

VĚDECKÝ ČASOPIS



ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

9

ROČNÍK 36 (LXIII)

PRAHA

ZÁŘÍ

1990

CENA 17 Kčs

ISSN 0139-570X

ČESKOSLOVENSKÁ AKADEMIE ZEMĚDĚLSKÁ

ÚSTAV VĚDECKOTECHNICKÝCH INFORMACÍ

PRO ZEMĚDĚLSTVÍ

Vědecký časopis

ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

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 Kadlecíková, CSc., doc. ing. Juraj Mikita, CSc., prof. ing. Jaroslav Píč, 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 5. 6. 1990. Podepsáno k tisku 21. 8. 1990.

OBSAH

Černohorský P.: Mezinárodní obchod zemědělskými výrobky a Uruguayské ko-	
lo jednání v rámci Všeobecné dohody o clech a obchodu (GATT)	705
Vilhelm V.: Možnosti zdokonalování pojištění rostlinné výroby	717
Ledl C.: K metodice zjišťování pozemkové renty	731
Váňa V.: Produktivnost ploch krmných plodin v ČR	743
Maca E. ml.: K hodnocení ekonomiky výroby mléka	759
<i>Diskuse</i>	
Kraus J., Kala V.: Uživací poplatek za půdu	771
<i>Ze zahraničí</i>	
Zoborský J.: Vývoj rastlinnej výroby v Juhoslávii	775
Jílková J.: Zemědělská ekonomika na Purdue University v USA	779

Príloha

Statistické přehledy o čs. zemědělsko-potravinářském komplexu
(Finanční výsledky hospodaření JZD podle výrobních oblastí)

СОДЕРЖАНИЕ

Черногорски П.: Международная торговля сельскохозяйственной продукцией и Уругвайский раунд переговоров в рамках Генерального соглашения о тарифах и торговле (ГАТТ)	705
Вильгельм В.: Возможности совершенствования страхования растениеводства	717
Ледл Ц.: К методике определения земельной ренты	731
Ваня В.: Продуктивность посевных площадей кормовых культур в Чешской Республике	743
Маца Э.: К оценке экономики производства молока	759
<i>Дискуссия</i>	
Краус Й., Кала В.: Плата за землепользование	771
<i>Из-за рубежа</i>	
Зоборски И.: Развитие растениеводства в Югославии	775
Ш-Йилкова Й.: Экономика сельского хозяйства в Университете Пюрдю в США	779

Приложение

Статистические обзоры о чсл. агро-продовольственном комплексе
(Финансовые результаты хозяйствования кооперативов по отдельным производственных областях)

Mezinárodní obchod zemědělskými výrobky zahrnuje obchod produkty rostlinné a živočišné výroby, rybářství a lesnictví. V následujícím textu se budu zabývat pouze obchodem produkty rostlinné a živočišné výroby, které se na celkové hodnotě mezinárodního obchodu zemědělskými výrobky podílejí více než třemi čtvrtinami. Pro stručnost budu obchod těmito komoditami nazývat mezinárodním zemědělským obchodem. Podíl tohoto obchodu na celkovém obratu světového obchodu má sestupnou tendenci a v polovině 80. let dosahoval zhruba 12 %, což v absolutním vyjádření v běžných cenách představuje částku řádově 450 miliard USD.¹⁾ Na obratu světového zemědělského obchodu se vyspělé tržní ekonomiky (VTE) podílejí zhruba 60 %, rozvojové země (RZ) 30 % a socialistické země (SZ)²⁾ zhruba 10 %.

Mimořádně významnou úlohu v rámci mezinárodního zemědělského obchodu má obchod obilovinami, pšenicí a rýží a dále pak kukuřicí, ječmenem, žitem, ovsem, psem a sorgem. Tyto komodity se na obratu mezinárodního zemědělského obchodu v 80. letech podílely zhruba 14 %, jejich význam však spočívá v relativně snadné skladovatelnosti a přepravitelnosti, jakož i v širokém použití a výsadním postavení při zajišťování lidské výživy.

Smyslem tohoto článku je poukázat na pozadí dlouhodobějších trendů na některé významné rysy mezinárodního zemědělského obchodu v 80. letech z ekonomické perspektivy. Vybrané statistické ukazatele vztahující se k této problematice jsou uvedeny v tab. I.

REKAPITULACE VÝVOJE V 70. LETECH

V 70. letech dosahovaly tři skupiny zemí (VTE, RZ, SZ) ve světové ekonomice relativně vysokých temp ekonomického růstu ve srovnání s 80. lety. Tento faktor spolu s přírůstkem počtu obyvatel zejména v RZ a snadnou dostupností úvěrů a jejich nízkou úrokovou mírou na světovém finančním trhu přispěl k růstu mezi-

¹⁾ Všechny číselné údaje v textu jsou, není-li uvedeno jinak, čerpány ze statistických ročenek a periodik FAO (Organizace OSN pro potraviny a zemědělství) a výpočtů autora na jejich základě.

²⁾ Termín socialistické země považuji za relevantní ve vztahu k období zhruba do závěru 80. let, kdy tato skupina zemí ve světové ekonomice objektivně existovala jako svébytný celek. V dnešní době by bylo vhodnější spíše označení reformující se ekonomiky.

	1970	1980	1986	1987	1988	1989 ²⁾
Index světové zemědělské výroby (1969–1971 = 100)	100	124	143	143	145	149
Index fyzického objemu světového zemědělského exportu (1969–1971 = 100)	100	156	165	176		
Index světových exportních cen země- dělských výrobků (1969–1971 = 100)	100	294	273	282		
Hodnota světového zemědělského exportu (v mld USD v běžných cenách)	53,5	232,5	228	282		
Světové převodní zásoby obilovin ¹⁾ (v mil. tun)	165	260	424,8	454,5	401,0	288,1

Údaje v tabulce neuvedené se nepodařilo zjistit.

¹⁾ zásoby před začátkem nové sklizně

²⁾ odhad

Pramen: FAO Production Yearbook

FAO Trade Yearbook

FAO Quarterly Bulletin of Statistics

The State of Food and Agriculture (periodická publikace FAO)

výpočty autora

národního zemědělského obchodu, jehož tempa byla vyšší než růst světové zemědělské výroby. V obchodu obilovinami vzrostl během 70. let netto dovoz RZ zhruba na čtyřnásobek a netto dovoz SZ zhruba na sedminásobek, zatímco netto vývoz VTE vzrostl zhruba na pětinašobek. VTE v čele s USA tak pokrývaly rostoucí obilovinové deficity zbývajících skupin zemí.

Významnou úlohu v utváření celkové atmosféry na mezinárodním zemědělském trhu sehrála krize v letech 1972–1974. S odstupem času ji lze charakterizovat jako přehnanou reakci trhu na výpadek výroby, který se v podstatě nevymyká z rámce výkyvů, které čas od času nastávají, a lze je tedy očekávat. Šlo o to, že několikaprocentní pokles výroby obilovin v důsledku neúrody vedl ke vzrůstu indexu nominálních exportních cen zemědělských výrobků na dvojnásobek. Důležitým souběžně působícím faktorem byl růst cen ropy (první ropný šok) a dalších surovin, jakož i mimořádně rozsáhlé dovozy některých zemí (SSSR). Na světovém zemědělském trhu převládla poptávka nad nabídkou a došlo k jeho destabilizaci.

Tato událost přispěla k tomu, že problematika zemědělské výroby a obchodu jak v globálním, tak i v národním kontextu získala mimořádnou důležitost. V globálních prognózách, které tehdy prožívaly svůj „zlatý věk“, se objevovaly vážné pochyby o schopnosti světa uživit se a chmurné předpovědi v tomto ohledu (např. The Global 2000 report ... 1979).

FAO svolala v roce 1974 do Říma Světovou konferenci o potravinách, což bylo pravděpodobně nejširší a nejreprezentativnější fórum, které se v této otázce kdy sešlo. Rada RZ si s konečnou platností uvědomila, že jejich národní hospodářství se neskládá pouze z průmyslu či služeb a městských oblastí, ale i z venkova a zemědělství, jejichž rozvoji je nadále třeba věnovat zvýšenou pozornost.

Zemědělský exportní potenciál USA i dalších netto exportérů získal kromě ekonomického i značný politický význam, což prezident J. Carter dokumentoval tím, že na sovětskou invazi do Afghánistánu v roce 1979 reagoval embargem na vývoz obilí do SSSR. Jak v rozvojových, tak i ve vyspělých zemích byl buď posílen, nebo udržen kurs na rozvoj zemědělské výroby a dosažení vyšší míry soběstačnosti a nezávislosti v tomto ohledu, popř. na zvýšení spolehlivosti dodávek zemědělských komodit ze zahraničí.

Kromě toho působily ještě dva další důležité faktory. Na počátku 70. let byl v mezinárodní finanční soustavě uskutečněn přechod od pevných k proměnlivým (plovoucím) směnným kursům. Vzhledem k tomu, že ceny zemědělských komodit na světovém trhu jsou většinou kótovány v US dolarech, ale zemědělství výrobci pracují s domácí měnou příslušné země, znamenal tento krok vnesení dodatečného prvku proměnlivosti a nestability do zemědělské výroby i mezinárodního zemědělského obchodu, vyplývající rovněž z možnosti stanovení nerealistických směnných kursů u měn, které nejsou fakticky plně konvertibilní. Konečně nízká, či dokonce negativní reálná úroková míra (poměr mezi nominální úrokovou mírou a mírou inflace) na světových finančních trzích v 70. letech usnadňovala jak růst importů do deficitních zemí, tak i investice do zemědělství a růst zásob v některých hlavních producentských a exportních zemích, které počítaly s dobrými možnostmi odbytu.

OBDOBÍ OD POČÁTKU 80. LET DO ROKU 1986

Rok 1981 byl posledním rokem, ve kterém lze hovořit jak o růstu objemů, tak i cen v mezinárodním zemědělském obchodě. Následující léta lze označit za období krize z relativního nadbytku (ve vztahu ke koupěschopné poptávce, nikoli k potřebě) v mezinárodním zemědělském obchodě a za období jeho stagnace. Ta se navenek projevila ve třech hlavních rysech — v rychlejším růstu výroby ve srovnání s obchodem, ve výrazném poklesu cen na světovém zemědělském trhu a ve vzestupu přebytků některých komodit (obilí, sušené mléko, máslo) zejména ve VTE.

Faktorů, které zapříčinily vzestup nabídky a pokles poptávky v mezinárodním zemědělském obchodě, byla celá řada. Z nich hlavní úlohu sehrály zejména tyto:

1. Světová zemědělská výroba rostla od počátku 60. let zhruba o 0,6 % rychleji než počet obyvatel, přírůstky počtu obyvatel se nepromítaly v adekvátním růstu koupěschopné poptávky a od počátku 80. let přestaly působit faktory (relativně vysoká tempa ekonomického růstu, levné úvěry), které v 70. letech tento nesoulad částečně zmírňovaly.
2. Subvencování zemědělské výroby ve VTE vedlo k jejímu značnému růstu, hromadění přebytků a k prodejmům na světovém trhu za ceny pod úrovní výrobních nákladů (subvencování exportu).
3. Agrární protekcionismus ve VTE částečně uzavřel jejich vnitřní trhy přístupu exportu z jiných zemí.
4. Úspěch zelené revoluce v některých RZ posílil jejich úlohu na světovém trhu v postavení vývozců.

5. Pokles temp ekonomického růstu v řadě zemí stlačil poptávku po zemědělských výrobcích.

6. Pokles cen surovin, ropy a vnější zadluženosti RZ vedly k omezování dovozů a ke snaze o rozšiřování vývozu včetně zemědělských.

7. Technologický pokrok umožnil náhradu některých zemědělských výrobků používaných jako suroviny v potravinářském a zpracovatelském průmyslu výrobky jiných průmyslových odvětví, popř. jejich hospodárnější zpracování.

Hlavním důsledkem stagnace v mezinárodním zemědělském obchodě byl pokles cen na světových trzích. Dopady tohoto vývoje na jednotlivé země a skupiny zemí byly značně diferencované, zejména v závislosti na tom, jedná-li se o netto exportéry nebo netto importéry zemědělských výrobků. V krátkodobé perspektivě jde o vývoj nepříznivý pro první skupinu zemí v důsledku poklesu příjmů ze zemědělského exportu a příznivý pro druhou skupinu zemí v důsledku poklesu výdajů na import zemědělských výrobků. Toto obecné konstatování je však v každém jednotlivém případě modifikováno takovými činiteli, jako je celková úroveň ekonomické vyspělosti, míra soběstačnosti v zemědělských výrobcích, váha zemědělství v národním hospodářství a zahraničním obchodě a konkrétní komoditní struktura exportu a importu zemědělských výrobků vzhledem k rozdílnému vývoji jejich cen.

Analýza těchto faktorů přesahuje rámec této stati. Celkově však lze říci, že došlo k poklesu kupní síly exportu zemědělských výrobků ve vztahu k dovozům nezemědělských komodit, což se negativně odrazilo zejména na ekonomickém postavení a vyhlídkách ekonomického růstu v RZ. Ztráta kupní síly zemědělského exportu RZ se tak podle odhadu OECD jen v roce 1986 rovnala 3 % jejich celkového hrubého národního produktu. Nízké ceny na světovém trhu narušily ekonomické stimuly pro další růst zemědělské výroby, která v hospodářství řady z nich má důležité postavení. Značné subvencování zemědělské výroby a exportu ve VTE narušilo samovolně působící princip komparativní výhody v zemědělské výrobě, podle kterého mezinárodní obchod zprostředkuje směnu výrobků vyráběných tam, kde jsou pro to nejprůzumnější přírodní a jiné předpoklady, a lze říci, že vedlo ke koneckonců ke značné ne hospodárnosti na národní i globální úrovni.

Zemědělská výrobní a obchodní politika VTE je považována za hlavní faktor krize mezinárodního zemědělského obchodu, a proto se jí budu věnovat poněkud podrobněji. Základy této politiky byly položeny v období po druhé světové válce s cílem získat či udržet si vysokou míru soběstačnosti v zemědělských výrobcích, popř. postavení na světovém trhu, a zajistit pracovníkům v zemědělství příjmy srovnatelné s ostatními odvětvími ekonomiky. Těchto cílů bylo dosaženo, ale za cenu vysokých nákladů, relativní nadvýroby, negativních ekologických dopadů a nepříznivých účinků na světový trh, projevujících se zejména od počátku 80. let.

Hlavními nástroji zemědělské politiky VTE, které se vztahují k této problematice, jsou výrobní subvence, exportní subvence a protekcionismus. Výrobní subvence jsou různé formy plateb výrobcům, kteří by za normálních tržních podmínek byli vyraženi z výroby vzhledem k vysokým nákladům. Vedou k růstu výroby nad úroveň stanovenou tržním mechanismem. Exportní subvence slouží k úhradě rozdílu mezi domácí a světovou cenou při vývozu takto vzniklých přebytků. Protekcionistařská opatření (dovozní cla, kvantitativní dovozní omezení, minimální dovozní ceny, mimořádně přísné hygienické předpisy, státní monopol zahraničního obchodu, směšovací předpisy) chrání domácí výrobu před konkurencí levnějšího cizího zboží. Tyto nástroje tedy stručně řečeno vedou k výrobě zboží, které by za normálních podmínek nebylo vyrobeno, a k exportu zboží, které by nebylo exportováno. To vše se děje pod ochranou protekcionistařských opatření.

Základním předpokladem uplatňování těchto opatření je dostatek prostředků k jejich financování. Na počátku 80. let dosahovaly výrobní subvence zemědělství v zemích OECD v průměru 32 % hodnoty výroby v domácích cenách (Tangermann 1987, s. 163). V západní Evropě a v USA dosahovala absolutní výše subvencí v polovině 80. let celkem 50 mld US dolarů (Hathaway a Miner 1988, s. 87). Celkové náklady na subvence a protekcionismus ve VTE v polovině 80. let (tj. včetně skladování přebytků, růstu cen potravin, který hradí spotřebitelé, ekologických a zdravotních škod v důsledku nadměrné chemizace apod.) jsou však podle různých pramenů odhadovány v rozmezí 150–224 mld US dolarů (tamtéž s. 6, Thomas 1988, s. 44). Pro srovnání lze uvést, že v polovině 80. let činil roční zemědělský export těchto zemí zhruba 130 mld US dolarů a tentýž ukazatel pro RZ byl 63 mld US dolarů. Náklady na subvence a protekcionismus ve VTE tedy převyšovaly celkovou hodnotu jejich zemědělského exportu a nemohly se neprojevit ve vývoji mezinárodního zemědělského obchodu.

Je třeba dodat, že strategii subvencování a protekcionismu používají i další země, socialistické i rozvojové, avšak její vliv na celkový vývoj mezinárodního zemědělského obchodu je zejména s ohledem na podíl těchto zemí na něm podstatně menší. Z metodologického hlediska pak je nutno uvést, že čistá výše subvencí je určována i úrovní zdanění zemědělské výroby, o jehož výši a vlivu na subvencování jsou dostupné jen velmi dílčí informace.

Odhad dalšího vývoje mezinárodního zemědělského obchodu za předpokladu pokračování masivního subvencování a protekcionismu ve VTE předpokládá pokles světových cen zemědělských výrobků v roce 1995 o 40 % ve srovnání s počátkem 80. let a možnost vzniku paradoxní situace, kdy země s komparativní výhodou ve výrobě, které ale neuplatňují politiku subvencí a protekcionismu, by byly vytlačeny z výroby a staly se dovozci příslušných produktů (Islam 1988).

V teoretické rovině si lze představit dvojí základní přístup k řešení této situace. Na jedné straně jakýsi nadnárodní systém řízení a regulace globální zemědělské výroby a obchodu, který by však bylo velmi obtížné navrhnout a ještě obtížnější uvést v život, např. s ohledem na problematické výsledky mnoha již existujících komerčních dohod a odlišné ekonomické i politické zájmy velmi širokého okruhu zemí, jež by takový systém musely akceptovat, aby byl funkční. Na druhé straně omezení či odstranění těch státních zásahů, které mají deformující vliv na mezinárodní zemědělský obchod a uvolnění prostoru pro „neviditelnou ruku“ tržního mechanismu a princip komparativních výhod. Nalézt konkrétní podobu tohoto druhého řešení je jedním z hlavních úkolů Uruguayského kola jednání v rámci GATT.

