier, textilie, škvára, pneumatiky a pod.).

Odpady z poľnohospodárstva a služieb

V oficiálnej štatistike o produkcii odpadov sú medzi odpadmi uvedené aj maštalné hnojivá a niektoré odpady z rastlinnej a živočíšnej výroby a služieb.

Exkrementy hospodárskych zvierat poľnohospodárske organizácie i odborníci nepovažujú za odpady, ale za dôležité organické hnojivá, potrebné k udržiavaniu úrodnosti pôdy. Z toho pohľadu patria maštalné hnojivá vo vzťahu k pôde a životnému prostrediu medzi pozitívne činitele. Negatívny vplyv týchto látok na životné prostredie sa prejavuje pri nesprávnej aplikácii a pri nesprávnom skladovaní. K udrženiu a zvýšeniu úrodnosti pôdy sú preto potrebné nielen jednotlivé agrotechnické opatrenia, ale vedecky odôvodnené komplexné ekologické systémy.

V roku 1987 sa v SSR vyprodukovalo 24 182 000 t maštalných hnojív (z toho 13 684 000 t maštalného hnoja a 10 498 000 t hnojovice). Tieto hnojivá sa skladujú cca šesť mesiacov a potom by mali byť vo vhodných dávkach zapracované do pôdy.

Prehľad o stave v roku 1987 a o potrebe budovania hnojísk je uvedený v tab. I.

I. Potreba hnojísk

	Hnojiská	Akumulačné nádrže na	
		močovku	hnojovicu
Celková potreba v m ³	8 270 564	1 991 544	964 464
Z toho: vybudované	3 116 765	1 431 923	721 558
treba vybudovať	5 153 799	559 621	242 906
Plán budovania v tis. Kčs	2 043 840	611 922	233 571

Nedostatkami v skladovaní, manipulácii a ošetrovaní maštalných hnojív dochádza k strate živín (30 % a viac), k ochudobňovaniu organickej hmoty a znečisťovaniu biosféry, najmä vôd. Strata na živinách a organickej hmote predstavovala za rok 1987 cca 46–48 mil. Kčs.

Tento negatívny vplyv na prostredie sa najvýraznejšie prejavuje v maštaliach s bezpodstielkovým ustajnením a vysokou koncentráciou ošípaných. V súčasnosti je v prevádzke s bezpodstielkovým ustajnením:

- 79 fariem ošípaných s koncentráciou nad 3 000 ks,
- 236 fariem hovädzieho dobytku s koncentráciou nad 500 ks.

Hoci sa otázke hnojovice, hlavne jej spracovaniu, venuje veľká pozornosť a vynakladajú sa nemalé prostriedky na riešenie technologických liniek, doposiaľ sa nenašlo vhodné a ekonomické zariadenie na spracovanie a zužitkovanie hnojovice. Hnojovica je stále vážny problém pre riešenie otázok životného prostredia.

V SR je v prevádzke 3 750 objektov pre živočíšnu výrobu, z toho len 266 na lokalitách, ktoré vyhovujú z hľadiska požiadaviek životného prostredia. V 1 126 objektoch treba realizovať vhodné doplnkové stavby na zabezpečenie ochrany životného prostredia a 2 358 objektov vôbec nevyhovuje požiadavkam na zabezpečenie ochrany životného prostredia. Tieto nedostatky treba riešiť.

Silážne hmoty

Ročne sa vyrába 7 472 500 t silážnych hmôt. Z tohto množstva vzniká cca 1,4–1,5 mil. t silážnych štiav. Silážne šťavy sú veľmi škodlivé pre všetky druhy vôd. Každá silážna jama potrebuje žumpu na silážne šťavy. V súčasnosti je v prevádzke 2 757 silážnych žlabov o kapacite 5 955 100 m³. Treba ešte vybudovať 1 030 žlabov o kapacite 2 265 700 m³.

Ostatné odpady

V poľnohospodárskych organizáciách vznikajú ostatné odpady z rôznych obalov (vrátane toxických látok), pri mlátení a čistení obilia a semien, pri liahnutí hydiny (škrupiny), pri úhyne zvierat (3–10 % z vyliahnutých zvierat), ale i škvára, kovošrot, papier, kuchynské odpady a pod.

Druhotné suroviny z týchto odpadov, pokiaľ ide o látky živočíšneho pôvodu, sa využívajú na výrobu kŕmnych komponentov (kafilérie), organické hmoty na spracovanie do kompostov, škvára sa používa na posypy, kovošrot, papier a textilie sa odovzdávajú do zberných surovín, opotrebované oleje sa odovzdávajú nákupným organizáciám. Niektoré látky sa spaľujú. Obaly z toxických látok sa zatiaľ skladujú tak, aby sa zabránilo ohrozeniu zdravia ľudí, zvierat a prostredia. Pre ne sa musia vyriešiť technológie, ktoré nebudú ohrozovať zdravie človeka.

Poľnohospodárska krajina plní celý rad veľmi dôležitých biologických funkcií, medzi ktorých patria:

- reprodukcia zdrojov (biomasy, kyslíku),
- reprodukcia prostredia (všetky podmienky pre rozvoj mikroorganizmov, rastlínstva, zvierat i človeka),
- samoregulácia a obnova (ekologická rovnováha),
- rozmiestnenie zdrojov (infraštruktúra sídlíšť, výrobných aktivít),
- funkcia nositeľa životného prostredia pre rastliny a živočchy i genetického fondu.

Odpady z potravinárskeho priemyslu

V PPOK vzniká 3 317 185 t druhotných produktov, ktoré sú štatisticky vykazované v kategórii odpadov. Z týchto látok sa využíva 3 174 827 t, t. j. 95,7 % takto:

- v potravinárskom priemysle 154 711 t, t. j. 4,87 %,
- v poľnohospodárstve 3 020 116 t, t. j. 95,13 %.

Podstatná časť týchto odpadov sa využíva na kŕmne účely v nespracovanom stave (odtučené mlieko, cmar, srvátka, rezky), alebo sa z nich vyrábajú komponenty do kŕmnych zmesí. S týmito odpadmi sa v organizáciách hospodári ako s ostatnými výrobkami.

Viaceré z odpadov majú charakter vedľajších výrobkov, ktoré sú osobitne oceňované a evidované. Z nevyužitých 142 358 t odpadov potravinárskeho priemyslu najväčšiu časť (81,7 %) tvoria saturačné kaly, luženec, repné korenky. Ďalších 18,3 % tvoria odpady z obsahov predžalúdkov, žalúdkov, čriev, srvátka a pod.

Domové, priemyselné a ostatné odpady

Negatívny vplyv tuhých, kvapalných a plyných odpadov v najväčšej miere pôsobí na kvalitu pôdy, vody, úrody, potravín i krajiny. Skládky odpadov sa nachádzajú po celej krajine. Hromadia sa v nich všetky druhy odpadov. Skládky zaberajú stále viac pôdy, pôsobia neesteticky a sú aj semeniskom rôznych burín a škodcov. Veľa týchto skládok je nelegálnych, nemajú usporiadané technické riešenie, ani nie sú doriešené majetkovo.