URUGUAYSKÉ KOLO JEDNÁNÍ GATT

Všeobecná dohoda o clech a obchodu (General Agreement on Tariffs and Trade – GATT) byla podepsána 30. října 1947 v Ženevě za účasti 23 zakládajících zemí (mezi nimi i Československa). Podle stavu k 1. červnu 1987 bylo členy GATT 94 zemí, jedna země měla status prozatímního člena a dalších 30 zemí se de facto ustanoveními této dohody řídilo. Základna 125 zemí, které tuto dohodu s větší nebo menší přesností dodržují, z ní tak činí jedno z nejširších mezinárodních seskupení vůbec.

Hlavním cílem GATT je postupné omezování, popř. odstraňování překážek mezinárodního obchodu (celních i mimocelních), které má přispět k podpoře eko-

nomické stability a rozvoje. Hlavními nástroji dosahování tohoto cíle je aplikace všeobecné doložky nejvyšších výhod v obchodním styku mezi zeměmi GATT a dodržování dalších ustanovení této dohody. Od založení GATT proběhlo celkem sedm kol jednání mezi členskými zeměmi, na kterých bylo vždy dosaženo určité více nebo méně významné dohody o dalším omezení překážek mezinárodního obchodu. Kvalifikovanou informací o vzniku, historii a problémech GATT, jakož i úplný text GATT v češtině uvádí Beneš (1988).

Je tedy přirozené, že GATT je institucí, která může rozhodující mírou přispět k překonání problémů mezinárodního zemědělského obchodu. Platí to tím více, že v této oblasti se v posledních dvou kolech jednání (Kennedyho 1964–1967 a Tokijském 1973–1979) dosáhlo minimálních výsledků. Uruguayské kolo jednání, zahájené v září 1986 s předpokladem skončení za čtyři roky, se tak zabývá zejména problémy mezinárodního zemědělského obchodu.

Další závažnou oblastí jednání je mezinárodní obchod službami a duševním vlastnictvím (patenty, obchodní značky, průmyslová práva).

Pokud se týká problematiky mezinárodního zemědělského obchodu v rámci Uruguayského kola jednání GATT, cíle tohoto jednání jsou v ministerské deklaraci z Punta del Este (Uruguay), podepsané zástupci smluvních stran v září 1986, která je oficiálním zahajovacím dokumentem těchto jednání, charakterizovány takto (Stračár 1987):

Smluvní strany souhlasí s tím, že existuje naléhavá potřeba vnést více kázně a předvídatosti do světového obchodu zemědělskými výrobky cestou korigování omezení a deformací včetně těch, které se vztahují ke strukturálním přebytkům, a cestou zamezení jejich vzniku tak, aby se snížila nejistota, nerovnováha a nestabilita na světových zemědělských trzích.

Jednání budou usilovat o dosažení větší liberalizace obchodu v zemědělství a o podřízení všech opatření působících na přístup na dovozní trhy a na vývozní konkurenci zesíleným a operačně účinnějším pravidlům a disciplínám GATT s tím, že bude brán zřetel na všeobecné zásady, jimiž se řídí jednání, a to cestou:

- a) zlepšení přístupu na trh kromě jiného pomocí snížení dovozních překážek;
- b) zlepšení prostředí pro uplatnění konkurenceschopnosti pomocí zvýšení kázně při používání všech přímých i nepřímých podpor a ostatních opatření, která působí přímo i nepřímo na obchod zemědělskými výrobky, včetně postupného snížení jejich negativních účinků a projednávání jejich příčin;
- c) snížení nepříznivých účinků, které mohou mít na obchod zemědělskými výrobky zdravotnické a hygienické předpisy a překážky s tím, že bude přihlédnuto k příslušným dohodám.

Konkrétně je možno uvést několik příkladů, ilustrujících jednak zvláštní postavení zemědělských výrobků v GATT vyplývající ze samotného textu GATT, jednak určité výjimky poskytnuté v tomto ohledu. XI. článek GATT např. povoluje používání kvantitativních importních omezení (kvót) na dovoz zemědělských výrobků, i když toto opatření je nepřipustné pro jiné druhy zboží. Kvóty mohou být zavedeny např. tehdy, když jsou součástí vládních opatření, jejichž účelem je odstranění přebytečného přebytku stejného domácího výrobku. Toto opatření bylo vtlačeno do GATT na nátlak USA, které později prosadily přijetí výjimky, jež umožňuje USA uplatňování importních kvót na ty zemědělské produkty, jejichž domácí výroba je subvencována státem. Toto uspořádání oslabuje důvěryhodnost GATT a vytváří precedens pro analogický postup jiných zemí.

XVI. článek GATT obsahuje problematiku formulace o subvencích vývozu surovin, které „... mohou mít škodlivé účinky pro jiné smluvní strany a vyvolat

nežádoucí poruchy jejich normálních obchodních zájmů. Proto by se jich smluvní strany měly vystríhat, popř. je používat tak, aby nezískaly větší než přiměřený podíl na světovém vývozu příslušného výrobku vzhledem k podílu na obchodě s tímto výrobkem v předcházejícím srovnatelném období". Praktická nemožnost určení „přiměřeného podílu“ a „předcházejícího srovnatelného období“ ve skutečnosti značně oslabuje účinnost tohoto ustanovení. Dále např. používání proměnlivých importních dávek v zemích ES není pravidly GATT nikterak upraveno. Rovněž subvencování zemědělské výroby není v rámci GATT omezeno, i když z ekonomického hlediska mají výrobní subvence vedoucí k hromadění přebytků negativní vliv na mezinárodní obchod. Tyto a některé další nesrovnalosti jsou v rozporu s duchem GATT a oslabují praktickou účinnost ustanovení základních článků (I. a II.) GATT.

Jednání Uruguayského kola GATT lze považovat za jedno z nejobtížnějších v historii, a to jak vzhledem k rozsahu, tak i k hloubce problémů, které před nimi stojí. Závažnost a složitost zemědělské problematiky je možno ilustrovat skutečností, že poprvé v historii GATT se smluvní strany dohodly učinit předmětem jednání nejen ta opatření jednotlivých zemí, která se bezprostředně dotýkají zahraničního obchodu, ale i ta, která jsou součástí jejich domácí hospodářské politiky (např. výrobní subvence) a zprostředkovaně působí na obchod.

V průběhu roku 1987 vykristalizovala rozdílná stanoviska k zemědělské otázce v rámci GATT. USA předložily návrh na úplné odstranění všech celních i mimocelních překážek obchodu, exportních subvencí a výrobních subvencí, negativně ovlivňujících obchod v průběhu deseti let. Tento návrh, představující radikální obrat v postoji USA, se zřejmě zakládá na komparativních výhodách amerického zemědělství. Skupina 13 zemí, známá jako Cairnská skupina³⁾, spolu s Kanadou předložila také dosti radikální návrh, blízký stanovisku USA a žádající zákaz všech opatření neslučitelných s duchem GATT, podstatné snížení nebo úplné odstranění dovozních cel a přijetí souboru opatření, která by ihned alespoň zčásti řešila řešitelné problémy. Skandinávské země navrhly snížení, ale nikoliv odstranění subvencí a protekcionismu spolu s přijetím krátkodobě účinných opatření k řešení momentálních problémů. Návrh ES se soustředil spíše na krátkodobá opatření, jež by odstranila nesoulad nabídky a poptávky na světovém trhu, ale nedotýkala by se podstaty společné zemědělské politiky. Konečně Japonsko rovněž navrhlo omezení subvencí a protekcionismu, ale s tím, že je třeba brát důsledně v úvahu zájmy zemí závislých na dovozu a jejich zabezpečení potravinami. O postoji RZ a SZ se mi nepodařilo získat informace. Detailnější popis jednotlivých stanovisek uvádějí Foreign Affairs (Runge 1988) a Recent Developments ... 1988.

V prosinci 1988 se konala v kanadském Montrealu schůzka zástupců signatářských států GATT s cílem posoudit dosavadní průběh jednání v rámci Uruguayského kola a stanovit postup pro další období. V oblasti zemědělství se do té doby bohužel nepodařilo dosáhnout výrazného průlomu, s výjimkou obchodu tropickými výrobky, (např. káva, kakao, banány, kaučuk), kde se VTE zavázaly podstatně snížit (USA) a v případě některých komodit i úplně odstranit (ES) dovozní celní bariéry. Tento krok lze charakterizovat jako nepřilíš „nákladný“ ústupek požadavkům RZ, neboť tropické produkty patří do skupiny tzv. nekompetitivních komodit, které nemohou být v přírodních podmínkách mírného klimatického pás-

³⁾ Podle australského města Cairns, kde se zástupci těchto zemí sešli v srpnu 1986 s cílem vypracovat společnou strategii pro nadcházející jednání GATT. Členy jsou Argentina, Austrálie, Brazílie, Chile, Kolumbie, Fidži, Filipíny, Indonésie, Maďarsko, Malajsie, Nový Zéland, Thajsko a Uruguay.

ma pěstovány, a tudíž ani jejich dovoz nemůže podstatně ohrozit zájmy zemědělských výrobců ve VTE.

Politickou opozici, s jakou se návrhy na odstranění subvencí a protekcionismu střetávají, lze však charakterizovat tím, že u příležitosti Montrealského jednání GATT se více než 2 000 farmářů z 26 zemí, především VTE, zúčastnilo v ulicích města pokojných demonstrací na protest proti přijetí liberalizačních opatření.

K výraznému průlomů v jednání Uruguayského kola GATT o mezinárodním zemědělském obchodě došlo však na další schůzce zúčastněných zemí, která se konala počátkem dubna 1989 v Ženevě. Tam bylo zástupci USA, ES a zemí Cairnské skupiny dohodnuto pokračovat v jednání s cílem vytvořit spravedlivý a tržně orientovaný systém obchodu zemědělskými výrobky tak, aby zemědělská politika jednotlivých zemí ve větší míře reagovala na signály mezinárodního trhu a byla důsledněji podřízena pravidlům GATT. Bylo dohodnuto zmrazení dosavadní úrovně subvencí a protekcionismu a podstatné a postupné omezení těchto opatření nejpozději do konce roku 1990, i když konkrétní výše nebyla stanovena.

Toto omezení se bude týkat všech opatření, která přímo i nepřímo ovlivňují přístup na dovozní trhy a vývozní konkurenci. Bude vytvořen systém dohledu nad dodržováním zmrazení subvencí a protekcionismu a do prosince 1989 měly vlády zúčastněných zemí předložit konkrétní návrhy na dosažení dlouhodobějších cílů v jejich odstraňování. Stanoviska zemí s vysoce subvencovaným zemědělstvím, které zároveň mají obavy o zachování své národní potravinové zabezpečení (Japonsko, Švýcarsko), se odrazila v tom, že v budoucích jednáních mohou být vzaty v úvahu i neobchodní zájmy účastníků (Dullforce a Montagnon 1989).

Tato dohoda znamená, že principy tržní regulace budou v budoucnosti určovat základní proporce a toky světového zemědělského obchodu a jeho prostřednictvím ovlivňovat i výrobu. Dohoda o „podstatném“ snížení subvencí a protekcionismu naznačuje, že spíše převládly radikálnější postoje USA a zemí Cairnské skupiny proti umírněnějším přístupům ES a Japonska, i když konkrétní stanovení výše a struktury tohoto snížení, jež má být teprve provedeno, může ještě toto hodnocení poněkud změnit.

Podle posledních dostupných informací předložily USA návrh na „tarifikaci“ (tariffication) všech celních opatření, která ovlivňují mezinárodní zemědělský obchod. Tento monstrózní novotvar prakticky znamená převedení importních kvót, proměnlivých dávek a podobných mimocelních opatření na společného jmenovatele — celní tarify — tak, aby byla zajištěna jejich vzájemná srovnatelnost a vytvořeny předpoklady pro jejich praktické snižování, popř. odstraňování. Míra protekcionismu by se pak určovala jako rozdíl mezi domácí a světovou cenou příslušného produktu. Nedostatkem tohoto návrhu je, že v případě některých produktů je obchod natolik monopolizován, že světová cena ztrácí charakter objektivního kritéria (A GATTling . . . 1989).

Snížení výrobních subvencí zemědělství v VTE přinese určité společenské problémy, neboť bude vyvolávat tlak na odchod některých zemědělských výrobců z odvětví, popř. na pokles jejich příjmů. V této souvislosti se hovoří o problematice oddělení (decoupling) opatření na podporu důchodu farmářů od jejich účinků na zvyšování výroby a tím i na mezinárodní obchod.

Vzhledem k sociální a politické situaci ve VTE bude velmi pravděpodobně nutné zachovat dosavadní životní úroveň farmářů. Toho je možno dosáhnout vážným poskytováním důchodové podpory nikoliv na cíle v oblasti zemědělské výroby, ale i v oblasti ekologie, zlepšování infrastruktury a zvyšování estetické a rekreační hodnoty venkovské krajiny. Poskytování důchodové podpory jenom na základě to-

ho, že její příjemci dříve byli aktivními zemědělci, by zřejmě bylo pro ostatní daňové poplatníky politicky nepřijatelné. Konkrétní realizace koncepce „oddělení“ je zatím ve stadiu úvah a studií, ale může výrazně změnit tvář a společenské funkce vekovského přírodního prostředí ve VTE.

Pro RZ by realizace dohody dosažené v Ženevě měla znamenat snadnější přístup na zemědělské trhy VTE a reformujících se ekonomik, růst exportních příjmů a dodatečný impuls pro rozvoj domácí zemědělské výroby a tím i pro celkový ekonomický rozvoj. Nabízí se však úvaha, zda tato nesporná pozitiva pro RZ nebudou v dalším průběhu jednání Uruguayského kola GATT sloužit jako záminka pro to, aby VTE mohly požadovat od RZ ústupky v oblasti obchodu hotovými výrobky, službami či v oblasti přímých zahraničních investic. Dopady na reformující se ekonomiky budou na obecné úrovni utvářeny hloubkou a rychlostí přechodu jejich hospodářství a tím i zemědělské výroby na tržní mechanismus a postupem jejich reálné integrace do evropského a světového hospodářství. Na konkrétní podobu závěrů jednání Uruguayského kola GATT si však budeme muset počkat přinejmenším do konce roku 1990.

POZNÁMKA K VÝVOJI V ZÁVĚRU 80. LET

Počínaje lety 1987 a 1988 dochází v oblasti světové zemědělské výroby a obchodu k dramatickým změnám. V obou těchto letech došlo, především v důsledku povětrnostních anomálií v některých hlavních produkčních oblastech (sucha v USA, záplavy v Asii), k výraznému poklesu sklizní. Světová sklizeň obilí klesla z rekordních 1,86 mld tun v roce 1986 až na 1,74 mld tun v roce 1988, kdy mimo jiné v USA poprvé v historii byla sklizeň nižší než vlastní spotřeba. Mezi lety 1988 a 1989 došlo k historicky bezprecedentnímu poklesu světových převodních zásob obilovin, které se navíc dostaly pod úroveň, jež FAO považuje za dostatečnou pro globální potravinovou zabezpečení.

Ceny potravin na světovém trhu vzrostly o 40–100 %. Tento vývoj v mnohém připomíná počátek potravinové krize let 1972–1977. Na jedné straně sice šokovou terapií řeší některé problémy na jednacím stole Uruguayského kola GATT (světové ceny zemědělských výrobků) a vytváří nové stimuly pro růst zemědělské výroby v RZ, na druhé straně však otevírá možnost, že vstup do 90. let bude poznamenán nedostatkem zemědělských výrobků a potravin a růstem jejich cen. V tomto ohledu záleží mnoho na vývoji v letech 1989 a 1990, konkrétně podaří-li se nahradit výpadek sklizní z předcházejících dvou let.

Zamyslíme-li se nad vývojem globální zemědělské výroby a obchodu v průběhu 70. a 80. let, nabízí se úvaha o určité cykličnosti. Krize let 1972–1974 (neúroda, pokles zásob a vzestup cen) byla vystřídána obdobím růstu produkce a zásob a poklesu cen v letech 1975–1986 s následným nástupem nové krize od roku 1987, jejíž průběh nelze dosti dobře v současné době (březen 1990) předpovídat. Je třeba uvést, že bezprostředním podnětem vzniku obou krizí byly povětrnostní anomálie způsobující neúrodu, a i když jejich průběh byl dotvářen mnoha dalšími faktory, tato skutečnost zvyrazňuje stále ještě silnou závislost zemědělské výroby na přírodních podmínkách.

To platí pro technicky vysoce vyspělé zemědělství USA, jak ukázal propad sklizně zhruba o 25 % v roce 1988, a tím spíše tedy i pro ostatní svět. Důsledky poklesu sklizně zejména ve významných produkčních oblastech dostávají prostřednictvím světového trhu globální charakter a poukazují na rostoucí vzájemnou závislost na světové ekonomice.

Zhruba od poloviny 80. let lze v odborné literatuře nalézt tvrzení, že dochází ke globálním klimatickým změnám, které se musí projevit v růstu cen zemědělských výrobků. Tak např. pět z devíti nejteplejších roků ve 134letém období do roku 1986 bylo zaznamenáno po roce 1978 (Brown 1987, s. 3). Rok 1988, kdy v USA došlo k poklesu úrody, byl také abnormálně teplým rokem.