Tuhý domový odpad

Podľa prieskumu vykonaného v roku 1987 v SSR sa na obyvateľa produkuje ročne 37 kg tuhých domových odpadov. Produkcia odpadov stále rastie (o 3 % ročne). Produkcia tuhých komunálnych odpadov bola v SSR v roku 1987 nasledovná: Bratislava 115 900 m³, Západoslovenský kraj 615 100 m³, Stredoslovenský kraj 490 115 m³, Východoslovenský kraj 795 115 m³. Tento odpad sa skladuje na 21 900 skládkach, ktoré zaberajú 814,78 ha poľnohospodárskej pôdy. Takmer 60 % skládok domových odpadov je vytvorených a prevádzkovaných bez súhlasu národných výborov.

Priemyselné odpady

Poľnohospodárske podniky vykazujú všetky druhy plyných, kvapalných, kalových, tuhých, prachových a kusových zložiek z priemyselnej výroby, pričom môže ísť o finálny odpad, vedľajšie produkty alebo nepodarky z výroby.

Priemyselné podniky zo svojich prevádzok odsúvajú odpady na vlastné skládky aj na skládky nepriemyselných podnikov. V roku 1985 mali 141 skládok o výmere 981 ha (z toho 7 skládok — 2 ha toxických odpadov, 7 skládok — 15 ha toxických a netoxických odpadov, 56 skládok — 303 ha netoxických odpadov, 10 skládok — 5 ha tuhého komunálneho odpadu, 21 hald — 272 ha, 30 kalových rybníkov — 347 ha).

Podľa odhadu v roku 1987 bolo na skládkach 190 800 000 t priemyselného odpadu. Do roku 2000 sa má toto množstvo zvýšiť o 40 % a výmera skládok o 400 ha.

Otázkami spracovania a zužitkovania priemyselného odpadu by sa mali zaoberať výskumné ústavy. Pokiaľ táto otázka nebude riešená, priemyselné odpady a odpady vôbec narobia nemálo problémov.

Kaly z čistiarní odpadových vôd

V roku 1987 bolo v SSR v prevádzke 145 mestských čistiarní odpadových vôd (ČOV) o celkovej kapacite 1 104 000 m³ za deň. Do roku 2000 sa uvedie do prevádzky 83 nových ČOV. Na kanalizáciu je napojených 2 360 000 obyvateľov (45 %) a do roku 2000 bude napojených 3 448 000 obyvateľov (58,3 %). Vo mestských ČOV sa ročne produkuje 105 000 t kalu. Z tohto množstva sa cca 30 % používa na výrobu kompostov, 10–20 % sa využíva pri zúrodňovaní pôdy a cca ďalších 50 % sa deponuje na skládky (kalové polia), ktorých je v súčasnosti 300 ha. V ďalšom sa bude objem kalov len zvyšovať.

Zatiaľ sa veľké množstvo kalov nevyužíva na výrobu kompostov pre ich hygienickú závadnosť, najmä pre obsah ťažkých kovov a iných škodlivých látok, ktoré by sa cez humus, pôdu a poľnohospodárske produkty dostali do potravinového reťazca. Táto problematika je veľmi vážna. Kalý každej ČOV by mali byť hygienicky vyhodnotené a úlohou vodohospodárov by mali byť návrhy, ako vhodne zužitkovať kalý z technického hľadiska. Hygienické vyhodnotenie kalov z ČOV by malo skúmať vplyv kalov z ČOV na mutagenitu a obsah cudzorodých látok.

Pokiaľ bude hygienické hodnotenie priaznivé, môže sa rátať s využívaním kalov v hospodárskej činnosti. Pri nepriaznivom hodnotení musí byť kal likvidovaný. Všetky cudzorodé látky (ťažké kovy a metaloidy) sú nežiadúce a toxické. Cez potravinový reťazec sa dostávajú do organizmu človeka a tu negatívne vplyvajú na zdravotný stav ľudí a na ich výkonnosť.

Musíme dať veľký pozor aj na použitý olej. Je veľmi nebezpečný, značne toxický. Obsahuje veľa karcinogénnych látok (napr. polyaromatické uhlovodíky, ťažké kovy). Nemôže sa likvidovať spaľovaním, pretože pri tomto procese sa značné množstvo ťažkých kovov dostáva do atmosféry.

Výroba vitahumu

Trvalé udržiavanie úrodnosti pôdy a jej biologickej hodnoty kladie veľké nároky na dodávanie organických hnojív a vitahumu do pôdy. Produkcia maštalných hnojív je daná stavom zvierat, riešením ustajnenia. Ustajnenie všetkých zvierat by malo byť také, aby sa produkoval maštalný hnoj. Vyprodukovaný maštalný hnoj by sa mal hospodárne skladovať, ošetrovať a potom všetok používať na hnojenie pôdy. V dôsledku nedostatku organických hnojív v pôde vzniká:

- acidifikácia a zhutňovanie pôdy,
- zaťaženie pôd ťažkými kovmi, čo má veľmi negatívny vplyv na úrody,
- hromadenie rezíduí pesticídov.

Najväčšie rezervy sú v priemyselnej výrobe organických hnojív. Organické hnojivá vyrábajú Rašelinové závody. V roku 1987 bolo v SSR vyrobených 1 267 000 t vitahumu. V tejto oblasti sú rezervy, ktoré musíme vedieť zužitkovať.

Záver

Ochrana životného prostredia znamená v prvom rade ochranu života vôbec a človeka zvlášť. Životná úroveň je závislá nielen na úrovni a dostatku materiálnych statkov, ale aj od toho, aký poriadok si vieme urobiť s odpadmi, ktoré produkujeme vo výrobných úsekoch ako druhotný produkt hlavnej výroby.

Ochrana životného prostredia je teraz veľmi dôležitým problémom sociálnym. Znečistená biosféra znižuje pracovnú schopnosť a spôsobuje rast onemocnení, kráti sa pracovný fond, zvyšujú sa náklady na zdravotnú i sociálnu starostlivosť.

Ing. Bohumil Podstavek, CSc., Pôdohospodársky projektový ústav, Bratislava

POĽNOHOSPODÁRSTVO V PODMIENKACH TRHOVEJ EKONOMIKY

Katedra ekonomiky poľnohospodárstva PEF VŠP v spolupráci s Domom techniky ZS VTS usporiadala 3. a 4. júla 1990 v Nitre vedeckú konferenciu s názvom *Poľnohospodárstvo v podmienkach trhovej ekonomiky*. Zúčastnilo sa jej takmer 800 vedúcich pracovníkov poľnohospodárskych družstiev, štátnych podnikov, riadiacich orgánov, vedecko-výskumnej základne a ďalších organizácií rezortu poľnohospodárstva a výživy.

Konferenciu otvoril a úvodný referát o *pripravenosti poľnohospodárstva k prechodu na trhový mechanizmus* predniesol doc. Ing. František Kuzma, CSc. (VŠP Nitra), odborný garant podujatia.

Účastníkov vedeckej konferencie pozdravil Ing. Juraj Moravčík (MPVŽ SR).

Hlavný referát *Poľnohospodárstvo v podmienkach trhovej ekonomiky – program prechodného obdobia*, ktorý pripravil doc. Ing. Ladislav Klinko, CSc. (MPVŽ SR), na konferencii predložil Ing. Anton Pitoňák (MPVŽ SR). Z referátu vyplynulo, že základnou otázkou široko poňatej reformy nášho agrokomplexu nie je formulovanie samotných cieľov tejto reformy, ale je ňou otázka spôsobov, ako túto reformu uskutočniť, a to čo najúspešnejšie, bez sociálnych obetí a bez výraznejšieho poklesu produkcie.