Zvýšený důraz na rozvoj zemědělství a řešení potravinového problému v RZ v důsledku krize let 1972–1974 spolu s perspektivou dobrého odbytu na světovém trhu pro vyspělé země dále vedl k investicím do zemědělské výroby a k jejímu růstu převážně intenzivní cestou. To však mělo i své negativní ekologické důsledky, např. v podobě půdní eroze, klesající hladiny spodní vody používané na zavlažování a nadměrné chemizace. Růst zemědělské výroby do roku 1986 tak byl dosažen zčásti na úkor udržitelnosti tohoto růstu v dlouhodobější perspektivě (Global Ecology . . . 1989). Tyto skutečnosti vedou k názoru, že ekologické otázky v globálním měřítku se stanou hlavním problémem 90. let, a dále že problém nedostatku potravin a růstu jejich cen bude natolik závažný, že potravinová zabezpečení jednotlivých zemí v 90. letech bude problémem stejné priority jako jejich vojenská bezpečnost v 70. a 80. letech.

Tyto tendence se střetávají se dvěma protichůdnými a dlouhodobými trendy:

1. V dlouhodobém průměru let 1960–1985 rostla světová výroba zemědělských výrobků v přepočtu na obyvatele o 0,6 % ročně. Její tempa tak předstihovala tempa populačního růstu a — odhlédneme-li od krátkodobých výkyvů včetně toho, který nastal v závěru 80. let, jakož i od otázek rozdělování — ještě nikdy v historii se na světě nevyrábělo tak velké množství potravin.

2. Dlouhodobý trend vývoje reálných cen zemědělských výrobků na světovém trhu, které jsou očistěny od vlivu inflace, je sestupný (tyto výrobky jsou stále méně nedostatkové a vzácné).

Zdá se tedy, že světové zemědělství se na prahu 90. let ocitá před otázkou, který z uvedených trendů se stane dominantním. Zda klimatické změny a ekologické problémy přispějí k tomu, že krize konce 80. let se stane dlouhodobějším a kardinálním problémem 90. let, anebo zda historické trendy vzestupu výroby a poklesu cen jsou zakořeněny tak hluboko, aby převládly i v období do roku 2000.

ZÁVĚR

Od počátku 70. let lze ve vývoji světové zemědělské výroby a obchodu vystopovat určité tendence k cykličnosti. Krize let 1972–1974 (neúroda, pokles zásob, vzestup cen) byla vystřídána obdobím růstu produkce a zásob a poklesu cen zejména od počátku 80. let do roku 1986. Od roku 1987 se objevují náznaky možného nástupu nové krize, v jejímž vývoji mohou sehrát významnou úlohu ekologické a klimatické faktory globální povahy.

Závěr jednání Uruguayského kola GATT o liberalizaci mezinárodního zemědělského obchodu se tak koná v odlišném ekonomickém prostředí ve srovnání s první polovinou 80. let a s rokem 1986, kdy byla zahájena. Podaří-li se dosáhnout jejich cíle, tj. podstatné liberalizace mezinárodního zemědělského obchodu a uvolnění většího prostoru pro hru tržních sil v této oblasti, vzniká otázka, do jaké míry se toto nové uspořádání osvědčí v globálním měřítku při možné převaze krizových tendencí v budoucnosti.

- BENEŠ, O.: Všeobecná dohoda o clech a obchodu. Praha, Československá obchodní a průmyslová komora 1988.
- BROWN, L. R.: State of the World 1987. Washington D. C., Worldwatch Institute 1987.
- DULLFORCE, W. — MONTAGNON, P.: Market makes a comeback in farm trade. Financial Times, 1989, April 8—9.
- HATHAWAY, D. E.: Agriculture and the GATT — Rewriting the Rules. Washington D. C., Institute for International Economics, 1987.
- HATHAWAY, D. E. — MINER, W. M.: World Agriculture in Crisis. Referát pro Conference on Reforming World Agricultural Trade. Ottawa 21.—22. 4. 1988.
- ISLAM, N.: Agriculture in GATT Negotiations and Developing Countries. Washington D. C., International Food Policy Research Institute 1988.
- RONCE, C. F.: The Assault on Agricultural Protectionism. Foreign Affairs, 1988, č. 1.
- STRACÁR, J.: Nové kolo mnohostranných obchodních jednání v rámci Všeobecné dohody o clech a obchodu. Zahr. Obch., 1987, č. 1.
- TANGERMANN, S.: Will Agriculture Always Remain a Problem in GATT? Intereconomics, 1987, August/July.
- THOMAS, R.: Farmers on Parade. Newsweek, 1988, December 19.
- A GATTing gun for farms. The Economist, 1989, July 8. Global Ecology at the Brink. Challenge, 1989, March-April. Recent Developments in the United Nations System of Interest to FAO. Dokument FAO CL 94/12. September 1988.
- The Global 2000 Report to the President. Washington D. C., The US Government Printing Office 1979.

Došlo 9. 4. 1990

ČERNOHORSKÝ P., Ekonomický ústav ČSAV, Praha

Mezinárodní obchod zemědělskými výrobky a Uruguayské kolo jednání v rámci Všeobecné dohody o clech a obchodu (GATT)

Zeměd. Ekon., 36, 1990, č. 9, s. 705—716. — 1 tab., lit. 18, res. čes., rus., angl., něm.

zemědělská výroba světová, mezinárodní obchod zemědělskými výrobky, Všeobecná dohoda o clech a obchodu (GATT), analýza

Po stručné rekapitulaci některých důležitých jevů a faktorů ve vývoji světové zemědělské výroby a obchodu v 70. letech se článek podrobně zabývá hlavními příčinami, projevy a důsledky stagnace mezinárodního obchodu zemědělskými výrobky v období 1980—1986. Je popsán průběh a cíle jednání Uruguayského kola GATT (Všeobecná dohoda o clech a obchodu) ve vztahu k vytvoření většího prostoru pro hru tržních sil ve světové zemědělské výrobě a obchodu. V závěru 80. let se objevily náznaky nástupu krizových tendencí podobných období 1972—1974 a podmíněných v nezanedbatelné míře klimatickými a ekologickými faktory globální povahy. To umožňuje vytyčit hypotézu o cykličnosti vývoje světové zemědělské výroby a obchodu v dlouhodobé perspektivě a vznést otázku o relevanci jednání a závěrů Uruguayského kola GATT v nových podmínkách.

ЧЕРНОГОРСКИ П., Институт экономики Чехословацкой академии наук, Прага

Международная торговля сельскохозяйственной продукцией и Уругвайский раунд переговоров в рамках Генерального соглашения о тарифах и торговле (ГАТТ)

Земед. Экон., 36, 1990, № 9, с. 705—716. — 1 табл., лит. 18, рез. чешск., русск., англ., нем.

мировое сельскохозяйственное производство, международная торговля продукцией сельского хозяйства, Генеральное соглашение о тарифах и торговле (ГАТТ), анализ

После краткой характеристики отдельных важных явлений и факторов в развитии мирового сельскохозяйственного производства и торговли в семидесятых годах в статье подробно анализируются основные причины, явления и последствия стагнации международной торговли продукцией сельского хозяйства за период 1980—1986 годов. Освещаются ход и цели работы Уругвайского раунда ГАТТ (Генерального соглашения о тарифах и торговле) по отношению к созданию более широкого пространства для функционирования рынка, рыночных цен в мировом сельскохозяйственном производстве и торговле. В конце 80 годов возникли признаки наступления кризисных тенденций, весьма схожих с тенденциями, имевшими место в 1972—1974 годах, и в значительной мере обусловленных климатическими и экологическими факторами глобального характера. Это обстоятельство позволяет выразить гипотез о циклическом характере долгосрочного перспективного развития сельского хозяйства и торговли в мире, поставить вопрос о релевантности переговоров и результатов Уругвайского раунда ГАТТ в новых условиях.

International trade with agricultural products and the Uruguay round of negotiations within the General Agreement on Tariffs and Trade (GATT)

Zeměd. Ekon., 36, 1990, No. 9, pp. 705–716. — 1 tab., refs 18, summaries in cs, ru, en, de

world agricultural production, international trade with agricultural products, General Agreement on Tariffs and Trade (GATT), analysis

Main reasons, manifestations and consequences of stagnation of international trade in agricultural products over the years 1980–1986 are dealt with in detail after a brief summarization of some important phenomena and factors relating to development of the world agricultural production and trade in 1970s. The course and aims of negotiations of the Uruguay round of GATT (General Agreement on Tariffs and Trade) are described in relation to the provision of greater room for the play of market forces in the world agricultural production and trade. At the end of 1980s, the first hints of crisis trends appeared, similar to those known from the period of 1972–1974 and conditioned to a considerable extent by climate and ecological factors of global character. This permits to emphasize a hypothesis on the cyclical development of the world agricultural production and trade in the long-run and to raise the issue of relevance of negotiations and conclusions of the Uruguay round of GATT under new conditions.

ČERNOHORSKÝ I., Ökonomisches Institut der Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften, Prag

Der internationale Handel mit Landwirtschaftsprodukten und die Verhandlungsrunde in Uruguay im Rahmen der Allgemeinen Vereinbarung über Zölle und den Handel (GATT)

Zeměd. Ekon., 36, 1990, Nr. 9, S. 705–716. — 1 Tab., Lit. 18, Zus. in Tschech., Russ., Engl., Dtsch.

Landw. Weltproduktion, internat. Handel mit Landwirtschaftsprodukten, Allgemeine Vereinbarung über Zölle und den Handel (GATT)

Nach einer gedrängten Rekapitulierung einiger wichtiger Erscheinungen und Faktoren in der Entwicklung des Welthandels mit Landwirtschaftsprodukten und deren Produktion in den 70er Jahren behandelt der Beitrag ausführlicher die wichtigsten Gründe, Erscheinungen und Folgen der Stagnation des internationalen Handels mit landwirtschaftlichen Erzeugnissen im Zeitraum 1980–1986. Beschrieben wird der Verlauf und die Ziele der Verhandlungsrunde in Uruguay (GATT) für die Schaffung eines weiteren Spielraumes für die Kräfte des Marktes in diesem Bereich. Ende der 80er Jahre zeigten sich Anzeichen von Krisentendenzen wie im Zeitraum 1972/74 bedingt in bedeutendem Maße durch Faktoren globalen Charakters klimatischer und ökologischer Art. Das ermöglichte die Aufstellung von Hypothesen über die Zyklizität der Entwicklung dieses Bereiches in langfristiger Perspektive. Gleichzeitig ergibt sich die Frage über die Relevanz der Verhandlungsrunde in Uruguay unter den neuen Bedingungen.

Adresa autora:

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

Rozvoj zemědělství, zajišťujícího téměř veškeré produkty pro výrobu potravin, je pro většinu států světa, bez ohledu na jejich společenské zřízení, jednou z nejdůležitějších podmínek jejich celkové ekonomické prosperity. Zvyšující se požadavky na kvalitu i množství zemědělské produkce, jakož i ekologické požadavky na zemědělskou výrobu ovlivňující velice významně nejdůležitější krajinné parametry, vyžadují specifické ekonomické a finanční vztahy a nástroje, dané podmínkami reprodukčního procesu v zemědělství. Vliv těchto finančních nástrojů bude nepochybně v podmínkách tržního hospodářství při plné ekonomické samostatnosti zemědělských podniků jedním z rozhodujících faktorů pro možnosti jejich dalšího rozvoje.

Zemědělství a zvláště rostlinná výroba je však v našich podmínkách poměrně značně vystaveno vlivu rizik, vyplývajících především z působení meteorologických faktorů. Tato rizika jsou ze strany zemědělských podniků v podstatě neovlivnitelná a nelze je do budoucnosti s potřebnou přesností předvídat. Tím vzniká situace, kdy je ekonomický výsledek zemědělského podniku jen zčásti závislý pouze na jeho vlastní aktivitě. Přitom je nutné mít na zřeteli objektivně existující zájem státu na určité míře stabilizace zemědělských podniků. Ze společenského hlediska by bylo velmi nežádoucí přenesení všech rizik na podniky samotné. Důsledkem výpadků v rostlinné výrobě, podmíněných nepříznivými a ze strany zemědělských organizací neovlivnitelnými přírodními jevy, by pak byly složité finanční problémy postižených podniků. Jejich řešení, pokud by neměly mít negativní vliv jak na další rozvoj podniku, tak i na sociální jistoty zaměstnanců, by musel do jisté míry (ať už bezprostředně nebo nepřímo) přebírat stát. Škody vznikající z uvedených příčin lze proto prakticky ve všech zemích světa krýt z menší anebo větší části pojištěním. Ve světě je pojištění rostlinné výroby provozováno jak na povinném, tak i na dobrovolném smluvním základě při různé úrovni krytí a různém výběru pojistitelných rizik.

KOMPLEXNÍ POJIŠTĚNÍ ÚRODY

Podmínky vzniku a charakteristika parametrů komplexního pojištění úrody

Komplexní pojištění úrody (KPÚ) je nejvýznamnější součástí zákonného pojištění zemědělských organizací, daného v současné době vyhláškou č. 75/1985 Sb. Cílem jeho zavedení v roce 1986 bylo zejména podstatné zvýšení pojistné ochrany zemědělských organizací a zabezpečení finančních předpokladů jejich stabilního rozvoje. Do té doby bylo provozováno zákonné pojištění rostlinné výroby, kryjící

převážně pouze živelní škody (tj. škody vzniklé působením živelních událostí jako jsou např. krupobití, vichřice, povodeň, záplava, požár apod.). Živelní škody představují v našich podmínkách pouze asi 25 % výpadků v rostlinné výrobě v důsledku nepříznivého průběhu počasí.

Rozšíření pojistné ochrany bylo doprovázeno i výrazným zvýšením pojistného (cca dvojnásobným), čímž se zvýšily náklady zemědělské prvovýroby. Výše pojistného tak totiž v průměru představuje cca 8 % hodnoty plánované rostlinné produkce. Pojištění v podstatě kryje plánovanou hodnotu rostlinné produkce (s omezením podle průměru tří nejvyšších dosažených výnosů z uplynulých pěti let a podle podmínek pro stanovení pojištěné ceny) v rozdělení do deseti skupin plodin. K pojistnému plnění dochází při nedosažení objemu pojištěného výtěžku v jednotlivých skupinách.

Pojištění bylo koncipováno tak, aby vytvářelo ekonomický tlak ke zvyšování, resp. stabilizaci produkce zemědělských podniků a je konstruováno na těchto zásadách:

- pojištění rostlinné výroby podle skupin plodin má charakter komplexního pojištění;
- pojištění je pro všechny zemědělské podniky povinné (zákonné);
- základem pro výpočet pojistného i náhrad jsou skutečně dosažené výsledky ve výrobě za posledních pět let s vyloučením dvou let nejhorších, nejvýše však plánovaná produkce;
- spoluúčast zemědělského podniku činí 20 % z výpadku produkce;
- sazby jsou pro celou ČSFR jednotné podle kalkulačního vzorce: 92 % ryzí pojistné, 2 % zábrana škod, 2 % režijní náklady, 4 % zisk;
- škody na jakosti jsou kryty u ovoce, zeleniny, vína, chmele, lnu a konopí;
- za příznivý škodní průběh pojištění je poskytována bonifikace až do výše 30 % ročního pojistného.

Výše sazeb byla stanovena z výnosových výsledků plodin pěstovaných v zemědělských podnicích na základě čtrnáctileté řady (tj. v úvahu se braly výnosy z let 1970–1983). Sazby pro jednotlivé skupiny plodin jsou stanoveny takto (v Kčs na každých 100 Kčs pojištěné ceny):

1. obilniny a luskoviny	5,15
2. okopaniny	11,80
3. olejnaté a přadné rostliny:	
– len, konopí	17,20
– ostatní olejnaté rostliny	14,30
4. pícniny	5,60
5. čerstvá zelenina:	
– rajčata, okurky, paprika zeleninová, květák, melouny	17,00
– ostatní čerstvá zelenina včetně zeleniny pěstované ve sklenících, fóliovnících a pařeništích	13,30
6. léčivé, aromatické a kořeninové rostliny	13,20
7. chmel	12,90
– sadba chmele	6,50
8. tabák	14,40
9. vinná réva a její sazenice	19,40
10. ovoce:	
– meruňky, mandle, ořechy, kaštiny jedlé	16,10
– jablka, hrušky, ostatní jádrovité a peckovité ovoce	15,00
– jahody, angrešt, rybíz a ostatní bobulovité ovoce	12,80

Nad rámec takto stanovených podmínek zákonného komplexního pojištění úrody zavedla pojišťovna experimentální pojištění chmele a vína. Zemědělský podnik si může pojistit navíc maximálně 10 % výtěžku stanoveného průměrem tří nejlepších výnosů z uplynulých pěti let za předpokladu, že takový výnos v posledních pěti letech alespoň jednou dosáhl. Mimoto bylo pojišťovnou rovněž zpracováno a od roku 1988 realizováno smluvní pojištění nižší spoluúčasti u těchto plodin.

Průběh komplexního pojištění úrody v letech 1986–1989

Za roky 1986–1989 přijala ČSP na pojistném za KPÚ celkem 11 408 milionů Kčs. Za pojistné plnění bylo vyplaceno 12 418 milionů Kčs. Jako příčinu vyššího plnění proti kalkulaci je možné pokládat skutečnost, že tři ze čtyř uvedených let (tj. roky 1986, 1987 a 1988) byly pro zemědělskou výrobu povětrnostně nepříznivé. Zároveň je nutné vzít v úvahu i to, že se ve vývoji zemědělství prosazují jiné tendence, než které se uplatňovaly v letech, z nichž byly současné sazby kalkulovány. Rychlý nárůst intenzifikačních faktorů (průmyslová hnojiva, agrochemikálie, energie) v 70. letech byl vystřídán stagnací jejich spotřeby, doprovázenou snahou o jejich co nejracionalnější využívání. Podobně i požadavky na rostlinnou výrobu se postupně přesunují od kvantitativních ukazatelů ke kvalitativním parametrům produkce. Tyto změny byly vyvolány jak vlivy ekonomickými, tak i ekologickými požadavky na zemědělství a jeho produkci jako celek. Z toho plyne, že zřejmě nelze počítat s tak výrazným růstem výnosů, jaký byl zaznamenán v době, z níž byly kalkulovány současné sazby včetně principu maximální úrovně pojištěných výnosů. Je možné konstatovat, že při málo stoupajícím trendu růstu výnosů je průměr tří nejlepších výnosů z uplynulých pěti let (dále výběr) na relativně vyšší úrovni proti teoreticky podle tohoto trendu průměrně očekávanému výnosu než při rychlejším růstu výnosů. Taková situace zcela odpovídá rozdílu mezi obdobími, z něhož byly sazby kalkulovány, a současnou situací v zemědělské výrobě.