Doc. Ing. Ladislav Kabát, CSc. (VŠP Nitra) a prof. Francis Talian (USA) oboznámili účastníkov konferencie s problematikou *trhovej ekonomiky a jej všeobecných princípov*. Konkretizovali opatrenia, ktoré treba realizovať v období prechodu na trhový ekonomiku v poľnohospodárstve, objasnili ciele, funkcie, zákony trhu, charakterizovali prechodné obdobie ako zložitý proces.

O *zmenách podnikateľských funkcií JRD a ŠM v podmienkach trhového mechanizmu* prednášal doc. Ing. Jarolím Hetteš, CSc. (VÚEPP Bratislava). Informoval, že VÚEPP vypracoval systémy delby práce medzi pracovníkmi podniku vo výrobe a podnikovými orgánmi vo viacerých podnikoch. Ako názornú pomôcku uviedol organizačné členenie poľnohospodárskeho družstva v Dunajskej Lužnej.

O *konceptii prechodu PPOK na trhové hospodárstvo v oblasti cenovej a finančnej politiky* hovoril Ing. Pavol Vašek, CSc. (VÚEPP Bratislava). Konštatoval, že sa rámcové návrhy, vypracované v koordinovanej súčinnosti odvetvových vedeckovýskumných pracovísk, republikových ministerstiev poľnohospodárstva a výživy a expertných skupín, konkretizujú a overujú variantným prepočtom. Ucelený návrh by mal byť predložený ešte v priebehu roku 1990.

Obsahom vystúpenia Ing. Gejzu Blaasa, CSc. (VÚEPP Bratislava) boli *faktory podnikateľskej dynamiky poľnohospodárskych podnikov*. Naznačil niektoré myšlienky o dopade makroekonomických veličín na podnikovú sféru poľnohospodárskej prvovýroby.

Zameranie činnosti vedeckovýskumnej základne v rezorte poľnohospodárstva a výživy navrhol doc. Ing. Daniel Gunár, CSc. (MPVŽ SR). Štátne dotácie do PPOK v podmienkach SR pre rok 1990 sa znížili o 2 140 mil. Kčs. To značne ovplyvnilo vzťah podnikov k vlastnej, ako aj k centrálnej riadenej vedeckovýskumnej základne.

Ing. Ľudovít Pósa, CSc. (MPVŽ SR) prednášal na tému *Obchodné banky a ekonomická reforma PPOK*. Vo vystúpení objasnil funkciu a hlavné úlohy Slovenskej poľnohospodárskej banky na podporu rozvoja obchodnej a podnikateľskej činnosti podnikov PPOK.

Bankové služby poľnohospodárskym organizáciám v podmienkach trhovej ekonomiky analyzoval doc. Ing. Jozef Makúch, CSc. (VŠE Bratislava). Vo vystúpení položil dôraz na vybrané komerčné bankové operácie.

O možnostiach merania riadiacej práce hovoril doc. Ing. Jozef Višňovský, CSc. (VŠP Nitra).

Prof. Ing. Milan Branický, CSc. (VŠP Nitra) prednášku orientoval na *predpokladané smery rozvoja kooperačno-integračných vzťahov v agrokomplexe*.

Postavenie poľnohospodárskych družstiev v podmienkach trhového mechanizmu – právne predpoklady bol názov príspevku ktorý na konferencii predložil JUDr. Tomáš Hemelík, CSc. (Roľnícky družstevný zväz Praha). Vo vystúpení položil dôraz na objasnenie zákona o poľnohospodárskom družstevníctve.

O *novej právnej regulácii členstva a pracovných vzťahov na poľnohospodárskych družstvách* informovala doc. JUDr. Anna Bandlerová, CSc. (VŠP Nitra).

Dipl. Ing. Dr. Gerhard Poschacher (Rakúsko) prednášal o *európskej agrárnej politike v podmienkach trhového a plánovitého hospodárstva*.

Koospol Bratislava v podmienkach prechodu zahraničného obchodu na trhový mechanizmus bol témou vystúpenia Ing. Ľudovíta Baláža (Koospol Bratislava).

Ing. Miroslav Uličný (Raiffeisen Zentralbank Rakúsko) hovoril o *štruktúre bankovníckych a finančných služieb v Rakúsku a o možnostiach spolupráce s ČSFR*.

Možnosti zakladania kooperačných vzťahov medzi podnikmi prvovýroby a spracovateľským priemyslom v podmienkach trhového mechanizmu načrtnol Ing. Jozef Vácen, CSc. (VŠP Nitra). Pozornosť sústredil na kooperačnú činnosť v odbore pivovarsko-sladárskom.

Doc. Ing. Alojz Podolák, CSc. (VŠP Nitra) uviedol poznatky o *postavení energetiky v trhovej ekonomike poľnohospodárstva*.

Organizačno-ekonomické aspekty chovu hovädzieho dobytku v podmienkach trhovej ekonomiky priblížil doc. Ing. Jozef Hudák, CSc. (VŠP Nitra).

V zborníku prednášok z konferencie, ktorý vydal Dom techniky ZSVTS v Nitre, sú uvedené aj ďalšie referáty.

Ing. Jozef Bodian, CSc. (VÚEPP Bratislava) sa zmieňuje o *vývoji poľnohospodárstva a výživy SR v budúcom období*.

O *podnikateľskej hmotnej zainteresovanosti vnútropodnikových kolektívov a jednotlivcov* píše Ing. Pavol Stehlo, CSc. (VÚEPP Bratislava, pracovisko Nitra).

Doc. Ing. Stefan Pekárik, CSc. (VŠP Nitra) sa v príspevku zamerail na *organizačno-ekonomické aspekty pestovania špeciálnych plodín v podmienkach trhovej ekonomiky*.

Referát doc. Ing. Vladimíra Gozoru, CSc. (VŠP Nitra) informuje o *podnikaní a podnikateľskom riadení v podmienkach PPOK*.

Ziskovosť poľnohospodárskej výroby vo vzťahu k jej intenzite rozviedla Ing. Mária Fáziková-Kmeťová, CSc. (VŠP Nitra).

Doc. Ing. Peter Bielik, CSc., Ing. Iveta Zentková, CSc. a Ing. Eva Mináriková (VŠP Nitra) spracovali materiál s názvom *Zisk – kritérium efektívnosti poľnohospodárskych podnikov*.

Referát doc. Ing. Pavla Vaškovského, CSc. (VŠP Nitra) je orientovaný na *východiská pre uplatnenie trhového mechanizmu v podmienkach PPOK*.

O *aktuálnych otázkach ekonomiky chovu oviec v súčasných podmienkach* sa zmieňuje doc. Ing. Juraj Lazarčík, CSc. (VŠP Nitra).

V diskusii na položené otázky odpovedali Ing. Anton Pitoňák, doc. Ing. František Kuzma, CSc., Ing. Tomáš Hemelík, CSc., doc. Ing. Jozef Hudák, CSc. a Dipl. Ing. Dr. Gerhard Poschacher.

Zhrnutím obsahu vystúpení uzavrel dvojdnú konferenciu doc. Ing. Ivan Zoborský, CSc. (VŠP Nitra). Uviedol, že vedecká konferencia poskytla základné informácie o podmienkach a problémoch prechodu poľnohospodárskych podnikov na trhový ekonomiku.

Ivan Zoborský

V časopise jsou uveřejňovány studie, rozborů a vědecká pojednání týkající se zemědělsko-potravinářského komplexu, v rubrikách Z vědeckého života a Ze zahraničí krátké zprávy, v rubrice Diskuse koreferáty k zajímavým článkům nebo jiné diskusní materiály a v rubrice Z nové ekonomické literatury kritické rozborů nových ekonomických publikací.