Škodní průběh, tj. poměr vyplacených náhrad k přijatému pojistnému, činil v ČSR v roce 1986 118 %, v roce 1987 108 %, v roce 1988 124 % a v roce 1989 90 %.

Při posuzování škodního průběhu podle krajů ČSR souhrnně za čtyři roky se ukazují značné rozdíly. Nejvyšší škodní průběh vykazuje Středočeský kraj, kde vyplacené náhrady představují 136 % přijatého pojistného. Tento rozdíl zde představuje 700 milionů Kčs, což je absolutně nejvyšší difference mezi vyplacenými náhradami a pojistným v rámci krajů. Vysoký škodní průběh vykazuje také hl. m. Praha, a to 130 % (zde však tento údaj představuje pouze jeden zemědělský podnik – Státní statek Praha), a rovněž Jihomoravský kraj, kde bylo na náhradách vyplaceno 123 % z přijatého pojistného.

Naopak výrazně nejnižší škodní průběh byl za období 1986–1989 v Severomoravském kraji. Vyplacené náhrady tu představují pouze 66 % z přijatého pojistného. Pojistné tak bylo o 472 milionů Kčs vyšší než vyplacené náhrady.

V ostatních krajích nejsou difference mezi přijatým pojistným a vyplacenými náhradami tak výrazné, avšak škodní průběh je – s výjimkou Jihočeského kraje, kde činí 87 % – vždy vyšší než kalkulovaný. Vyplacené náhrady v Západočeském kraji představují 105 %, ve Východočeském kraji 107 % a v Severočeském kraji 108 % z přijatého pojistného.

Souhrnný přehled výsledků KPÚ za léta 1986–1989 podle krajů a skupin plodin je uveden v tab. I.

Na nepříznivý průběh výsledků KPÚ z hlediska pojišťovny měl v letech 1986, 1987 a 1988 patrně nejvýznamnější vliv průběh počasí. Jako nejdůležitější negativ-

I. Přehled přijatého pojistného a vyplacených plnění podle krajů a skupin plodin za roky 1986–1989 – The survey of received insurance money and paid money according to the regions and groups of crops over the years 1986–1989
tis. Kčs

		Obiloviny	Okopaniny	Olejniny	Píceiny	Zelenina	Léčivé	Chmel	Tabák	Víno	Ovoce	Celkem
Praha	pojistné plnění škodní %	10 466 21 642 207	6 591 1 966 30	65 275 423	4 212 9 779 232	39 590 43 078 109	— — —	— — —	— — —	— — —	2 993 6 481 216	64 187 83 221 130
Středočeský	pojistné plnění škodní %	551 611 881 702 160	539 587 548 371 102	163 246 143 734 88	281 465 542 981 193	142 393 202 524 142	15 298 34 583 226	169 776 183 245 108	— — —	2 654 4 470 168	71 063 95 530 134	1 937 093 2 637 176 136
Jihočeský	pojistné plnění škodní %	376 931 422 221 112	375 857 225 873 60	185 099 117 979 64	276 422 258 218 93	17 864 16 096 90	7 488 16 559 221	— — —	— — —	— — —	33 709 46 684 138	1 273 370 1 103 630 87
Západočeský	pojistné plnění škodní %	341 776 511 268 150	189 408 157 196 83	168 379 64 764 38	227 198 244 545 108	12 381 6 256 51	7 598 13 923 183	2 963 5 492 185	— — —	— — —	17 663 15 537 88	967 366 1 018 981 105
Severočeský	pojistné plnění škodní %	233 248 270 378 116	146 324 151 983 104	90 671 63 339 70	135 453 232 855 172	60 331 43 681 72	4 290 6 128 143	335 763 342 802 102	— — —	4 761 6 184 130	80 845 63 814 79	1 091 686 1 180 164 108
Východočeský	pojistné plnění škodní %	464 563 519 654 112	499 559 410 903 82	205 239 139 829 68	327 810 441 138 135	73 088 87 138 119	71 470 143 059 200	— — —	— — —	— — —	65 640 69 611 106	1 697 369 1 811 332 107
Jihomoravský	pojistné plnění škodní %	837 383 1 122 599 134	679 862 530 217 78	215 817 145 220 67	418 180 746 658 179	276 528 300 044 109	36 262 72 088 199	1 920 2 530 132	9 535 10 471 110	353 033 558 892 158	152 226 178 928 118	2 980 746 3 667 647 123
Severomoravský	pojistné plnění škodní %	342 323 219 419 64	367 690 191 568 55	194 566 81 879 42	246 763 217 417 88	96 778 94 601 98	16 770 34 069 203	64 364 55 678 87	— — —	— — —	26 754 19 792 74	1 386 008 914 423 66
Celkem	pojistné plnění škodní %	3 188 302 3 968 883 124	2 804 878 2 218 077 79	1 223 081 757 054 62	1 917 503 2 693 753 140	719 223 793 256 110	159 176 320 409 201	574 785 589 738 103	9 535 10 471 109	360 448 569 546 158	450 894 496 378 110	11 407 825 12 417 574 109

ní faktor se projevovalo sucho. Působením sucha se v podmínkách ČR projevuje nejvýrazněji právě v zemědělsky intenzivních oblastech rostlinné výroby jižní Moravy a v Polabí. To koresponduje s vysokým škodním průběhem v Jiho-moravském a Středočeském kraji.

Uvedený vysoký škodní průběh může souviset se zákonitostmi vyplývajícími z uplatňování výběru (tj. možnosti pojistit výnos na úrovni průměru tří nejvyšších výnosů z uplynulých pěti let). Úroveň tohoto výběru proti průměrně očekávanému výnosu je relativně vyšší v oblastech s vyšším kolísáním výnosů (tak např. při pěti-leté řadě výnosů 1; 2; 3; 4; 5 je výběr roven 4, při řadě výnosů 2; 2,5; 3; 3,5; 4 je výběr roven 3,5 – celková produkce a průměr výnosů jsou v obou případech stejné). Kolísání výnosů je přitom relativně vysoké právě v zemědělsky intenzivních oblastech, kde jsou při příznivém průběhu ročníku dosahovány vysoké výnosy, avšak výpadky v méně příznivých letech jsou potom relativně vysoké. Naproti tomu v ostatních oblastech, představovaných v ČR zejména bramborářským a horským výrobním typem, je kolísání výnosů nižší, většinou při celkově nižší úrovni produkce.

Podrobnější analýza škodního průběhu v komplexním pojištění úrody vychází z výsledků jednotlivých okresů. Škodní průběh podle okresů ČR uvádí tab. II a současně znázorňuje mapa (obr. 1). Ukazuje se, že v rámci ČR lze najít území s přibližně obdobným škodním průběhem a že tato území kopírují do určité míry geografické podmínky. Existují dvě oblasti vysoké škodovosti v rostlinné výrobě, a to Polabí a středočeská oblast představovaná okresy Nymburk (s nejvyšším škodním průběhem v rámci celé ČR – 206 %), Beroun, Praha-východ i Praha-západ, Kolín a rovněž Pardubice z Východočeského kraje se škodním průběhem nad 150 %, obklopené dalšími okresy se škodním průběhem nad 120 %: hl. m. Praha a Rakovník a Kladno ve Středočeském kraji, Rokycany v Západočeském kraji, Chrudim, Hradec Králové, Rychnov nad Kněžnou, Jičín a Semily ve Východočeském kraji a Litoměřice v Severočeském kraji. Druhou oblastí výrazně vysoké škodovosti je jižní Morava, kde škodní průběh nad 190 % vykazuje okres Hodonín, nad 150 % Břeclav a Znojmo a nad 120 % Uherské Hradiště.

Škodní průběh nad 120 % je rovněž v okrese Cheb v Západočeském kraji, ležícím mimo obě zmíněné oblasti.

Naproti tomu výrazně nejnižší škodní průběh (tj. pod 60 %) je lokalizován téměř výhradně na okresy severovýchodní Moravy. Zřetelně nejnižší průběh vykazuje okresy Karviná (23 % s malou výměrou zemědělské půdy), Ostrava (29 % – nevýznamná výměra z. p. v hranicích města Ostravy), Opava (32 %), Zlín (39 %), Frýdek-Místek (51 %), Nový Jičín (52 %), Vsetín (56 %) a Bruntál (58 %). Významnou roli zde sehrává klimatická charakteristika této oblasti, kde je možné spatřovat příčiny nízké škodovosti především v příznivém rozdělení srážek během vegetace, neboť území neleží ve srážkovém stínu žádných pohoří.

Ve jmenovaných okresech převládá výrobní typ bramborářský, zastoupeny jsou však i typ řepařský (Opavsko) a horský (Vsetínsko, Frýdecko-Místecko). Charakteristika klimatu koresponduje i s poměrně malými výkyvy ve výnosech. Tato situace může způsobovat, že výběr je zde relativně nižší proti očekávanému výnosu než v oblastech s vyšším kolísáním výnosů. Zmíněné objektivní podmínky jsou – vedle působení subjektivních vlivů (relativně nejrychlejší nárůst intenzifikačních faktorů v rámci ČSR v průběhu 80. let, kvalita práce v zemědělských organizacích) – příčinou růstu výnosů a zároveň i výrazného nárůstu intenzity rostlinné výroby. Hodnotou intenzity rostlinné výroby se tak například okres Opava řadí k nejintenzivnějším v rámci ČR.

II. Přehled škodních průběhů v komplexním pojištění úrody v letech 1986–1989 a jejich aritmetické průměry podle okresů – A survey of damages in the complex insurance of the yield in the years 1986–1989 and their arithmetical means according to the districts

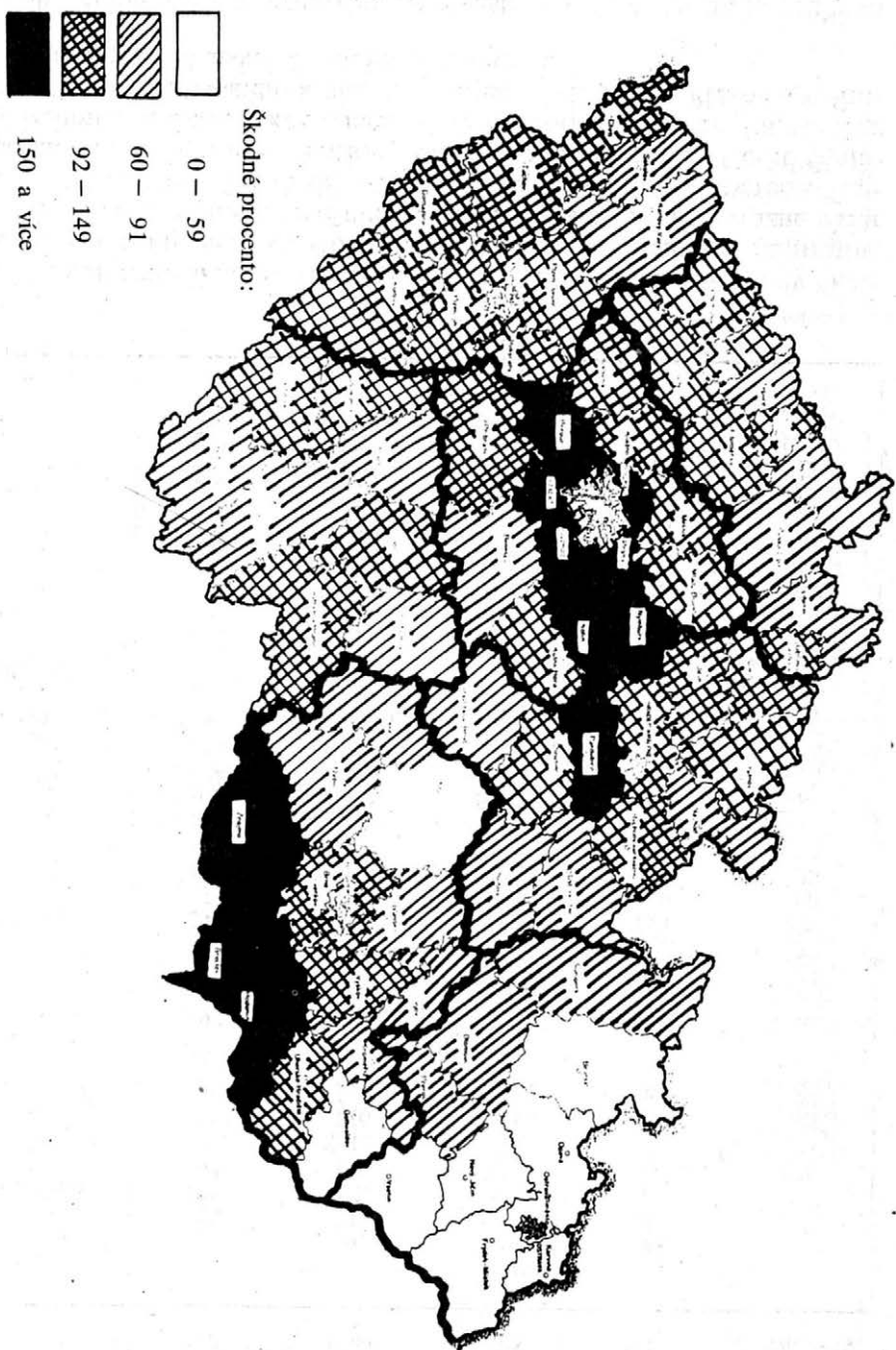
Okres	Škodní procento				
	1986	1987	1988	1989	Ø 1986–89
Hl. m. Praha	160	112	224	56	138
Středočeský kraj					
Benešov	72	108	65	58	76
Beroun	208	115	243	138	176
Kladno	112	57	203	160	133
Kolín	106	172	243	88	152
Kutná Hora	97	119	190	71	119
Mělník	82	53	148	146	107
Mladá Boleslav	31	55	244	111	110
Nymburk	134	165	393	130	206
Praha-východ-západ	116	126	304	207	188
Příbram	135	69	127	121	113
Rakovník	249	97	69	99	129
Jihočeský kraj					
České Budějovice	94	114	30	40	70
Český Krumlov	80	108	48	60	74
Jindřichův Hradec	88	179	35	69	93
Pelhřimov	38	143	38	38	64
Písek	154	56	42	62	79
Prachatice	102	127	50	117	99
Strakonice	185	115	94	80	119
Tábor	151	135	95	87	117
Západočeský kraj					
Domažlice	168	63	77	68	94
Cheb	112	153	147	66	120
Karlovy Vary	68	46	131	68	78
Klatovy	165	111	100	85	115
Plzeň	153	87	102	110	113
Rokycany	199	86	92	142	130
Sokolov	29	96	92	61	69
Tachov	175	88	111	49	106
Severočeský kraj					
Česká Lípa	31	85	123	88	82
Děčín	39	117	92	36	71
Chomutov	98	54	173	88	103
Jablonec	48	77	147	132	101
Liberec	20	103	113	36	68
Litoměřice	132	72	230	145	145
Louny	105	67	103	123	100
Most	125	40	148	83	99
Teplice	78	32	191	59	90
Ústí nad Labem	58	113	169	94	109
Východočeský kraj					
Havlíčkův Brod	45	130	49	41	66
Hradec Králové	48	156	223	98	131
Chrudim	119	186	133	107	136
Jičín	62	126	232	60	120

Tabulka II. — pokračování

Okres	Škodní procento				
	1986	1987	1988	1989	Ø 1986–89
Náchod	53	91	90	48	71
Pardubice	110	252	242	89	173
Rychnov nad Kněžnou	78	176	182	62	125
Semily	95	118	231	60	126
Svitavy	38	82	117	62	75
Trutnov	75	126	163	94	115
Ústí nad Orlicí	89	113	86	63	88
Jihomoravský kraj					
Blansko	93	80	59	31	66
Brno venkov	181	89	117	86	118
Břeclav	245	174	160	131	178
Zlín	24	20	99	11	39
Hodonín	244	178	182	158	191
Jihlava	75	108	48	29	65
Kroměříž	144	77	92	39	88
Prostějov	112	49	57	69	72
Třebíč	121	92	60	34	77
Uherské Hradiště	140	140	167	92	135
Vyškov	156	75	121	95	112
Znojmo	218	152	189	141	175
Žďár nad Sázavou	41	95	47	49	58
Severomoravský kraj					
Bruntál	52	58	47	73	58
Frýdek-Místek	25	51	29	100	51
Karviná	17	13	3	57	23
Nový Jičín	71	50	24	62	52
Olomouc	109	70	63	104	87
Opava	13	31	11	71	32
Ostrava	5	16	7	89	29
Přerov	127	72	43	84	82
Šumperk	71	78	50	82	70
Vsetín	61	62	39	60	56

Nižší než kalkulovaný škodní průběh (tedy 60–91 %) vykazují všechny okresy (včetně některých hraničních) Českomoravské vrchoviny (Benešov, Pelhřimov, Havlíčkův Brod, Jihlava, Svítavy, Ústí nad Orlicí a Třebíč a zvláště výrazně Žďár nad Sázavou – 58 %), dále severočeské okresy Děčín, Česká Lípa, Liberec a Teplice, západočeské okresy Sokolov a Karlovy Vary a jihočeské okresy České Budějovice, Český Krumlov a Písek, okres Náchod ve Východočeském kraji a všechny zbývající okresy Severomoravského kraje, tj. Šumperk, Olomouc a Přerov a z Jihomoravského kraje okresy Blansko, Prostějov a Kroměříž.

Z globálního pohledu lze konstatovat, že oblasti vysokého škodního průběhu se z větší části kryjí s rozšířením řepařského a kukuřičného výrobního typu. Rozšíření bramborářského a horského výrobního typu se naopak z větší části kryje s oblastmi s nižším škodním průběhem. Z této zákonitosti však vybočuje celá řada výjimek, nápadně zejména oblast severní a střední Moravy, kde je škodní průběh



1. Škodní průběh v komplexním pojištění úrody podle okresů — průměr 1986–1989 — Damages in the complex yield insurance according to the districts — average for 1986–1989

nízký i v podmínkách řepářského výrobního typu, a na druhé straně Západočeský kraj a některé jihočeské a východočeské okresy, kde je v podmínkách bramborářského výrobního typu škodní průběh relativně vysoký.

V rámci škodního průběhu je sledována souhrnně i škodovost jednotlivých skupin plodin. Při jejím hodnocení je třeba vzít v úvahu i rozdílnou váhu finanční hodnoty jednotlivých skupin plodin. Nejvyšší podíl na přijatém pojistném mají obilniny, a to 28 %, následují okopaniny s podílem 25 %, dále píce (17 %), olejiny (11 %), zelenina (6 %), chmel (5 %), ovoce (4 %), víno (3 %), léčivé, aromatické a kořeninové rostliny (1 %) a tabák (méně než 0,1 %).

V dosavadním čtyřletém průběhu vykazují relativně nejvyšší škodovost léčivé, aromatické a kořeninové rostliny (201 %), dále vinná réva (158 %), píce (140 %), obilniny (124 %), ovoce a zelenina (110 %), tabák (109 %), chmel (103 %) a pod kalkulovaným škodním průběhem jsou okopaniny (79 %) a olejiny (62 %). Z finančně ekonomického hlediska jsou ve čtyřletém průběhu největší difference mezi pojistným a plněním u obilnin (téměř 800 mil. Kčs), dále u pícnin (přes 700 mil. Kčs), 210 mil. Kčs u vína, 160 mil. Kčs u léčivých, aromatických a kořeninových rostlin, 74 mil. Kčs u zeleniny a 46 mil. Kčs u ovoce, vše ve prospěch resortu zemědělství. Naopak ve skupině okopaniny byl rozdíl ve prospěch pojišťovny za čtyři roky téměř 590 mil. Kčs a ve skupině olejiny 470 mil. Kčs.

MOŽNOSTI POJETÍ POJIŠTĚNÍ ROSTLINNÉ VÝROBY A NÁVRH ÚPRAV POJIŠTĚNÍ V PODMÍNKÁCH ČR

Pojištění úrody lze provozovat ve velmi rozdílném rozsahu v různých formách, jak o tom svědčí škála nejrůznějších pojištění provozovaných zahraničními pojišťovnami (Sýkorová a Bočinský 1986).

Různorodé pojetí pojištění plodin v jednotlivých zemích vyplývá z různých koncepcí zajišťování stability zemědělské výroby. V rámci vyspělých kapitalistických států lze však zaznamenat trend postupného zužování okruhu zemí, kde stát využívá pojištění jako nástroje na podporu zemědělců. Formy této podpory mají často velmi různorodý charakter (např. úhrada části pojistného, daňové úlevy, hrazení provozních nákladů pojištění, poskytování zvýhodněných úvěrů pojištěným podnikům, popř. vázání poskytnutí úvěru na povinné pojištění atd.). V závislosti na rozsahu státní podpory ustupují do pozadí pojistné technická kritéria, což se projevuje v konstrukci sazeb pojistného, výběru a rozsahu pojištěných rizik apod.

V souhrnu a s jistým zjednodušením je možné konstatovat, že soukromé pojišťovny provozují zpravidla klasické pojištění proti krupobití, často rozšířené o některá další živelní rizika.

Pojištění plodin proti všem nebo velkému počtu rizik provozují zpravidla státní pojišťovny nebo jiné státem řízené nebo podporované instituce. Jistou variantu tohoto typu zabezpečení představuje i většina typů pojištění provozovaných státními pojišťovnami zemí s centrálním plánováním.

Současné úvahy o další podobě pojištění v rostlinné výrobě v ČR musí respektovat situaci ve vývoji celého národního hospodářství ve fázi přechodu k tržní ekonomice. Tato situace je z hlediska možnosti uplatnění jednotlivých variant pojištění mimořádně složitá. Diskutovat lze jak o oprávněnosti pokračování v stávajících tendencích vývoje pojištění v ČR, tak o možných analogiích s vývojem v jiných zemích s centrálně plánovanou ekonomikou, snažících se o zvýraznění tržních faktorů v ekonomice, nebo o analogiích s vyspělými státy se stabilizovanou tržní ekonomikou.

Za důležité specifikum je nutné považovat především skutečnost omezení finančních dotací do zemědělské výroby. Z hlediska finančně ekonomické stability zemědělských podniků tím nepochybně význam pojištění může výrazně vzrůst. Tato skutečnost svědčí pro zachování zákonného pojištění, ať už ve stávající formě komplexního pojištění úrody, nebo v jiné formě, která by účinným způsobem eliminovala nepříznivé dopady rizikových faktorů do finančně ekonomické situace zemědělských podniků.

Zákonné pojištění zemědělských organizací je někdy považováno za prvek odporující snaze o ekonomickou samostatnost zemědělských podniků. Přitom je však nutné mít na zřeteli fakt, že zákonné pojištění není jednoznačně spojeno s existencí centrálně řízené ekonomiky. Povinné pojištění je provozováno jak v některých státech s centrálně plánovanou ekonomikou (např. sousední NDR, Polsko, SSSR), tak i v některých zemích s tržním hospodářstvím (Švédsko, Řecko, Nový Zéland, Izrael a další). V zemích, kde je provozováno pojištění na dobrovolném základě, je různá úroveň pojištěnosti zemědělských podniků — obvykle se pohybuje na úrovni 40—90 % (např. v sousední SRN, Rakousku a Maďarsku). V některých zemích je povinnost pojištění vázána na určité skutečnosti (poskytnutí úvěru — např. Brazílie, Portugalsko; rozhodnutí obce — např. Japonsko, Španělsko). V některých zemích jsou vypláceny zemědělcům náhrady v případě postižení nahodilou živelní událostí mimořádného rozsahu ze zvláštních fondů bez vazby na povinnost pojištění (např. Belgie).

V zemědělském pojištění a zvláště v pojištění rostlinné výroby je možné rozlišit — na základě dostupných údajů — zhruba čtyři způsoby eliminace nepříznivých dopadů zemědělskými podniky neovlivnitelných jevů, daných především vlivem počasí, na výsledek rostlinné výroby:

- všeobecně povinné zákonné pojištění,
- dobrovolné smluvní pojištění,
- rizikové fondy zemědělských podniků,
- státní fondy ke krytí škod v zemědělství.

Tyto formy se většinou nevyskytují v čisté podobě, většinou jde o jejich určité kombinace. K přednostem a nedostatkům jednotlivých forem lze uvést následující skutečnosti, vyplývající z jejich obecných charakteristik.

Základní předností všeobecně povinného pojištění v rostlinné výrobě je rozptýlení rizika mezi všechny zemědělské podniky v republice, z čehož plyne, že pojištění může být relativně laciné a naopak pojistná ochrana značně vysoká. Příkladem je stávající komplexní pojištění úrody. V takovém pojištění se však nesmějí projevovat trvalé přerostředlovací tendence, naopak z dlouhodobého hlediska je žádoucí, aby škodní průběh byl v rámci republiky i v rámci specifických podmínek jednotlivých podniků vyrovnaný a jeho rozdíly vyplývaly výhradně z nahodilého výskytu nepředvídatelných událostí. Tuto podmínku stávající komplexní pojištění úrody nesplňuje.

Ze společenského hlediska lze přednosti této formy spatřovat především ve všeobecném zajištění zemědělských podniků na určité úrovni proti důsledkům většiny případů v rostlinné výrobě za relativně nízké náklady ze strany podniků. V případě podnikatelského chování pojišťovny lze zřejmě počítat s dalším využíváním takto soustředěvaných finančních prostředků. Státní pojišťovna jako provozovatel takového pojištění může do jisté míry ovlivňovat žádoucím způsobem chování zemědělských podniků, např. nepřímou podporou pěstování vybraných potřebných, ale současně velmi rizikových plodin, dohledem nad dodržováním agrotechnických zásad, formou podpor některých programů z fondů zábrany škod atd.

Nevýhodou této formy je malá možnost, popř. nemožnost realizace specifických pojistných potřeb ze strany jednotlivých zemědělských podniků. Podle mnohých odborníků je pojištění úrody, tj. v podstatě pojištění rostlinné výroby proti všem rizikům, možné efektivně provozovat pouze touto formou.

Dobrovolné smluvní pojištění může existovat buď jako výlučná možnost, nebo jako doplňková forma k pojištění povinnému.

V případě provozování pojištění rostlinné výroby výhradně na bázi dobrovolného smluvního pojištění je nutné počítat s výrazně vyššími sazbami než v případě pojištění všeobecně povinného, neboť pojištění si sjednají zřejmě především ty podniky, kde je míra rizika relativně nejvyšší. Zvláště v podmínkách nestabilizovaného pojistného trhu, kdy není známo, jaký podíl podniků bude pojištěn, je potom velice složité odhadnout potřebné sazby pojistného. Proto se většinou takové pojištění provozuje pouze ve formě pojištění proti krupobití (popř. rozšířeného o některé další živelní vlivy), kde je pojistná ochrana relativně nižší a škodovost lze výrazně lépe stanovit než např. v pojištění úrody.

Ze strany zemědělských podniků je u této formy kladně přijímána možnost volby (pojištění anebo nepojištění). Tato možnost je však podmíněna — v závislosti na rozsahu pojistné ochrany — nutností relativně velmi vysokých sazeb, a z tohoto hlediska se pro řadu podniků stává nepřijatelnou.

Řešení rizikovosti rostlinné výroby tvorbou rizikových fondů by vyžadovalo jejich naplnění ve výši značně vysokého podílu hodnoty rostlinné výroby (v průběhu KPÚ byly zaznamenány u jednotlivých zemědělských podniků případy plnění až ve výši 700 %, které představují nadpoloviční výpadek rostlinné produkce). Tím by musely být umrtveny značně vysoké částky, což je ze společenského hlediska velmi nežádoucí. Diskutabilní je rovněž možnost naplnění tohoto vlastního rizikového fondu zemědělského podniku, a to jak v případě výskytu neúrodných let, tak i při optimálním průběhu počasí. Lze se domnívat, že správně hospodařící podnik by měl využít finanční prostředky ve svém podnikání výrazně efektivněji než při jejich umrtvení v rizikovém fondu.

Přitažlivost této formy zajištění pro zemědělské podniky spočívá především ve vědomí, že finanční prostředky nejsou odevzdány mimo podnik a nemůže tak dojít k jejich přerozdělení. Proti tvorbě rizikových fondů působí současná finančně ekonomická pravidla, podle nichž nelze rizikové fondy tvořit z podstatné části z položky nákladů.

Řešení rizikovosti rostlinné výroby existencí zvláštních fondů pro krytí škod se v našich podmínkách neosvědčilo. Je náročné jak na administrativní aparát, tak na objem finančních prostředků, jejichž potřebu nelze předem odhadnout. V případě vysokého výskytu škod je pak jejich krytí relativně velmi slabé a ani rozdělování prostředků nevyklučuje působení subjektivních vlivů. Fond nepojistitelných škod, který byl v letech 1968–1985 provozován ministerstvem zemědělství a výživy, byl z uvedených příčin při zavedení pojištění úrody zrušen.

Objektivně existující a v podmínkách ČR značně důležitá potřeba pojištění rostlinné výroby zemědělských podniků a současně s tím existence relativně velmi silné státní pojišťovny vytvářejí předpoklady pro realizaci pojištění kryjícího výpadky v rostlinné výrobě na značně vysoké úrovni.

Návrh dalšího rozvoje v pojištění rostlinné výroby vychází v souladu se závěry jiných autorů (Vostatek 1986 a Laučíková 1989) ze stávajícího komplexního pojištění úrody a současně se snaží eliminovat jeho nedostatky, spočívající zejména v dlouhodobě působících přerozdělovacích tendencích i v jeho relativně vysoké fi-

nanční náročnosti, kritizované zejména podniky s trvale nízkým škodním průběhem. Zároveň by měl zohlednit připomínky k zařazení některých plodin do skupin i obtíže při stanovení kvalitativních parametrů jakosti u vybraných plodin.

Především u ovoce a zeleniny je otázka jakosti složitým problémem. Dosažená cena, která doposud slouží jako měřítko jakosti produkce, v sobě totiž zahrnuje i jiné aspekty, než je pouze objektivně dosažená kvalita produkce. Vystupují zde např. otázky poptávky a nabídky a nelze zcela vyloučit ani účelové spekulace při posuzování různých možností realizace pojištěné produkce.

Pojištění produkce pěstnin je rovněž problematické, protože nelze zaručit její zcela přesnou kvantifikaci. Z tohoto důvodu se jeví u této skupiny plodin účelné provozovat pouze živelní pojištění.

Změny v sazbách vycházejí z dosavadního škodního průběhu jednotlivých plodin v nově navrhovaných skupinách a sazbových podskupinách, kde jde o určité přeskupení plodin do skupin, v nichž je výtěžek produkce pojišťován. Počet skupin (10) zůstává zachován, přičemž je reálné uvažovat o omezení povinného pojištění pouze na dvě skupiny, a to obilniny a okopaniny. Tyto plodiny představují rozhodující část produkce, nezbytnou pro zajištění výživy národa. Jejich výnosy výrazně ovlivňuje průběh počasí, jehož vliv nelze kompenzovat ve významnějším měřítku prakticky žádnými agrotechnickými zásahy (tj. např. závlahou, zmlžováním, výsadbou jiných druhů apod.). Dobrovolné pojištění by mělo za následek takový nárůst sazeb, že by pojištění v tomto rozsahu bylo pro řadu podniků finančně nedostupné.

Zamezení nežádoucích přerozdělovacích tendencí v pojištění úrody by mělo být realizováno systémem progresivních slev a přírážek k základnímu pojistnému (je navrhována jejich výše až do hodnoty 80 % základních sazeb) na základě pětiletého škodního průběhu. Zavedení těchto slev a přírážek by mělo rovněž řešit nestejnou míru kompenzace u různě velkých podniků (stovky až desetitisíce hektarů).

Při stanovení pojištěných cen je navrhováno vycházet ze stálých cen v kombinaci s diferenciálními příplatky I. Přestože přesná kalkulace tohoto pojištění není v současné době provedená, lze očekávat jisté snížení pojistného. Pojistná ochrana by měla být zachována a pojištění by mělo účinným způsobem eliminovat dopady případné neúrody na finanční situaci zemědělských podniků.

Při realizaci této varianty počítá pojišťovna se zavedením široké škály smluvních pojištění nad rámec povinného pojištění tak, aby uspokojila většinu specifických požadavků zemědělských podniků na rozšíření pojistné ochrany. Vedle zmíněného živelního pojištění pěstnin se uvažuje o možnosti pojištění jakosti plodin, vyššího výnosu než jaký je daný průměrem tří nejvyšších výnosů z uplynulých pěti let, dopojištění vyšší ceny, případné připojištění jiné spoluúčasti apod.; v případě povinného pojištění obilnin a okopanin by bylo možné pojišťovat ostatní plodiny smluvně.

Vedle uvedené varianty, která se jeví alespoň pro období následujících několika let jako nejvýhodnější, je pojišťovna připravena v návaznosti na požadavky zemědělské praxe provozovat případně i jiné typy pojištění. Lze se však domnívat, že většina těchto uvažovaných variant (živelní pojištění, smluvní pojištění atd.) by poskytovala buď výrazně nižší pojistnou ochranu, nebo by byla v sazbách pojistného výrazně dražší.

V uvažovaných úpravách pojištění rostlinné výroby, vyplývajících z dosavadních často protichůdných poznatků, se ukazuje jako nejvhodnější forma pojistné ochrany zemědělských podniků na úseku rostlinné výroby povinné základní pojištění úrody, vztažené popřípadě pouze na obilniny a okopaniny, s možností dalšího dopojištění na základě vlastní volby podniku.

Celkový společensko-ekonomický vývoj směřuje k omezení subvencí do zemědělské výroby při výrazném posílení ekonomické samostatnosti zemědělských podniků. Následkem toho se bude vliv případné neúrody promítat do finančně ekonomické situace podniku daleko výrazněji než dosud, kdy podniky všeobecně získávaly vedle pojistného plnění i nejrůznější dotace na rozvoj výroby. Z tohoto předpokladu lze odvodit, že relativní význam pojištění pro zemědělské podniky vzroste. I v situaci, kdy je snahou odbourat většinu prvků direktivního řízení, se lze domnívat, že výhodnost všeobecně povinného pojištění převažuje, alespoň u navrhovaného pojištění úrody obilnin a okopanin, nad subjektivním pojetím preference dobrovolnosti pojištění. Z uvedených příčin jsou různé formy povinného pojištění v zemědělství uplatňovány v řadě vyspělých států s tržním hospodářstvím (Švédsko, Nový Zéland, Izrael, Recko, Japonsko, Portugalsko, Španělsko atd.).

Při navrhovaných úpravách pojištění úrody je reálné pokračovat v jeho provozování spolu s nabídkou škály smluvního dopojištění, jehož podíl v budoucnu zřejmě podstatně vzroste, a to na úkor současného povinného pojištění veškeré produkce.

Literatura

- LAUČÍKOVÁ, M.: Vybrané otázky poistenia rastlinnej produkcie. Pojist. Obz., 66, 1989, č. 9, s. 7–12.
- SÝKOROVÁ, B.—BOČINSKÝ, V.: Pojištění zemědělských rizik ve světě. Studijní zpráva č. 5/86. Praha, GR ČSP 1986.
- VOSTATEK, J.: Pojistná teorie a politika. Praha, Česká státní pojišťovna 1986.
- Vyhláška ministerstva financí ČSR, kterou se stanoví rozsah a podmínky zákonného pojištění socialistických zemědělských organizací provozovaného Českou státní pojišťovnou. Sbírka zákonů ČSSR, č. 75, částka 22, 1985, s. 388–396.