Ke každé práci je třeba připojit prohlášení autorů o tom, že práce nebyla publikována jinde.

Autor je odpovědný za původnost práce a za její věcnou a formální správnost.

O uveřejnění práce rozhoduje redakční rada časopisu. Přihlíží k lektorským posudkům, vědeckému a společenskému významu, aktuálnosti a kvalitě práce. Redakční rada také rozhoduje o sporných otázkách.

Autoři by ve vlastním zájmu měli dodržovat tyto pokyny:

Základní členění práce

Název práce má být krátký a stručně vystihovat její náplň a zaměření. Neuvádá se v něm zkratky.

Úvod (bez nadpisu) má stručně vystihnout vědecký, politický, ekonomický i praktický význam práce, současný stav studované otázky v ČSSR i v zahraničí a účel výzkumu.

Práce má být členěna na kapitoly s odpovídajícími názvy. Má v ní být podána použitá metodika (není-li původní, uveďte odkaz na literaturu), výsledky vlastní práce a jejich rozbor, zhodnocení práce ve vztahu k dříve publikovaným výsledkům (s odkazy na literaturu).

Závěr má naznačit využití v praxi nebo v dalším výzkumu.

Anotace má podat stručný obsah článku, má poukázat na nově získané informace a fakta s označením jejich závažnosti, popř. osvětlit podstatné části nových výsledků, nového postupu. Má být popsána celými větami. Slouží jako podklad k překladům do ruštiny, angličtiny a němčiny.

Literatura uvedená na závěr článku má obsahovat seznam jen těch literárních pramenů, na které se autor odvolává v textu. Do seznamu se zařazují autoři podle abecedy, bez číslování, každá citace na novém řádku.

Adresa pracoviště autorů — autor uvede své plné jméno, akademické, vědecké a pedagogické tituly a přesnou adresu svého pracoviště (včetně směrovacího čísla).

Technické pokyny

Úprava rukopisů má odpovídat ČSN 88 0220.

Rukopis má být psán strojem po jedné straně papíru formátu A4 s dvojitou mezerou mezi řádky (60 klepů na řádek, 30 řádků na stránku). Dodává se originál s jednou kopií. Nepřijímají se rukopisy psané perličkovými typy.

Ilustrační materiál a tabulky se zařazují na zvláštní listy na konec rukopisu za text, v textu musí být na ně odkaz. Nepřipouští se duplicita tabulek a grafů.

Pokud autor používá v práci zkratky, je nutné, aby byly alespoň jednou vysázeny, aby se předešlo omylům.

Ilustrační materiál (obrázky, schémata, diagramy apod., obecně označované jako obr.) má být nepodlepený, kreslený tuší na bílém nebo průsvitném papíře, písmo psané pomocí šablony. Může být dodán v pracovním provedení. Obrázky se číslují průběžně arabskými číslicemi a titulky k nim se uvedou souhrnně na zvláštním listě, nezakreslují se do obrázku. Zařazení obrázků v textu se vyznačí příslušným odkazem.

Tabulky musí být dodány samostatně, průběžně číslovány římskými číslicemi a opatřeny titulky. Musí být přehledné, jasné a logicky uspořádané, s minimálním počtem sloupců a s přesně a úplně vyznačeným záhlavím, bez zkratek. Jejich umístění v textu se vyznačí příslušným odkazem.

Matematické vzorce musí být psány velmi pečlivě a zřetelně. Nad a pod rovnicemi je třeba vynechat nejméně jeden řádek. Zvláště pečlivě je třeba psát a umisťovat indexy, exponenty a modifikující značky. Zřetelně je nutno vyznačit rozdíl mezi velkými a malými písmeny, mezi písmem l a číslicí 1 a správně a zřetelně psát písmena řecké abecedy. Je nutno také označit písmena, která se mají sázet tučně (vektory, matice).

Délka rukopisu

nemá přesáhnout (včetně tabulek a grafů) 15 strojových stran (v rubrikách 8 stran).

Měrové jednotky

musí odpovídat ČSN 01 1300, která je pro časopis závazná a vychází z Mezinárodní soustavy jednotek (SI).

Citace literatury

se řídí ČSN 01 0197. Odkaz na literaturu se uvádí v textu příjmením autora a rokem vydání, odděluje se od textu závorkou: ... jak uvádí Střeleček (1989) ... Někteří autoři (Hrabáková a Doucha 1989 a Maca 1989) tyto problémy řeší ...

Příklady citace:

a) jednosvazkového díla:

LOM, F. aj.: Zemědělská ekonomika. 1. vyd. Praha, SZN 1971.

b) článku v časopise

STŘELEČEK, F.: Hodnocení typu technického rozvoje v zemědělském podniku. Zeměd. Ekon., 35, 1989, č. 3, s. 161–170.

c) výzkumné zprávy:

JENÍČEK, V. a kol.: Aktuální otázky rozvoje vnějších vztahů v ZPoK. [Závěrečná zpráva.] Praha, VÚEZVŽ 1988.

Korektury

Obsah článku k autorské korektuře není ještě zlomen do stránek. Tabulky a vzorce jsou na zvláštních listech, je přiložen obsah obrázků. Chyby vyznačili korektori tiskárny černě. Další nalezené chyby proto značte výrazně barevně (čitelně), aby při konečné korektuře v redakci nebyly přehlédnuty. Věnujte také pozornost cizojazyčným textům, hlavně terminologií. Korekturu vraťte obratem.

СОДЕРЖАНИЕ

Забранска А.: Страхование сельскохозяйственных культур — общественное обеспечение в рыночной экономике	785
Черногорски П.: К отдельным типам вмешательства государства сельское хозяйство в развитых странах с рыночной экономикой	795
Мокришова Я.: К отдельным возможностям решения проблемы временной и деловой декомпоновки в моделировании сельскохозяйственного производства	805
Живѣлова И.: Возможности повышения эффективности производства рапса	817
Даньо Я., Антал Я.: Экономические возможности ярко выраженных мясных линий наших отечественных пород скота	827
Парфус Л.: Условия труда работников по профессии рыбовод	841
<i>Информации</i>	
Гемерова Й.: Неинвестиционные дотации в агропродовольственном комплексе	851
Подставек Б.: Отбросы и вторичное сырье	857
<i>Приложение</i>	
Статистический обзор развития агропродовольственного комплекса (Результаты хозяйствования госхозов в отдельных производственных областях)	
<i>Из научной жизни</i>	
Зоборски И.: Сельское хозяйство в условиях рыночной экономики	861

CONTENTS

Zábranská A.: Insurance of agricultural crops — social security in market economy	785
Černohorský P.: To some forms of state interference in agriculture in advanced market economy	795
Mokrišová J.: Some possibilities of solving the problem of time and material decomposition in the modelling of agricultural production	805
Živělová I.: The possibilities of increasing the production of rape	817
Daňo J., Antal J.: Economic possibilities within the meat types of our original breeds of cattle	824
Parfus L.: Labour conditions within the occupation of fisherman	841
<i>Information</i>	
Hemerová J.: Noninvestment subsidies in the agri-food complex	851
Podstavek B.: Wastes and secondary raw materials	857
<i>Supplement</i>	
Statistical surveys of the Czechoslovak Agri-Food Complex (Results of the management of State Farms according to production regions)	
<i>From the Sphere of Science</i>	
Zoborský I.: Agriculture in the market-governed economy	861

INHALT

Zábranská A.: Die Versicherung landwirtschaftlicher Früchte — gesellschaftliche Sicherstellung in Marktwirtschaften	785
Černohorský P.: Zu einigen staatlichen Eingriffen in die Landwirtschaft in Ländern mit entwickelter Marktwirtschaft	795
Mokřišová J.: Über einige Möglichkeiten der Lösung des Problems der zeitlichen und sachlichen Dekomposition bei der Modellierung der landwirtschaftlichen Produktion	805
Živělová I.: Möglichkeiten zur Erhöhung der Effektivität der Rübsenproduktion	817
Daňo J., Antal J.: Ökonomische Möglichkeiten der Fleischlinien unserer ursprünglichen Rinderrassen	827
Parfus L.: Die Arbeitsbedingungen bei der Ausübung des Fischerberufs	841

Informationen

Hemerová J.: Nichtinvestitionsdotationen im Agrar-Lebensmittelindustriekomplex	851
Podstavek B.: Abfälle und sekundäre Rohstoffe	857

Beilage

Statistische Übersichten über den tschechoslow. Agrar-Lebensmittel-Komplex
(Wirtschaftsergebnisse der VEG entsprechend den einzelnen Produktionsgebieten)

Aus dem Wissenschaftlichen Leben

Zoborský I.: Landwirtschaft unter den Bedingungen der Marktekonmik	861
--	-----

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 25 75 41, 25 44 51. Celoroční předplatné Kčs 204,—. Vytiskla Těšínská tiskárna, s. p., Český Těšín.

© Ústav vědeckotechnických informací pro zemědělství, Praha 1990.

Rozšiřuje PNS. Informace o předplatném podá a objednávky přijímá každá administrace PNS, pošta, doručovatel a PNS-ÚED Praha, ACT, Kafkova 19, 160 00 Praha 6, PNS-ÚED Praha, závod 02, Obránců míru 2, 656 07 Brno, PNS-ÚED Praha, závod 03, Gottwaldova tř. 206, 709 90 Ostrava 9. Objednávky do zahraničí vyřizuje PNS — ústřední expedice a dovoz tisku Praha, administrace vývozu tisku, Kovpakova 26, 160 00 Praha 6.

STATISTICKÉ PŘEHLEDY

o československém a zahraničním zemědělství
PŘÍLOHA ČÍSLA 10 ČASOPISU ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

ČÍSLO

6

1990

VÝSLEDKY HOSPODAŘENÍ
STÁTNÍCH STATKŮ
PODLE VÝROBNÍCH OBLASTÍ

Hrubá zemědělská produkce a hrubá rostlinná produkce státních statků podle výrobních oblastí ve stálých cenách na 1 ha z. p.

Výrobní oblast	Hrubá zemědělská produkce na 1 ha z. p. v Kčs				Hrubá rostlinná produkce na 1 ha z. p. v Kčs			
	průměr 1981–1985	1986	1987	1988	průměr 1981–1985	1986	1987	1988
ČSSR								
Kukuřičná	18 004	18 554	20 168	20 380	8 014	7 735	8 532	8 765
Řepařská	14 469	15 512	16 325	15 885	6 464	6 848	7 046	6 614
Bramborářská	13 094	13 823	14 643	15 129	5 492	5 661	5 761	6 018
Bramb.-ovesná	10 708	11 554	11 517	11 799	4 228	4 577	4 478	4 595
Horská	10 229	11 126	11 126	11 551	3 952	4 288	4 197	4 465
Celkem	12 744	13 514	14 126	14 358	5 339	5 544	5 681	5 783
ČSR								
Kukuřičná	19 936	20 402	24 407	23 967	9 266	8 602	9 412	9 113
Řepařská	14 934	16 192	17 049	16 357	6 803	7 246	7 432	6 800
Bramborářská	13 290	14 023	14 968	15 408	5 605	5 723	5 874	6 103
Bramb.-ovesná	11 287	12 278	12 300	12 570	4 513	4 877	4 810	4 921
Horská	10 705	11 756	11 715	12 119	4 229	4 598	4 527	4 769
Celkem	12 794	13 736	14 453	14 593	5 406	5 669	5 801	5 818
SSR								
Kukuřičná	17 529	18 118	18 955	19 355	7 707	7 530	8 280	8 665
Řepařská	12 228	12 364	12 745	13 592	4 842	5 006	5 133	5 712
Bramborářská	11 823	12 455	12 009	12 577	4 920	5 224	4 846	5 238
Bramb.-ovesná	8 698	9 251	9 517	9 182	3 272	3 625	3 491	3 629
Horská	8 780	9 305	9 419	9 907	3 106	3 391	3 241	3 585
Celkem	12 601	12 870	13 120	13 628	5 145	5 181	5 312	5 677

Celkové výkony a zisk státních statků na 1 ha z. p. podle výrobních oblastí

Výrobní oblast	Výkony celkem na 1 ha z. p. v Kčs				Zisk na 1 ha z. p.			
	průměr 1981–1985	1986	1987	1988	průměr 1981–1985	1986	1987	1988
ČSSR								
Kukuřičná	19 392	23 006	24 885	25 455	1 364	1 286	1 537	1 847
Řepařská	17 106	20 819	21 729	22 076	553	870	658	688
Bramborářská	17 161	19 577	20 722	22 092	1 322	1 139	1 085	1 427
Bramb.-ovesná	15 400	18 130	18 194	18 922	753	857	699	993
Horská	16 689	19 318	19 595	20 411	1 113	1 250	1 286	1 529
Celkem	16 966	19 816	20 619	21 474	1 028	1 080	1 032	1 281
ČSR								
Kukuřičná	20 154	23 658	28 762	29 251	1 997	1 885	2 405	2 696
Řepařská	17 598	21 645	22 416	22 633	697	994	677	649
Bramborářská	17 397	19 714	20 998	22 382	1 427	1 218	1 247	1 488
Bramb.-ovesná	15 693	18 308	18 340	18 956	897	1 030	792	1 170
Horská	17 422	20 201	20 358	21 120	1 421	1 517	1 483	1 769
Celkem	17 213	20 068	20 915	21 756	1 191	1 229	1 141	1 364
SSR								
Kukuřičná	19 205	22 851	23 777	24 371	1 209	1 145	1 289	1 605
Řepařská	14 731	17 001	18 330	19 369	−137	297	567	875
Bramborářská	15 631	18 611	18 487	19 432	641	576	−226	868
Bramb.-ovesná	14 380	17 565	17 758	18 820	249	306	420	467
Horská	14 453	16 763	17 384	18 359	174	479	716	835
Celkem	16 258	19 083	19 707	20 602	564	647	695	1 022