Došlo 4. 4. 1990

VILHELM V., Česká státní pojišťovna, Praha

Možnosti zdokonalování pojištění rostlinné výroby

Zeměd. Ekon., 36, 1990, č. 9, s. 717–730. — 2 tab., 1 mapa, lit. 4, res. čes., rus., angl., něm.

pojištění, rostlinná výroba, pojistná ochrana, analýza

Práce se zabývá pojištěním v rostlinné výrobě. Jsou uvedeny různé možnosti eliminace rizik v rostlinné výrobě s cílem stabilizace finančně ekonomické situace zemědělských podniků. Z analýzy komplexního pojištění úrody, provozovaného Českou státní pojišťovnou od roku 1986, vychází návrh dalšího rozvoje pojistné ochrany. Předpokládá se existence povinného základního pojištění s možností dalšího pojištění podniku na základě vlastní volby.

Возможности совершенствования страхования растениеводства

Zeměd. Ekon., 36, 1990, № 9, с. 717–730. — 2 табл., 1 карта, лит. 4, рез. чешск., русск., англ., нем.

страхование, растениеводство, страховая охрана, анализ

В статье рассматриваются проблемы страхования в растениеводстве. Приводятся различные возможности предотвращения риска в растениеводстве с целью стабилизации финансово-экономического положения сельскохозяйственных предприятий. На основе комплексного страхования урожая, проводимого Чешским государственным страховым обществом с 1986 года, был разработан проект дальнейшего совершенствования страховой охраны. Предусматривается применение обязательного основного страхования с возможностью дальнейшего страхования предприятия, исходя из его собственных соображений.

VILHELM V., Czech National Insurance Office, Praha

Possibilities of improving the insurance of crop production

Zeměd. Ekon., 36, 1990, No. 9, pp. 717–730. — 2 tabs, 1 map, refs 4, summaries in cs, ru, en, de

insurance, crop production, insurance protection, analysis

Insurance of crop production is dealt with in the paper. Various possibilities to eliminate the risk in crop production are given, aimed at the financial stabilization of economic situation of farm enterprises. A proposal for further development of the insurance protection follows from the analysis of the complex insurance of the yield performed by the Czech National Insurance Office since 1986. The existence of the compulsory basic insurance is presupposed, with the possibility of further insurance of the farm based on one's own choice.

VILHELM V., Tschechische Staatliche Versicherung, Prag

Möglichkeiten für die Vervollkommnung der Versicherung der pflanzlichen Produktion

Zeměd. Ekon., 36, 1990, Nr. 9, S. 717–730. — 2 Tab., 1 Karte, Lit. 4, Zus. in Tschech., Russ., Engl., Dtsch.

Versicherung, Pflanzenproduktion, Versicherungsschutz, Analyse

Die Arbeit behandelt die Probleme der Versicherung in der pflanzlichen Produktion. Angeführt werden unterschiedliche Möglichkeiten der Risikobeseitigung in diesem Bereich mit dem Ziel der Stabilisierung der finanzökonomischen Situation der Landwirtschaftsbetriebe. Aus der Analyse der komplexen Versicherung der Ernte durch die Tschechische Staatliche Versicherung ab 1986 ergibt sich der Vorschlag für die weitere Entwicklung des Versicherungsschutzes. Vorgesehen wird die Existenz einer Pflicht-Grundversicherung mit der Möglichkeit einer weiteren Versicherung des Betriebes auf der Grundlage der eigenen Wahl.

Adresa autora:

Ing. Václav Vilhelm CSc., Česká státní pojišťovna, generální ředitelství, Spálená 16, 113 04 Praha 1-Nové Město

V současné době sílí diskuse o úloze soukromého vlastnictví výrobních prostředků, o úloze soukromého podnikání v tržním mechanismu. V souvislosti se zákony o družstevnictví (o zemědělském družstevnictví) a o užívání půdy se stává důležitou i otázka soukromého vlastnictví zemědělské půdy, jejího užívání a ekonomické realizace soukromého vlastnictví půdy.

Soukromé vlastnictví půdy zůstává jako právní institut zachováno i v podmínkách družstevního užívání půdy, které zatím je bezplatné. Změny v chápání vlastnických poměrů všeobecně vedou k novým názorům na úlohu soukromého vlastnictví půdy a jeho ekonomické realizace.

Vedle právních aspektů řešení těchto otázek se dostává na pořad i řada speciálně ekonomických problémů souvisejících se soukromým vlastnictvím půdy. Jakmile se soukromé vlastnictví půdy bude realizovat tím, že se zemědělská půda stane zbožím a nositelem zbožních vztahů (bude předmětem prodeje, předmětem pronájmu, a to libovolným právníckým či fyzickým osobám), vyvstává problém ceny půdy, problém pozemkové renty a způsobu její faktické realizace. Všechny tyto otázky by se měly stát obsahem dlouhodobého vědeckého zkoumání jak co do podstaty těchto problémů jako ekonomických kategorií, tak co do metod kvantifikace těchto kategorií.

Předložená práce se zabývá především metodickými otázkami výpočtu přibližné velikosti pozemkové renty v různých výrobních podmínkách a z ní odvozené ceny půdy. Jsem si vědom toho, že teoretické úvahy a výpočty nemusí vždy souhlasit se skutečným řešením, neboť v něm se promítá řada okamžitých subjektivních i objektivních vlivů promítajících se ve zbožních vztazích, v pohyblivé nabídce a poptávce, zatímco teoretické řešení vychází vždy z předem vymezených okolností a podmínek.

V našem zkoumání vycházíme zásadně ze současných podmínek zemědělské výroby, tj. především z plného využití zemědělského půdního fondu pro zemědělskou výrobu a z nákladových poměrů zemědělské výroby v tomto (resp. blízkém minulém) období i z ekonomických normativů uplatňovaných v zemědělství.

K METODICKÝM OTÁZKÁM VÝPOČTU POZEMKOVÉ RENTY V ČESKOSLOVENSKÉM ZEMĚDĚLSTVÍ

Každý pokus o výpočet pozemkové renty musí vycházet:

a) z vymezení a vnitřní diferenciacie půdního fondu, který je zemědělskou výrobou využíván;

b) z rozsahu a skladby zemědělské produkce, především výsledné zemědělské produkce, jež je v diferencovaných výrobních podmínkách na zemědělské půdě dosahována;

c) z reprodukčních podmínek zemědělské výroby, jež jsou dány požadavky na krytí nákladů, nevýrobní spotřeby pracovníků, rozšířené reprodukce výrobních fondů i požadavky na krytí odvodů;

d) z cenové soustavy, jež odpovídá podmínkám reálné existence a realizace pozemkové renty v rozdílných výrobních podmínkách.

Z hospodářské statistiky lze zjistit skutečné údaje o půdním fondu, o zemědělské produkci i o reprodukčních nákladech. Nelze však zjistit údaje o cenové soustavě, jež by odpovídala podmínkám pozemkové renty. Současná soustava nákupních cen zemědělských výrobků, odvozená v zásadě z průměrných výrobních podmínek (a posunutá částečně do relativně lepších podmínek), neumožňuje bezprostřední výpočet pozemkové renty jako hodnoty, jež je v nákupních cenách realizována.

Ze současné soustavy nákupních cen lze zjistit tzv. důchodovou diferenci, tj. rozdíl mezi realizovanými nákupními cenami a individuálními reprodukčními náklady dané zemědělské výroby. Tato důchodová diference dosahuje v relativně lepších výrobních podmínkách kladné hodnoty, v relativně horších výrobních podmínkách hodnoty záporné. Důchodová diference v současné soustavě ekonomických nástrojů je odrazem pozemkové renty, pozemkovou rentou však ani kvalitativně, ani kvantitativně není.

K výpočtu pozemkové renty je z uvedených důvodů nutno vytvořit konstruovanou cenovou soustavu, jež by odpovídala všem rozhodujícím okolnostem existujících výrobních podmínek, ale současně také odpovídala podmínkám existence a realizace pozemkové renty. To v zásadě znamená, že soustava nákupních cen musí být posunuta do relativně nejhorších podmínek zemědělské výroby a z nich odvozena. To teoreticky znamená, že na mezním, nejhorším hektaru zemědělské půdy se právě vyrovnává realizovaná cena produkce s jejími reprodukčními náklady a pozemková renta zde zaniká. To ale současně znamená, že se nejen mění cenová hladina, ale současně i cenové relace, neboť jsou – kromě cenové konstrukce – závislé také na cenové hladině.

Při výpočtu přibližné velikosti pozemkové renty byl v této práci využit kalkulační nákladový model nákupních cen (KNM-NC), jehož teoretické zdůvodnění je publikováno ve výzkumné zprávě Řešení tržních vztahů v ZPK.

Základní matematické vztahy, jež tvoří vnitřní strukturu KNM-NC, jsou uvedeny v tab. I.

Proměnnými v modelu jsou:

γ – vektor nákupních cen jednotky produkce s prvky

γ_j – nákupní cena jednotky j -tého výrobku

c – souhrnná nákupní cena výsledné zemědělské produkce zemědělství celkem

c_i – souhrnná nákupní cena výsledné zemědělské produkce zemědělství v i -tých výrobních podmínkách

Δd – důchodová diference zemědělství celkem

Δd_i – důchodová diference zemědělství v i -tých výrobních podmínkách

o – odvod ze zisku zemědělství celkem

o_i – odvod ze zisku zemědělství v i -tých výrobních podmínkách

I. Kalkulační nákladový model nákupních cen – Calculation cost model of purchase prices

Bilance cen celkem výrobní podmínky 1 m Relace cen k 1. výrobku výrobek 2. až n Bilance důchodové diference celkem výrobní podmínky 1 m Bilance odvodů celkem výrobní podmínky 1 m	$_1q \cdot \gamma \quad -c + {}_1c + \dots + {}_mc \quad = 0$ $\quad \quad \quad -{}_1c \quad = 0$ ${}_mq \cdot \gamma \quad \quad \quad -{}_mc \quad = 0$ $(G_1 - G^D) \cdot \gamma \quad \quad \quad = (G_1^D - G^D) \cdot \gamma$ $\quad \quad \quad {}_1c \quad -\Delta d + {}_1\Delta d + \dots + {}_m\Delta d \quad = 0$ $\quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad -{}_1\Delta d \quad = {}_1\tilde{n}$ $\quad \quad \quad \quad \quad \quad {}_mc \quad -{}_m\Delta d \quad = {}_m\tilde{n}$ $\quad \quad \quad {}_1c \quad -{}_1\Delta d \quad -{}_1o + {}_1o + \dots + {}_mo \quad = 0$ $\quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad -{}_1o \quad = {}_1\tilde{c}$ $\quad \quad \quad \quad \quad \quad {}_mc \quad -{}_m\Delta d \quad -{}_mo \quad = {}_m\tilde{c}$
Kritérium varianta 1 m	$\quad \quad \quad \Delta d \quad = 0$ $\quad \quad \quad \quad \quad {}_1\Delta d \quad = 0$ $\quad \quad \quad \quad \quad \quad {}_m\Delta d \quad = 0$

Soubor konstant odvozených ze skutečných poměrů zemědělství je tvořen těmito údaji:

- q — vektor výsledné zemědělské produkce zemědělství v i -tých výrobních podmínkách s prvky
- q_j — výsledná zemědělská produkce j -tého výrobku v i -tých výrobních podmínkách

Výsledná produkce jednotlivých výrobků celkem i v různých výrobních podmínkách může být stanovena buď z hospodářské statistiky jako skutečná, nebo může být počítána pomocí modelu struktury výroby. Při řešení problému bylo v této práci využito modelu meziodvětvových vztahů (strukturální analýzy), pomocí něhož byla spočtena struktura zemědělské výroby a velikost výsledných produkcí jednotlivých výrobků v různých výrobních oblastech za podmínky zabezpečení potřeby zemědělského meziprojektu z vlastních zdrojů zemědělské výroby. Z takto vybilancované zemědělské výroby vychází i modelová výsledná produkce zemědělských výrobků vyráběných v jednotlivých výrobních oblastech a součtem výsledná produkce výrobků celého zemědělství.

Dalšími konstantami jsou:

- G^D — diagonální matice produktivnosti půdy tvořená prvky
- g_j — produkce j -tého výrobku z ha produkční plochy půdy ve společensky průměrných podmínkách
- G_1 — matice tvořená v prvním sloupci prvky
- g_1 — produkce 1. výrobku z ha produkční plocha půdy ve společensky průměrných podmínkách

Tyto údaje vyjadřují produktivnost zemědělské půdy, která je věnována příslušnému výrobku; je obrácenou hodnotou vázanosti půdy na jednotku výrobku. Produkční plocha půdy, která je v daných podmínkách vázána na určitou zemědělskou produkci, je tvořena jednak osevní (respektive sklizňovou) plochou a jednak půdou, které bylo zapotřebí k výrobě zemědělského meziprojektu spotřebovaného na danou produkci. V tomto smyslu se zemědělská půda váže nejen na výrobky rostlinné výroby, ale také na výrobky živočišné výroby.

K výpočtu vázanosti půdy na jednotlivé výrobky v různých výrobních oblastech byl použit strukturální kalkulační model vstupů, který umožňuje kalkulaci jakéhokoli vstupu do zemědělské výroby — tedy i půdy — na jednotku příslušného druhu zemědělské produkce. Při jeho sestavení byly použity tytéž technologické koeficienty (hektarové výnosy, užitkovost, krmné dávky, dávky statkových hnojiv, reprodukční koeficienty zvířat atd.) jako v předchozím modelu meziodvětvových vztahů při stanovení struktury zemědělské výroby.

Výpočtem uvedeného kalkulačního modelu se zjistily údaje o vázanosti zemědělské půdy na jednotku zemědělských výrobků v jednotlivých výrobních oblastech a jejich obrácenou hodnotou údaje o produkci z jednotky produkční plochy.

Vzhledem k tomu, že v modelu nákupních cen slouží údaje o produktivnosti půdy k řešení relací nákupních cen, musí být do cenového modelu vybrány koeficienty vyjadřující společensky průměrnou úroveň produktivnosti půdy, tedy koeficienty produktivnosti, která odpovídá společensky průměrným podmínkám zemědělské výroby.

Problém určení společensky průměrných podmínek zemědělské výroby je sám o sobě vážným teoretickým i praktickým problémem a zasluhoval by samostatné pojednání. Proto se omezíme jen na konstatování, že za předpokladu vyrovnané

nabídky a poptávky jsou společensky průměrnými podmínkami zemědělské výroby podmínky, které leží na rozhraní mezi lepšími podmínkami, v nichž se vyrábí polovina výsledné produkce daného výrobku, a horšími podmínkami, v nichž se vyrábí druhá polovina produkce. Odstupňovat výrobní podmínky podle jejich ekonomické výhodnosti pro výrobu jednotlivých zemědělských produktů lze podle individuální výrobní ceny, resp. podle individuálních reprodukčních nákladů, spojených s výrobou jednotky příslušného výrobku. Tyto individuální reprodukční náklady jednotky produkce lze zkalkulovat stejným kalkulačním modelem jako vázanost půdy s tím, že vstupem do kalkulace jsou prvotní reprodukční náklady.

Na základě zkalkulovaných individuálních reprodukčních nákladů jednotky výrobku je možné u každého zemědělského výrobku seřadit jeho produkci podle výrobních oblastí od nejvýhodnější po nejméně výhodnou a tu oblast, v níž se uzavřuje polovina produkce, pokládat pro daný výrobek za společensky průměrnou a z ní odvodit společensky průměrné parametry pro cenový model.

Ze společensky průměrných podmínek zemědělské výroby a z předchozí kalkulace je odvozen i další údaj:

γ – vektor společensky průměrných reprodukčních nákladů s prvky
 γ_j – společensky průměrný reprodukční náklad jednotky j -tého výrobku

Dalšími konstantami cenového modelu jsou:

${}_i\bar{n}$ – individuální reprodukční náklady zemědělské výroby v i -tých výrobních podmínkách
 ${}_i\bar{c}$ – individuální výrobní cena zemědělské produkce v i -tých výrobních podmínkách

V předložené práci se odlišuje reprodukční náklad zemědělské výroby od výrobní ceny zemědělské produkce. Vzájemně na sebe navazují. Reprodukční náklad v sobě zahrnuje jednak výrobní cenu, jednak odvod ze zisku.

V zemědělství existuje specifický typ výrobní ceny a její konstrukce pro zemědělské výrobky je odlišná od běžně uváděných konstrukcí výrobní ceny. Pro teorii výrobní ceny zemědělských výrobků odkazují na své práce (Ledl 1973 a 1988).

Při konstrukci výrobní ceny zemědělských výrobků se vychází ze vzorce

$$\bar{c} = \bar{m} + \bar{\sigma} \bar{y} + \bar{a}' \bar{k}$$

kde: $\bar{c}$ – individuální výrobní cena dané produkce
 $\bar{m}$ – individuální nemzdový náklad na danou produkci
 $\bar{y}$ – individuální plocha půdy vázaná na danou produkci
 $\bar{k}$ – individuální stav výrobních fondů vázaných na danou produkci
 $\bar{\sigma}$ – společensky nutná nevýrobní spotřeba na ha zemědělské půdy
 $\bar{a}'$ – společensky nutná míra akumulace (akumulace na 1 Kčs výrobních fondů)

Společensky nutná nevýrobní spotřeba na ha zemědělské půdy je odvozena ze vztahu

$$\bar{\sigma} = \frac{\bar{s}' \cdot \bar{l}}{\bar{y}}$$

kde: $\bar{s}'$ – společensky nutná nevýrobní spotřeba jednoho trvale činného pracovníka
 $\bar{l}$ – individuální počet trvale činných pracovníků vázaných na danou výrobu

Pro výpočet individuální výrobní ceny v cenovém modelu bylo použito parametru

$$\bar{s}' = 33,279 \text{ tis. Kčs} \cdot \text{os}^{-1}$$

Parametr míry akumulace je převzat z normativu minimálního přídělu fondu rozvoje:

$$\bar{a}' = 0,06 \text{ Kčs} \cdot \text{Kčs}^{-1}$$

Odvod ze zisku je odvozen pomocí platného normativu odvodu ze zisku, tj. 50 %. Z něho vyplývá, že odvod ze zisku se rovná té části zisku, která je obsažena ve výrobní ceně; zahrnuje normativem stanovený minimální příděl fondu rozvoje, fondu sociálních a kulturních potřeb a fondu odměn.