Náklady na 100 Kčs výkonů ve státních statcích podle výrobních oblastí

	Náklady na 100 Kčs výkonů							
	průměr 1981–1985		1986		1987		1988	
	celkem	materiál. vč. SNP	celkem	materiál. vč. SNP	celkem	materiál. vč. SNP	celkem	materiál. vč. SNP
ČSSR								
Kukuřičná	98,0	67,2	95,14	67,01	94,42	67,59	93,39	67,14
Řepařská	102,7	71,2	97,67	69,12	99,04	70,69	98,62	70,62
Bramborářská	95,0	67,6	94,83	69,27	95,45	70,08	94,38	69,80
Bramb.-ovesná	97,5	68,9	96,15	69,12	97,08	69,45	95,77	68,62
Horská	95,0	67,9	94,40	69,03	94,36	68,59	93,35	67,69
Celkem	97,3	68,5	95,54	68,90	96,06	69,47	95,05	68,99
ČSR								
Kukuřičná	95,4	65,4	92,93	66,30	92,31	68,65	91,55	69,25
Řepařská	102,1	70,7	97,49	69,21	99,33	71,09	99,06	71,09
Bramborářská	94,4	67,5	94,52	69,46	94,81	69,98	94,20	70,05
Bramb.-ovesná	96,6	69,1	95,36	69,57	96,57	70,23	94,93	68,83
Horská	93,3	67,3	93,12	68,63	93,24	68,32	92,21	67,44
Celkem	96,2	68,4	94,92	69,12	95,61	69,83	94,78	69,46
SSR								
Kukuřičná	98,6	67,7	95,68	67,18	95,15	67,22	94,02	66,42
Řepařská	106,6	73,7	98,76	68,62	97,30	68,23	96,15	67,93
Bramborářská	99,6	67,8	97,14	67,88	101,38	70,94	96,21	67,16
Bramb.-ovesná	100,8	67,9	98,80	67,65	98,65	67,04	98,29	67,99
Horská	101,3	70,2	98,86	70,45	98,16	69,48	97,12	68,52
Celkem	100,5	69,0	97,42	68,23	97,42	68,29	95,93	67,42

¹⁾ Celková produkce v běžných cenách

²⁾ Průměrný evidenční počet přepočtený – pracovníci celkem

Celková produkce na 1 ha z. p. a 1 pracovníka, průměrná měsíční mzda, náklady na 1 ha z. p., míra rentability státních statků podle výrobních oblastí

Výrobní oblast	Celková produkce na 1 ha z. p. ¹⁾ v Kčs		Celková produkce na 1 pracovníka ²⁾ v Kčs		Průměrná měsíční mzda 1 pracovníka ²⁾ v Kčs		Náklady celkem na 1 ha z. p. v Kčs		Míra rentability v % (zisk/celk. náklady)	
	průměr 1981–1985	1988	průměr 1981–1985	1988	průměr 1981–1985	1988	průměr 1981–1985	1988	průměr 1981–1985	1988
ČSSR										
Kukuřičná	25 198	30 254	166 988	205 922	2 661	3 086	18 999	23 772	7,18	7,77
Řepařská	21 914	25 256	169 319	195 460	2 757	3 124	17 574	21 772	3,15	3,16
Bramborářská	19 870	24 860	171 945	213 435	2 677	3 179	16 307	20 849	8,11	6,84
Bramb.-ovesná	17 562	21 297	161 579	189 663	2 783	3 137	15 010	18 122	5,01	5,48
Horská	17 482	21 518	158 195	189 172	2 843	3 248	15 861	19 053	5,86	8,03
Celkem	19 827	24 053	165 995	199 630	2 780	3 166	16 500	20 411	6,23	6,28
ČSR										
Kukuřičná	28 759	34 788	190 148	228 115	2 680	3 060	19 234	26 779	10,38	10,07
Řepařská	22 775	26 070	174 871	199 724	2 787	3 141	17 962	22 420	3,88	2,90
Bramborářská	20 203	25 353	178 026	219 585	2 812	3 191	16 420	21 085	8,69	7,06
Bramb.-ovesná	18 157	21 720	172 286	206 920	2 808	3 146	15 156	17 995	5,92	6,50
Horská	18 430	22 573	168 300	201 720	2 887	3 290	16 260	19 475	8,74	9,08
Celkem	16 246	24 502	140 532	209 416	2 819	3 190	16 554	20 620	7,19	6,62
SSR										
Kukuřičná	24 324	28 958	162 707	199 266	2 680	3 094	18 941	22 913	6,38	7,01
Řepařská	17 757	21 302	141 517	173 452	2 606	3 034	15 701	18 623	0,87	4,70
Bramborářská	17 708	20 353	137 284	161 772	2 677	3 069	15 575	18 696	4,12	4,64
Bramb.-ovesná	15 494	20 043	128 942	149 662	2 708	3 116	14 500	18 497	1,72	2,53
Horská	14 591	18 467	128 487	155 072	2 712	3 135	14 646	17 831	1,19	4,68
Celkem	18 871	22 659	144 677	172 564	2 681	3 097	16 347	19 762	3,45	5,17

¹⁾ Celková produkce v běžných cenách

²⁾ Průměrný evidenční počet přepočtený – pracovníci celkem

Tržby, dotace k tržbám na 1 ha z. p. státních statků v Kčs

Státní statky celkem	Tržby ze				Dotace k tržbám	Na tržbách z výr. činností se podílely v % tržby ze		
	zemědělské výroby	přidružené výroby	pomocných činností	výrobních činností celkem		zemědělské výroby	přidružené výroby	pomocné činnosti
ČSSR								
1980	9 378	1	696	11 414	2 773	82,2	6,1	6,1
1985	12 288	—	857	15 825	4 505	77,6	—	5,4
1986	12 540	690	834	16 584	4 545	75,6	4,2	5,0
1987	13 083	1 019	788	17 372	4 491	75,3	5,9	4,5
1988	13 201	1 271	929	18 391	4 709	71,8	6,9	5,1
ČSR								
1980	9 575	0	651	11 569	2 777	82,8	6,4	5,6
1985	12 701	—	902	16 358	4 489	77,6	—	5,5
1986	12 796	469	880	16 977	4 509	75,4	2,8	5,2
1987	13 648	719	834	17 850	4 438	76,5	4,0	4,7
1988	13 670	983	1 008	19 033	4 640	71,8	5,2	5,3
SSR								
1980	8 839	4,8	820	10 991	2 763	80,4	5,1	7,5
1985	11 089	—	727	14 281	4 553	77,6	—	5,1
1986	11 796	1 333	699	15 440	4 651	76,4	8,6	4,5
1987	11 344	1 942	648	15 903	4 655	71,3	12,2	4,1
1988	11 746	2 166	681	16 399	4 924	71,6	13,2	4,2

Tržby, dotace k tržbám na 1 ha z. p. státních statků v Kčs

Výrobní oblast kukuřičná	Tržby ze				Dotace k tržbám	Na tržbách z výr. činností se podílely v % tržby ze		
	zemědělské výroby	přidružené výroby	pomocných činností	výrobních činností celkem		zemědělské výroby	přidružené výroby	pomocné činnosti
ČSSR								
1980	13 557	11	782	16 463	1 389	82,3	8,1	4,7
1985	16 696	—	639	19 974	2 879	83,6	—	3,2
1986	17 685	562	745	21 530	2 798	82,1	2,6	3,5
1987	17 972	1 109	678	22 872	2 848	78,6	4,8	3,0
1988	18 212	1 240	700	23 212	3 084	78,5	5,3	3,0
ČSR								
1980	15 491	0	899	20 363	316	76,1	15,8	4,4
1985	19 963	—	410	23 869	648	83,6	—	1,7
1986	18 829	0	405	24 530	759	76,8	0	1,6
1987	23 023	24	492	28 206	1 115	81,6	0,1	1,8
1988	22 169	52	474	28 609	973	77,5	0,2	1,7
SSR								
1980	12 848	15	739	15 033	1 783	85,5	4,3	4,9
1985	15 987	—	689	19 130	3 363	83,6	—	3,6
1986	17 414	694	825	20 822	3 280	83,6	3,3	4,0
1987	16 528	1 419	732	21 347	3 343	77,4	6,6	3,4
1988	17 081	1 579	765	21 670	3 687	78,8	7,3	3,5

Tržby, dotace k tržbám na 1 ha z. p. státních statků v Kčs

Výrobní oblast řepařská	Tržby ze				Dotace k tržbám	Na tržbách z výr. činností se podílely v % tržby ze		
	zemědělské výroby	přidružené výroby	pomocných činností	výrobních činností celkem		zemědělské výroby	přidružené výroby	pomocné činnosti
ČSSR								
1980	11 746	0	639	13 574	1 802	86,5	2,1	4,7
1985	14 451	—	797	17 264	3 367	83,7	—	4,6
1986	14 903	527	701	18 599	3 649	80,1	2,8	3,8
1987	15 599	693	732	19 479	3 508	80,1	3,6	3,8
1988	15 460	921	809	20 435	3 496	75,7	4,5	4,0
ČSR								
1980	12 229	0	657	14 034	1 590	87,1	2,0	4,7
1985	15 331	—	873	18 412	3 183	83,3	—	4,7
1986	15 619	505	759	19 707	3 432	79,2	2,6	3,8
1987	16 466	576	778	20 471	3 265	80,4	2,8	3,8
1988	16 124	796	884	21 459	3 168	75,1	3,7	4,1
SSR								
1980	9 517	0	556	11 452	2 781	83,1	2,9	4,8
1985	10 367	—	441	11 933	4 217	86,9	—	3,7
1986	11 591	633	435	13 473	4 655	86,0	4,7	3,2
1987	11 313	1 269	503	14 573	4 711	77,6	8,7	3,4
1988	12 237	1 524	442	15 463	5 086	79,1	9,9	2,9

Tržby, dotace k tržbám na 1 ha z. p. státních statků v Kčs

Výrobní oblast bramborářská	Tržby ze				Dotace k tržbám	Na tržbách z výr. činností se podílely v % tržby ze		
	zemědělské výroby	přidružené výroby	pomocných činností	výrobních činností celkem		zemědělské výroby	přidružené výroby	pomocné činnosti
ČSSR								
1980	9 811	0	534	11 438	2 892	85,8	4,2	4,7
1985	13 138	—	484	16 742	4 626	78,5	—	2,9
1986	13 217	282	482	17 240	4 094	76,7	1,6	2,8
1987	14 236	914	507	18 305	4 187	77,8	5,0	2,8
1988	14 429	1 311	533	19 479	4 470	74,1	6,7	2,7
ČSR								
1980	10 062	0	527	11 651	2 710	86,4	4,3	4,5
1985	13 549	—	467	17 280	4 182	78,4	—	2,7
1986	13 531	248	437	17 723	3 885	76,3	1,4	2,5
1987	14 702	832	516	18 841	4 047	78,0	4,4	2,7
1988	14 803	1 259	541	20 037	4 354	73,9	6,3	2,7
SSR								
1980	8 542	0	570	10 359	3 809	82,4	3,7	5,5
1985	10 147	—	609	12 839	5 374	79,0	—	4,8
1986	10 999	523	797	13 830	5 565	79,5	3,8	5,8
1987	10 467	1 579	436	13 965	5 321	74,9	11,3	3,1
1988	11 003	1 783	461	14 371	5 530	76,6	12,4	3,2

Tržby, dotace k tržbám na 1 ha z. p. státních statků v Kčs

Výrobní oblast bramborářsko- -ovesná	Tržby ze				Dotace k tržbám	Na tržbách z výr. činností se podílely v % tržby ze		
	zemědělské výroby	přidružené výroby	pomocných činností	výrobních činností celkem		zemědělské výroby	přidružené výroby	pomocné činnosti
ČSSR								
1980	7 401	0	826	9 014	3 356	82,1	4,4	9,2
1985	9 744	—	679	12 461	5 295	78,2	—	5,4
1986	9 901	830	695	13 249	5 377	74,7	6,3	5,2
1987	9 859	1 052	669	13 640	5 257	72,3	7,7	4,9
1988	10 054	1 174	856	14 527	5 527	69,2	8,1	5,9
ČSR								
1980	7 936	0	774	9 511	3 451	83,4	4,0	8,1
1985	10 511	—	699	12 937	5 254	81,2	—	5,4
1986	10 554	376	740	13 353	5 364	79,0	2,8	5,5
1987	10 651	562	713	13 834	5 167	77,0	4,1	5,2
1988	10 860	661	952	14 837	5 467	73,2	4,4	6,4
SSR								
1980	5 207	0	1 040	6 973	2 966	74,7	6,4	14,9
1985	7 310	—	616	10 951	5 426	66,8	—	5,6
1986	7 825	2 274	550	12 917	5 416	60,6	17,6	4,3
1987	7 498	2 515	536	13 061	5 526	57,4	19,2	4,1
1988	7 669	2 693	574	13 611	5 705	56,3	19,8	4,2

Tržby, dotace k tržbám na 1 ha z. p. státních statků v Kčs

Výrobní oblast horská	Tržby ze				Dotace k tržbám	Na tržbách z výr. činností se podílely v % tržby ze		
	zemědělské výroby	přidružené výroby	pomocných činností	výrobních činností celkem		zemědělské výroby	přidružené výroby	pomocné činnosti
ČSSR								
1980	6 814	0	757	9 224	3 570	73,9	11,5	8,2
1985	9 576	—	1 561	14 283	5 713	67,0	—	10,9
1986	9 927	1 218	1 467	14 840	5 798	66,9	8,2	9,9
1987	9 932	1 348	1 320	14 936	5 777	66,5	9,0	8,8
1988	10 084	1 576	1 664	16 204	6 035	62,2	9,7	10,3
ČSR								
1980	7 271	0	654	9 625	3 672	75,6	12,2	6,7
1985	10 212	—	1 714	15 105	5 825	67,6	—	11,4
1986	10 572	849	1 723	15 696	5 960	67,3	5,4	11,0
1987	10 570	869	1 496	15 652	5 946	67,5	5,6	9,6
1988	10 781	1 069	1 934	17 225	6 206	62,6	6,2	11,2
SSR								
1980	5 519	0	1 075	8 090	3 281	68,2	8,9	13,3
1985	7 609	—	1 088	11 742	5 366	64,8	—	9,3
1986	8 062	2 286	728	12 363	5 332	65,2	18,5	5,9
1987	8 083	2 737	812	12 863	5 285	62,8	21,3	6,3
1988	8 068	3 041	882	13 253	5 541	60,9	22,9	6,7

Dotace k tržbám, dotace a subvence k hospodářskému výsledku na 1 ha z. p. ve státních statcích v Kčs

Výrobní oblasti celkem	Dotace k tržbám			Dotace a subvence k hosp. výsledku			Diferenciál. příplatky	Dotace z fondu intenzifik. na provoz
	diferenciál. příplatky	prémie	ostat. přípl. k RV a ŽV	z fondu intenzifik. na provoz	subvence na účel. opatření	subvence z FKSP		
	na 1 ha z. p. v Kčs						na 1 pracovníka v Kčs	
ČSSR								
Ø 1981–85	3 676	135	205	381	13	112	30 772	3 187
1986	4 274	91	172	618	21	131	35 626	5 154
1987	4 240	100	146	616	26	145	34 980	5 083
1988	4 304	129	270	649	34	158	35 721	5 385
ČSR								
Ø 1981–85	3 681	135	191	395	13	130	31 842	3 417
1986	4 254	90	163	644	23	156	36 703	5 560
1987	4 201	93	143	640	28	166	35 666	5 433
1988	4 270	103	266	715	32	174	36 495	6 112
SSR								
Ø 1981–85	3 659	135	244	340	11	59	28 055	2 604
1986	4 333	96	196	543	15	59	32 871	4 116
1987	4 360	119	155	543	20	83	33 094	4 119
1988	4 410	212	281	443	41	110	33 582	3 376