Kalkulační nákladový model nákupních cen musí být doplněn o formulaci rovnice, která vyjadřuje určující hledisko, podle kterého je celý model řešen. S ohledem na problém pozemkové renty je rozhodující, do kterých podmínek se posune hladina nákupních cen, čili v kterých podmínkách se vyrovná úhrn realizovaných nákupních cen s úhrnem individuálních reprodukčních nákladů, tedy v kterých podmínkách se bude důchodová difference rovnat nule.

Při výpočtu pozemkové renty je nutno cenovou hladinu posunout do relativně nejhorších podmínek, tzn. že se musí provést variantní propočty cenového modelu za podmínek, že nule se rovná důchodová difference postupně v jednotlivých výrobních oblastech. Výpočtem těchto pěti variant cenového modelu se potvrdilo, že relativně ekonomicky nejhorší výrobní oblastí za současných nákladových a výrobních poměrů zemědělské výroby je výrobní oblast horská.

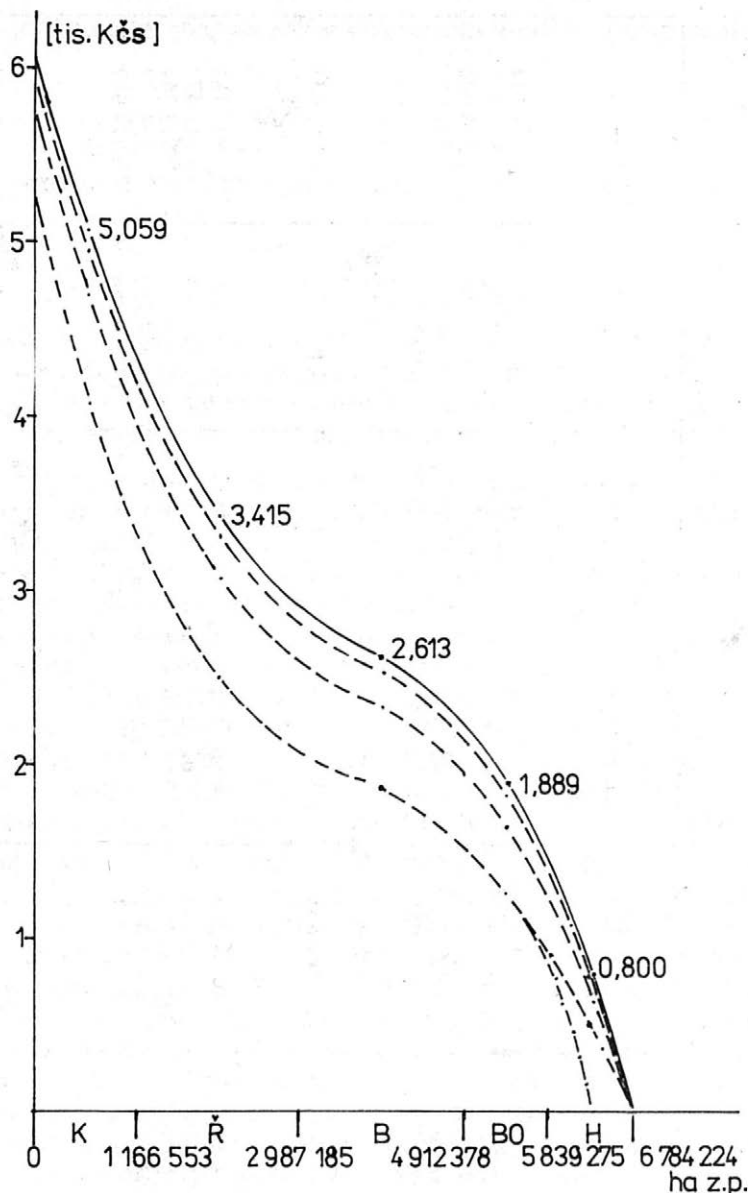
Tab. II ukazuje výsledky šesti variant řešení cenového modelu.

Z výpočtů je zřejmé, že při posunu hladiny nákupních cen do průměru nejhorší výrobní oblasti se proti výchozí variantě, v níž je celková důchodová difference (saldo dotací k cenám a odvodů z realizovaných cen) nulová, zvyšuje objem realizovaných cen přibližně o 14 mld Kčs. Ani tento posun však není z hlediska výpočtu pozemkové renty dostatečný, neboť úhrn nákupních cen se vyrovnává s úhrnem reprodukčních nákladů na úrovni průměru horské výrobní oblasti, nikoli na úrovni mezních podmínek. Proto je nutné výpočty cenového modelu upravit tak, aby nulové důchodové difference bylo dosaženo v mezních podmínkách, tj. na hranici horské výrobní oblasti; tomuto požadavku pak nutně odpovídá určitá kladná důchodová difference v průměru, resp. úhrnu horské výrobní oblasti.

Naznačeného stavu je možné dosáhnout postupnými iteračními výpočty cenového modelu, kombinovaného s postupně zpřesňovanými grafy důchodové difference z hektaru zemědělské půdy. Postup je takový, že z výsledků cenového modelu s nulovou důchodovou diferencí v úhrnu horské výrobní oblasti se sestrojí graf důchodové difference na hektar zemědělské půdy v průměru výrobních oblastí (výchozí graf). Jeho průběh se v horské oblasti upraví tak, aby nulová důchodová difference byla dosažena na hranici této oblasti (na posledním hektaru). Z upraveného grafu lze odečíst upravenou průměrnou důchodovou diferencí na 1 ha z. p. v horské výrobní oblasti a z ní úhrnnou důchodovou diferencí oblasti, jejíž hodnotu lze dosadit znovu do cenového modelu. Opakovaným sestrojením grafu a jeho úpravou dosáhneme nakonec hodnot, jejichž další úprava je zanedbatelná. Tím se získá konečná varianta, sloužící k určení pozemkové renty. Pozemkovou rentou je hodnota důchodové difference vypočtená konečnou variantou kalkulačního nákladového modelu nákupních cen. Úpravy důchodové difference ukazuje obr. 1.

II. Změna cenových hodnot při posunu cenové hladiny – The change in the price values at a shift of the price level

	Varianta					
	0	1	2	3	4	5
Důchodová diference celkem (tis. Kčs)	0	-10 709 130	-1 074 399	-721 858	3 220 409	13 993 846
výrobní oblasti celkem (tis. Kčs)						
K	2 081 359	0	1 872 546	2 221 655	2 707 257	4 801 114
Ř	322 224	-2 889 558	0	538 717	1 288 059	4 519 127
B	-191 780	-3 036 937	-477 222	0	663 805	3 526 046
BO	-343 030	-1 483 739	-457 472	-266 139	0	1 147 559
H	-1 868 772	-3 298 896	-2 012 250	-1 772 374	-1 438 711	0
Cena výsledné produkce celkem (tis. Kčs)	97 856 985	87 147 855	96 782 586	98 578 843	101 077 394	111 850 831
výrobní oblasti celkem (tis. Kčs)						
K	20 115 428	18 034 069	19 906 614	20 255 724	20 741 326	22 835 183
Ř	30 344 569	27 132 787	30 022 235	30 561 062	31 310 404	34 541 472
B	26 239 542	23 394 385	25 954 100	26 431 322	27 095 126	29 957 364
BO	10 946 252	9 805 543	10 831 810	11 023 143	11 289 282	12 436 841
H	10 211 196	8 781 071	10 067 717	10 307 593	10 641 256	12 079 967
Cena za 1 t (tis. Kčs)						
pšenice	2,027	1,701	1,994	2,049	2,125	2,452
brambory	1,525	1,434	1,516	1,531	1,552	1,644
mléko	4,216	3,775	4,172	4,246	4,349	4,794
jatečný skot	28,091	24,624	27,742	28,324	29,133	32,620
jatečná prasata	17,791	16,536	17,664	17,882	18,173	19,436



1. Důchodová difference na 1 ha z. p. — Revenue differentiation per 1 ha of the farm land

Po vyčíslení důchodové difference v konečné variantě řešení cenového modelu dostáváme údaje obsažené v tab. III. Z nich je zřejmé:

a) Průměrná pozemková renta z hektaru zemědělské půdy se pohybuje přibližně od 800 Kčs v horské výrobní oblasti do 5 000 Kčs v kukuřičné výrobní oblasti; jestliže tyto průměrné hodnoty extrapolujeme podle obr. 1, pohybuje se pozemková renta do hodnoty přibližně 6 000 Kčs.

b) Úhrn pozemkové renty, který by mohl být realizován v celém zemědělství, činí kolem 20 mld Kčs.

c) Pro skutečnou realizaci pozemkové renty v zemědělství by bylo nutné zvednout hladinu nákupních cen přibližně o 20 mld Kčs vypočtené pozemkové renty

III. Celková změna cenových hodnot vlivem pozemkové renty – The general change in the price values as influenced by the land rent

	Varianta			
	O		konečná	
	celkem	na 1 ha	celkem	na 1 ha
Důchodová diference celkem (tis. Kčs)	0	0	19 654 660	2,897
výrobní oblast K	2 081 359	1,784	5 901 315	5,059
Ř	322 224	0,177	6 216 865	3,415
B	-191 780	-0,100	5 029 987	2,613
BO	-343 030	-0,370	1 750 534	1,889
H	-1 868 772	-1,978	755 959	0,800
Cena výsledné produkce celkem (tis. Kčs)	97 856 985	14,424	117 511 645	17,321
výrobní oblast K	20 115 428	17,242	23 935 384	20,518
Ř	30 344 569	16,667	36 239 210	19,905
B	26 239 542	13,630	31 461 309	16,342
BO	10 946 252	11,810	13 039 816	14,068
H	10 211 196	10,806	12 835 926	13,584
Cena za 1 t (tis. Kčs)				
pšenice	2,027	×	2,624	×
brambory	1,524	×	1,692	×
mléko	4,216	×	5,027	×
jatečný skot	28,091	×	34,451	×
jatečná prasata	17,791	×	20,100	×

a o 3 mld Kčs rozdílu mezi současnými diferenciálními příplatky a pozemkovou daní.

d) Jestliže uvažujeme 3% zúročení kapitálu půdy, pohybuje se průměrná cena půdy přibližně mezi 26 700 Kčs . ha⁻¹ v horské výrobní oblasti a 168 600 Kčs . ha⁻¹ v kukuřičné výrobní oblasti.

VYUŽITÍ UVÁDĚNÝCH METOD

Faktická realizace pozemkové renty závisí na ekonomickém systému, v němž výroba i směna zemědělských výrobků probíhá, především na vlastnictví půdy a způsobu jejího užívání a na charakteru tržního mechanismu včetně způsobu tvorby cen zemědělských výrobků. Rozbor těchto otázek by zasloužil zvláštní teoretickou práci. K teoretickému rozboru otázek pozemkové renty mohou sloužit i obdobné propočty, jaké jsou obsaženy v tomto článku.

Bezprostředně lze uvedených propočtů využít především k evidenčním účelům – k vyjádření objemu kapitálu půdy, kterým zemědělské podniky disponují. Vzhledem k tomu, že současná soustava nákupních cen neodpovídá soustavě,

z níž byla počítána pozemková renta, nelze také v daných ekonomických podmínkách využít uvedených výsledků ke konkrétním reálným ekonomickým opatřením v oblasti pachtovného či zdanění půdy.

K účelům zdanění půdy i v současných ekonomických podmínkách lze však využít metody kalkulačního nákladového modelu nákupních cen. Jeho základní varianta řešení, charakterizovaná nulovou důchodovou diferencí celého zemědělství, odpovídá principům současné tvorby soustavy nákupních cen zemědělských výrobků. Výsledky řešení obsažené v důchodových diferenciích jednotlivých výrobních oblastí charakterizují celkové částky, jež je třeba z oblasti formou daně z pozemků odčerpat (jestliže důchodová diference je kladná), nebo jež je třeba formou dotací k cenám do zemědělství výrobní oblasti dodat (jestliže důchodová diference je záporná). Je to tedy základní údaj, s kterým se v reálné hospodářské politice musí manipulovat při stanovení sazeb pozemkové daně nebo sazeb diferenciálních příplatků.

Poznamenávám, že v kalkulačním nákladovém modelu nákupních cen je možné provést diferenciaci půdního fondu nikoli jen podle výrobních oblastí, ale podle jakéhokoli jiného klasifikačního systému.

Jakékoli změny v systému realizace pozemkového vlastnictví — ať zavedením pachtovného, či zavedením podílu na zisku za společensky užívanou půdu — vyvolává nutné společenskoekonomické změny dotýkající se stávající úrovně odměn a mezd pracovníků v zemědělství, reprodukčních možností zemědělských podniků, nákupních cen zemědělských výrobků, maloobchodních cen potravin a jejich doto-ování, úrovně spotřeby potravin různými vrstvami obyvatelstva, zdrojů dotací do zemědělsko-potravinářského komplexu z nezemědělských odvětví národního hospodářství a zpětně i objemu, struktury a rozmístění zemědělské výroby. Prvotně se změny realizace pozemkového vlastnictví promítají v zemědělství a lze je modelově cenovým modelem vyjádřit.

Obdobně lze výpočetních metod obsažených v této práci použít i při zjišťování nutných důsledků, ke kterým vede změna tržního mechanismu promítající se do tvorby cen zemědělských výrobků.

Při alternativě volného trhu s půdou mohou být uváděné výpočetní metody použity také k výpočtu případných orientačních (směrných) cen zemědělské půdy. Faktická cena půdy v takovéto soustavě se však od vypočtené může podstatně lišit vlivem nabídky a poptávky po půdě.

Literatura

- BAČA, J.: K otázce diferenciální renty v JZD. Praha, SNPL 1961.
LEDL, C.: Teoreticko-metodologická kritéria konstrukce nákupních cen zemědělských výrobků. Praha, VŠZ 1988.
LEDL, C.: Ceny zemědělských výrobků a metody jejich stanovení. Praha, VŠZ 1973.

Došlo 2. 5. 1990

K metodice zjišťování pozemkové renty

Zeměd. Ekon., 36, 1990, č. 9, s. 731–742. — 3 tab., 1 graf, lit. 3, res. čes., rus., angl., něm.

půda, pozemková renta, cena půdy, metodologie

Práce se zabývá metodikou zjišťování pozemkové renty jako základu odvození tzv. výnosové ceny půdy. Pozemková renta se zjišťuje využitím kalkulačního nákladového modelu nákupních cen zemědělských výrobků. K jeho použití pro výpočet pozemkové renty se dále využívá iterace vypočtených hodnot pomocí grafické extrapolace. Kalkulační nákladový model nákupních cen je v práci matematicky formulován a doprovázen výpočty cenových kategorií včetně tzv. důchodové difference v různých výrobních oblastech, z níž se pozemková renta odvozuje. Kalkulační nákladový model nákupních cen navazuje na řešení meziodvětvového modelu struktury výroby i modelu kalkulace vstupů do zemědělské výroby. Výpočty podle uvedených metodik se dospívá k závěru, že v podmínkách současného československého zemědělství se pozemková renta pohybuje přibližně v rozmezí 800–5 000 Kčs na hektar zemědělské půdy a cena hektaru půdy od 26 000 do 170 000 Kčs. Uváděné metody a výsledky jimi dosažené je možné využít k evidenčním účelům o kapitálu půdy, k daňovým účelům i k alternativním propočtům důsledků změn v realizaci pozemkového vlastnictví i změn v tržním mechanismu zemědělsko-potravinářského komplexu.

ЛЕДЛ Ц., Высшая сельскохозяйственная школа, Прага

K metodice определения земельной ренты

Zeměd. Ekon., 36, 1990, № 9, s. 731–742. — 3 табл., 1 граф, лит. 3, рез. чешск., русск., англ., нем.

земля, земельная renta, соимость земли, методология

В статье рассматривается методика определения земельной ренты — основной исходной базы для выведения т. н. продуктивной стоимости земли. Земельная renta определяется путем применения калькуляционной затратной модели закупочных цен на сельскохозяйственные продукты. При ее применении для определения земельной ренты используется также итерация установленных величин с помощью графической экстраполяции. Калькуляционная затратная модель закупочных цен сформулирована математически и сопровождается расчетами ценовых категорий, в том числе т. н. дифференциацией доходов в различных производственных областях, на основе которых определяется земельная renta. Калькуляционная затратная модель закупочных цен увязана с решением межотраслевой модели структуры производства и модели калькуляции затрат на приобретение средств производства для сельского хозяйства. Расчеты по приведенным методикам показали, что в существующих условиях чехословацкого сельского хозяйства земельная renta на один гектар сельскохозяйственных угодий колеблется в пределах примерно 800–5 000 крон, а стоимость одного гектара земли от 26 000 до 170 000 крон. Приведенные методы и достигнутые результаты при их применении можно использовать для учета капитала земли, налогообложения и альтернативных расчетов последствий изменений в реализации земельной собственности, а также изменений в рыночном механизме агропродовольственного комплекса.