Dotace k tržbám, dotace a subvence k hospodářskému výsledku na 1 ha z. p. ve státních statcích v Kčs

Výrobní oblast kukuřičná	Dotace k tržbám			Dotace a subvence k hosp. výsledku			Diferenciál. příplatky	Dotace z fondu intenzif. na provoz
	diferenciál. příplatky	prémie	ostat. přípl. k RV a ŽV	z fondu intenzifik. na provoz	subvence na účel. opatření	subvence z FKSP		
	na 1 ha z. p. v Kčs						na 1 pracovníka v Kčs	
ČSSR								
Ø 1981–85	1 904	188	296	188	14	50	11 600	1 144
1986	2 359	115	324	484	25	64	15 913	3 262
1987	2 380	138	326	342	23	78	15 925	2 287
1988	2 379	211	494	307	70	118	16 192	2 090
ČSR								
Ø 1981–85	—	189	210	—	—	54	—	0
1986	305	50	405	—	—	51	2 102	0
1987	491	249	364	—	—	49	3 160	0
1988	380	141	452	—	—	52	2 495	0
SSR								
Ø 1981–85	2 372	188	317	234	18	48	5 518	544
1986	2 845	130	305	598	31	67	19 083	4 011
1987	2 920	107	316	440	29	86	19 759	2 974
1988	2 950	231	507	395	90	137	20 300	2 716

Dotace k tržbám, dotace a subvence k hospodářskému výsledku na 1 ha z. p. ve státních statcích v Kčs

Výrobní oblast řepařská	Dotace k tržbám			Dotace a subvence k hosp. výsledku			Diferenciál. příplatky	Dotace z fondu intenzif. na provoz
	diferenciál. příplatky	prémie	ostat. přípl. k RV a ŽV	z fondu intenzifik. na provoz	subvence na účel. opatření	subvence z FKSP		
	na 1 ha z. p. v Kčs						na 1 pracovníka v Kčs	
ČSSR								
Ø 1981–85	2 451	146	182	766	15	88	18 940	5 922
1986	3 329	98	219	1 073	19	95	25 584	8 246
1987	3 215	119	173	1 085	36	98	24 362	8 222
1988	3 093	113	289	1 116	84	109	23 941	8 634
ČSR								
Ø 1981–85	2 302	152	175	823	17	90	17 675	6 320
1986	3 102	104	221	1 177	23	107	23 492	8 916
1987	2 971	105	188	1 167	43	104	22 181	8 710
1988	2 785	74	309	1 260	102	118	21 337	9 652
SSR								
Ø 1981–85	3 529	114	219	493	8	74	28 148	3 929
1986	4 376	69	210	589	0	37	36 142	4 862
1987	4 424	186	97	682	0	66	36 186	5 576
1988	4 592	300	190	415	0	65	37 388	3 378

Dotace k tržbám, dotace a subvence k hospodářskému výsledku na 1 ha z. p. ve státních statcích v Kčs

Výrobní oblast bramborářská	Dotace k tržbám			Dotace a subvence k hosp. výsledku			Diferenciál. příplatky	Dotace z fondu intenzif. na provoz
	diferenciál. příplatky	prémie	ostat. přípl. k RV a ŽV	z fondu intenzifik. na provoz	subvence na účel. opatření	subvence z FKSP		
	na 1 ha z. p. v Kčs						na 1 pracovníka v Kčs	
ČSSR								
Ø 1981–85	3 649	134	174	292	18	110	31 579	2 528
1986	3 857	84	152	490	33	138	33 688	4 280
1987	3 979	79	128	426	44	148	34 170	3 655
1988	4 091	129	248	507	19	163	35 121	4 356
ČSR								
Ø 1981–85	3 516	133	168	297	19	122	30 980	2 616
1986	3 649	87	149	504	38	151	32 428	4 477
1987	3 834	80	133	429	49	156	33 331	3 729
1988	3 975	124	254	530	15	169	34 428	4 589
SSR								
Ø 1981–85	4 514	138	210	262	14	40	34 890	2 022
1986	5 329	65	168	393	0	45	41 484	3 061
1987	5 150	74	92	399	5	84	40 282	3 118
1988	5 151	178	192	302	58	105	40 944	2 402

Dotace k tržbám, dotace a subvence k hospodářskému výsledku na 1 ha z. p. ve státních statcích v Kčs

Výrobní oblast bramb.-ovesná	Dotace k tržbám			Dotace a subvence k hosp. výsledku			Diferenciál. příplatky	Dotace z fondu intenzif. na provoz
	diferenciál. příplatky	prémie	ostat. přípl. k RV a ŽV	z fondu intenzifik. na provoz	subvence na účel. opatření	subvence z FKSP		
	na 1 ha z. p. v Kčs						na 1 pracovníka v Kčs	
ČSSR								
Ø 1981–85	4 453	110	190	370	10	111	171 834	14 290
1986	5 142	74	124	544	14	134	45 643	4 827
1987	5 047	81	101	644	16	142	44 811	5 718
1988	5 193	93	210	700	10	158	46 252	6 238
ČSR								
Ø 1981–85	4 410	105	203	349	11	127	41 849	3 314
1986	5 168	62	133	561	13	158	48 959	5 316
1987	5 000	59	107	693	2	159	47 412	6 572
1988	5 171	72	222	795	8	169	49 259	7 570
SSR								
Ø 1981–85	4 599	127	146	443	4	57	38 276	3 689
1986	5 061	114	95	489	18	59	37 414	3 614
1987	5 187	148	81	498	57	89	38 708	3 713
1988	5 261	154	177	422	17	126	39 282	3 151

Dotace k tržbám, dotace a subvence k hospodářskému výsledku na 1 ha z. p. ve státních statcích v Kčs

Výrobní oblast horská	Dotace k tržbám			Dotace a subvence k hosp. výsledku			Diferenciál. příplatky	Dotace z fondu intenzif. na provoz
	diferenciál. příplatky	prémie	ostat. přípl. k RV a ŽV	z fondu intenzifik. na provoz	subvence na účel. opatření	subvence z FKSP		
	na 1 ha z. p. v Kčs						na 1 pracovníka v Kčs	
ČSSR								
Ø 1981–85	4 793	121	225	279	6	158	43 372	2 526
1986	5 566	98	135	534	12	176	49 320	4 730
1987	5 563	108	104	583	4	210	49 075	5 141
1988	5 669	135	231	569	15	209	49 834	5 003
ČSR								
Ø 1981–85	4 906	136	221	243	26	711	44 799	2 220
1986	5 720	107	133	522	13	213	51 080	4 660
1987	5 721	109	115	539	5	254	51 063	4 812
1988	5 838	112	255	558	17	249	52 171	4 986
SSR								
Ø 1981–85	4 449	75	236	389	5	77	39 178	3 425
1986	5 121	72	139	568	8	69	44 379	4 927
1987	5 108	106	71	710	0	84	43 569	6 052
1988	5 178	201	161	601	11	92	43 484	5 048