Methodology of determination of the land rent

Zeměd. Ekon., 36, 1990, No. 9, pp. 731–742. — 3 tabs, 1 graph, refs 3, summaries in cs, ru, en, de
soil, land rent, price of land, methodology

The methodology of the determination of the land rent, as a basis for calculation of so-called yield price of the land is dealt with in the paper. The land rent is determined using the calculation cost model of the purchase prices of agricultural products. In order to utilize this model for calculation of the land rent, an iteration of calculated values by graphical interpolation is further used. The calculation cost model of the purchase prices is formulated mathematically and is accompanied by the calculations of price categories including so-called income differentiation in various growing regions from which the land rent is derived. The calculation cost model is linked to the inter-branch model of the structure of production as well as of the model of calculation of inputs to the agricultural production. According to the mentioned methodologies, it is concluded from the calculations that under the conditions of the present Czechoslovak agriculture, the land rent ranges approximately between 800–5,000 Cz. crowns per ha of the farm land and the price of 1 ha of soil ranges between 26,000 and 170,000 Cz. crowns. The given methods and results following from this may be used for the purposes of registration relating land resources, taxes, and the alternative calculations of the impact of changes upon the materialization of land ownership together with changes in the market mechanism of the agro-food production complex.

LEDL, C., Hochschule für Landwirtschaft, Prag

Zur Methodik der Feststellung der Grundrente

Zeměd. Ekon., 36, 1990, Nr. 9, S. 731–742. — 3 Tab., 1 graph. Darst., Lit. 3, Zus. in Tschech., Russ., Engl., Dtsch.

Boden, Grundrente, Bodenpreis, Methodologie

Die Arbeit beschäftigt sich mit den Methodiken zur Feststellung der Grundrente als Grundlage für die Ableitung des sog. Ertragspreises des Bodens. Diese wird mit Hilfe eines Kalkulations-Kosten-Modells der Aufkaufpreise für landwirtschaftliche Erzeugnisse ermittelt. Bei dessen Nutzung zur Berechnung der Grundrente wird ferner die Iteration der errechneten Werte mit Hilfe graphischer Extrapolation angewendet. Das Modell der Aufkaufpreise wird in der Arbeit mathematisch formuliert und mit Berechnungen der Preiskategorien unterlegt, einschließlich der Einkommensdifferenzierung in den verschiedenen Produktionsbereichen, aus denen die Grundrente abgeleitet wird. Das Modell knüpft außerdem an die Lösung des zwischenzeitlichen Modells der Produktionsstruktur an und auch an das Modell für die Kalkulation der Inputs in die landwirtschaftliche Produktion. Die Berechnungen nach der angeführten Methodik lassen die Schlußfolgerung zu, daß unter den Bedingungen der derzeitigen tschechoslowakischen Landwirtschaft sich die Grundrente zwischen 800 und 5 000 Kčs pro Hektar landwirtschaftlicher Nutzfläche bewegt und der Preis pro ha zwischen 26 000 und 170 000 Kčs. Die angeführten Ergebnisse sowie die dabei genutzten Methoden können angewendet werden zu Evidenzzwecken über das Bodenkapital, zu Steuerzwecken und alternativen Berechnungen der Folgen der Realisierung von Bodeneigentum und der Veränderungen im Marktmechanismus des Landwirtschafts- Lebensmittelkomplexes.

Adresa autora:

Prof. ing. Ctibor Ledl, DrSc., Vysoká škola zemědělská, 165 21 Praha 6-Suchbát

Ve finální produkci živočišné výroby se zhodnocuje více než dvě třetiny bruttoenergie rostlinných výrobků. Do krmivové základny vstupuje v území ČR produkce přibližně z 3 mil. ha z. p. (70 % celkové výměry). Postavení živočišné výroby jako producenta rozhodující části finální zemědělské produkce nebylo ve vztahu k rostlinné výrobě dostatečně zohledněno. Obecně pojatý požadavek přednostního růstu rostlinné výroby nebyl vždy v souladu s předpoklady intenzifikace živočišné výroby, a to zejména v těch případech, kdy přírůstek rostlinných výrobků měl naturální formu meziprojektu s nízkou koncentrací energie a ostatních živin v jednotce hmotnosti. Klíčový problém je ve výrobě objemových krmiv, jejichž produkce přesahovala v letech 1985–1988 reálnou potřebu o 30–38 %, z toho ve výrobní oblasti horské o 80–97 %. Výměra pícních krmných plodin na orné půdě je v ČR pouze o 100 tis. ha menší než v celé SRN. S tím na druhé straně souvisí nízké zastoupení zrnin na orné půdě –52 %. V sousedním Rakousku je to např. více než 70 %, ve SRN 67 % (1987). Velký podíl orné půdy na produkci objemných krmiv a jejich absolutní nadprodukce vtiskují zemědělské soustavě v ČR „těžkotónážní“ charakter s atributy nízké energetické a ekonomické efektivity.

Již delší dobu vyjadřujeme a hodnotíme produkci dosaženou z objemných krmiv, a to většinou formou ukazatelů výroby mléka a přírůstku hmotnosti na kus a den. Tato metoda hodnocení přinesla určité pozitivní výsledky, které však při téměř autarkním pojetí soběstačnosti byly často přeceňovány. Problém spočívá v tom, že do hodnocení nevstupuje použité množství objemných krmiv, produkční efekt jednotky množství a živin se nevyjadřuje. Znamená to, že přibližně známe produkci z objemných krmiv, ale neznáme velikost vkladů (spotřeby) objemných krmiv na tuto produkci vynaložených.

Organickou součástí krmivové základny jsou krmiva jadrná, a to i v chovu skotu, zvláště při vyšší úrovni užitkovosti. Dosavadní rozdělování krmivové základny pro skot na objemnou a koncentrovanou část při administrativní regulaci spotřeby jadrných krmiv vedlo objektivně ke snižování produkční účinnosti krmivové základny jako celku. Relativní nadprodukce objemných krmiv v posledních letech má nesporně jednu z příčin v tom, že objemná krmiva byla z hlediska podniku „volná“ a jadrná na příděl. Velikost přídělů stanovil nadřízený orgán, který neměl odpovědnost za hospodářský výsledek podniku.

V současné době již není sporu o tom, že rozhodování o objemu a struktuře krmivové základny přísluší výlučně zemědělskému podniku. Produkci z ploch používaných k výrobě krmiv proto také nebude možné nadále hodnotit pouze množstvím tun hmoty a živin, hlavním měřítkem se musí stát finální produkce živočišných výrobků z jednotky plochy včetně korekcí struktury živočišné výroby z hlediska ekonomické efektivity a energetické náročnosti. V tomto pojetí je také zpracována dále uvedená analýza vývoje finální produkce živočišné výroby z jednotky plochy krmných plodin v socialistickém sektoru ČR.

Zdrojem vstupních údajů analýzy jsou statistické a další informační prameny vztahující se k období 1981–1988. Všechny vstupní údaje a na ně navazující nápočtové ukazatele byly zpracovány pro jednotlivé ročníky období 1981–1988. Finální produkce živočišných výrobků je vyjádřena v jednotkách hmotnosti živočišné bílkoviny a obsahem energie v živočišných výrobcích. Jsou použity některé netradiční postupy a ukazatele. Proto uvádím nejdůležitější použité pojmy a vymezení jejich obsahu.

Produkce objemných krmiv – vstupním podkladem jsou údaje statistické publikace o definitivní sklizni zemědělských plodin. Za socialistický sektor ČSR byly zpracovány tyto údaje a ukazatele v členění podle plodin, případně skupin plodin: sklizňová plocha, produkce v původní hmotě, produkce v sušině, ŠJ a SNL. Přepočty původní hmoty na sušinu, ŠJ a SNL vycházejí z údajů ČSN 467093 při současném zohlednění rozdílných podmínek jednotlivých výrobních oblastí u plodin kukuřice a krmné okopaniny.

Zrnnový ekvivalent jaderných krmiv (ZE) – podkladem pro výpočet jsou údaje ze sumarizace výkazu Zem V2-04. Krmné směsi od ZZN jsou pro jednotlivé druhy zvířat ohodnoceny takto (počet ŠJ v 1 t): dojnice 610, výkrm skotu 580, mladý dobytek 660, prasnice 690, výkrm prasat 690, ostatní prasata 660, ostatní výkrm drůbeže 730, ostatní drůbež 700. Přepočet na množství zrnin vychází z průměrného obsahu ŠJ ve sklizni zrnin podle druhové skladby v jednotlivých ročnících. Zjištěné rozdíly jsou velmi malé (rozpětí 721 až 720 ŠJ v 1 t). Odpovídající sklizňová plocha je pak stanovena na bázi průměrného výnosu zrnin daného roku.

Plocha pícních krmných plodin (PKP) na skutečnou spotřebu v daném ročníku je odvozena tímto postupem: skutečná sklizňová plocha plodin charakteru objemných krmiv + přepočtená plocha adekvátní vedlejším výrobkům cukrovky ± plocha odpovídající změně stavu zásob hlavních objemných krmiv (úsušky, seno, siláž, senáž).

Plocha krmných plodin celkem (KPC) odpovídající celkové skutečné spotřebě všech krmiv v živočišné výrobě je součtem plochy PKP a plochy orné půdy potřebné k výrobě zrnnového ekvivalentu jaderných krmiv (PZE).

Finální produkce živočišných výrobků je vyjádřena formou:

- a) obsahu živočišné bílkoviny v hmotnostním vyjádření (ŽB),
- b) obsahu energie v živočišných výrobcích (EŽV).

Přepočty vycházejí z parametrů uvedených v tab. I.

Primárním výsledkem analýzy jsou údaje o produktivnosti ploch využívaných k výrobě krmiv, a to při použití měřítka finální produkce, která přímo vstupuje do okruhu potravin. Současně je možné definovat ukazatele plošné náročnosti výroby jednotky živočišné bílkoviny (ŽB) nebo energie obsažené v živočišných výrobcích (EŽV). Obě použité skupiny ukazatelů se liší pouze formou matematického vyjádření.

Kvantifikace uvedených ukazatelů za jednotlivé ročníky 1981–1988 umožnila navazující analýzu vývoje v čase, a to formou matematických trendů při použití mnohočlenu druhého stupně, který pro vyjádření vývoje ve zkoumaném období plně vyhovuje. Do funkce nezávisle proměnné veličiny byl položen rok desetiletí. Závisle proměnnou veličinou je ukazatel produkce ŽB z jednotky plochy.

I. Výtěžnost, obsah bílkovin a energie v živočišných výrobcích — Percentage, protein contents and energy in animal products

V ý r o b e k	Výtěžnost v % jatečné ž. h.	Obsah v hmotnostních jednotkách masa na kosti a tržního mléka	
		bílkoviny v %	energie GJ v 1 t
Mléko	—	3,4	3,098
Hovězí maso	56	18,4	10,048
Vepřové maso	79	14,7	13,816
Drůbeží maso	80	17,6	7,369
Vejce	90	13,3	5,978

Metodika stanovení primárních ukazatelů analýzy objektivně zakládá značný stupeň jejich závislosti na produkci krmiv z jednotky plochy. K exaktní analýze vývoje bylo proto nutné odvodit také matematické modely vyjadřující produkci krmiv z jednotky plochy.

První krok analýzy dynamiky vývoje tudíž spočívá v odvození analytických výrazů funkcí $f(x)$, které vyjadřují:

a) vývoj produkce živočišné bílkoviny na 1 000 ha plochy použité k výrobě spotřebovaných krmiv (x = rok období 1981–1988, y = produkce ŽB v t na 1 000 ha KPC),

b) vývoj produkce živočišné bílkoviny v t na 1 000 ha PKP v odvětvích chovu skotu (členění skot celkem, mléko, jatečný skot),

c) vývoj produkce krmiv z jednotky plochy pícních krmných plodin vyjádřený produkcí ŠJ v řádu 1 000 ŠJ z 1 ha a produkce zrnin formou výnosu v tunách z 1 ha.

Absolutní velikost finální produkce živočišných výrobků na jednotku plochy krmných plodin je závislá na:

a) produkci krmiv z jednotky plochy;
b) účinnosti souboru biologických, výrobně technických a organizačních faktorů výrobního a reprodukčního procesu (struktura RV, druhová skladba a kvalita krmiv, genetický produkční potenciál zvířat, technická úroveň provozů, ztráty krmiv, úroveň výrobních a pracovních procesů v živočišné výrobě, stupeň doplňování tuzemské produkce krmiv importovanými bílkovinnými koncentráty, struktura živočišné výroby).

Rozdíl mezi kvantitativně vyjádřenou produkcí krmiv a finální produkcí živočišných výrobků z jednotky plochy krmných plodin vyjadřuje pak produkční výkonnost souhrnu faktorů uvedených pod písmenem b.

Komparace absolutních hodnot z primární analýzy i hodnot funkcí $f(x)$ modelujících vývoj v období 1981–1988 není možná z důvodu rozdílného věcného obsahu a tudíž numerické nesrovnatelnosti. Proto byly funkce $f(x)$ převedeny na relativizované vyjádření typu

$$g(x) = \frac{f(x)}{f(x) \text{ pro } x = 1}$$

kde proměnná x je rok období 1981–1988. Hodnoty funkce $x = 2$ až 8 vyjadřují změnu proti výchozí základně, kterou je rok 1981, kdy se předpokládá rovnováha účinnosti kvantitativních i kvalitativních (racionalizačních) faktorů.

Ve vlastní komparační analýze je posuzován vztah produkce ŽB a produkce krmiv z jednotky plochy takto:

Mléko, jatečný skot, skot celkem – ŽB na jednotku plochy pícních krmných plodin, produkce objemných krmiv v tis. ŠJ na 1 ha. Tato forma srovnání je volena proto, že objemná krmiva mají v chovu skotu určující význam. Doplnění o plochu zrnin by znamenalo pouze lineární posun. Podíl jadrných krmiv na celkové spotřebě ŠJ v chovu skotu se v období 1981–1988 stabilizoval do úzkého rozpětí 20,2 až 20,4 %, kromě roku 1982, kdy poklesl na 19,2 %.

Jatečná prasata, drůbež celkem – ŽB na jednotku plochy, výnos zrnin z 1 ha.

Relativní funkce typu $g(x)$ umožňují transformaci funkcí $f(x)$ na jednotný, srovnatelný rozměr jejich hodnot v intervalu nezávisle proměnné $x = 1$ až 8 s tím, že pro $x = 1$ (rok 1981) je hodnota každé funkce $g(x) = 1,000$ a představuje výchozí, rovnovážný stav. Hodnoty pro další roky vymezují změny v produkci ŽB a v produkci krmiv, a to vždy na jednotku plochy. Rozdíl mezi výrobou krmiv a produkcí ŽB představuje realizovaný přínos souboru intenzifikačních a racionalizačních opatření včetně vlivu kvalitativních faktorů krmivové základny. Pro zjištění rozdílu je použit pracovní název Změna produktivnosti soustavy ŽV.

VÝSLEDKY A JEJICH ZHODNOCENÍ

Údaje a ukazatele zjištěné v rámci primární analýzy jsou v tab. I až V. Plošné vyjádření se vztahuje vždy k výměře krmných plodin celkem (KPC). V průměru celé živočišné výroby byla v letech 1981–1988 v socialistickém sektoru ČR spotřebována na výrobu 1 t ŽB krmiva z 9,2 až 11,7 ha z. p., z toho ze 7,1 až 9,4 ha o. p. Na 1 TJ energie živočišných výrobků (EŽV) to bylo 115,7 až 147,1 ha z. p. a 89,0 až 113,8 ha o. p.

Potvrzuje se vysoká náročnost chovu skotu a zejména pak výroby skotu jatečného na plochu krmných plodin. Nepříznivá je především ta skutečnost, že na 1 t ŽB vyrobenou v chovu skotu potřebujeme přibližně stejnou plochu orné půdy jako ve výrobě vepřového masa. Při použití ukazatele energie živočišných výrobků je náročnost na plochu orné půdy v chovu skotu jednoznačně větší než v chovu prasat. V této souvislosti nutno poznamenat, že rozhodující podíl na finální produkci ŽB z chovu skotu má mléko (70 až 75 %). Preninger a Váňa (1988) uvádějí, že pro potravinářské účely včetně exportu sušeného mléka vstupuje 65 až 70 % z celkového tržního množství. Tento vztah plošnou náročnost finální produkce chovu skotu ještě zvýrazňuje, protože do výsledků v tab. II a III je započítána celá tržní produkce, z níž se přibližně jedna čtvrtina znovu přeměňuje na meziprodukt.

Nejméně náročné na plochu krmných plodin k výrobě jednotky ŽB je jatečná drůbež i chov drůbeže jako celek (včetně výroby vajec). Je to 5,5 až 7,0 ha o. p. na

II. Finální produkce z jednotky plochy krmných plodin – Final output per area unit of feeding crops

Výrobek: živočišná výroba celkem

Rok	Výměra zem. půdy v tis. ha					Finální produkce		Plocha na výrobu jednotky fin. produkce (ha)						Produkce na 1 000 ha	
	obj. krm. na o. p.	jadrná krmiva	o. p. celkem	TTP	zem. p. celkem	ŽB v t	energie TJ	1 t ŽB			1 TJ EŽV				
								orná	TTP	celkem	orná	TTP	celkem	ŽB (t)	EŽV (GJ)
1981	1 247	1 470	2 717	661	3 378	288 320	22 970	9,4	2,3	11,7	118,3	28,8	147,1	85,4	6,8
1982	1 127	1 216	2 343	660	3 003	275 496	21 842	8,5	2,4	10,9	106,8	30,1	136,9	91,7	7,3
1983	1 228	1 159	2 387	656	3 043	293 840	23 468	8,1	2,2	10,3	101,7	28,0	129,7	96,6	7,7
1984	1 166	1 069	2 235	659	2 894	303 878	24 306	7,3	2,2	9,5	92,0	27,1	119,1	105,0	8,4
1985	1 084	1 092	2 176	654	2 830	305 916	24 458	7,1	2,1	9,2	89,0	26,7	115,7	108,0	8,6
1986	1 287	1 204	2 491	655	3 146	310 997	24 858	8,0	2,1	10,1	100,2	26,4	126,6	98,9	7,9
1987	1 124	1 177	2 301	650	2 951	307 840	24 580	7,5	2,1	9,6	93,7	26,4	120,1	104,3	8,3
1988	1 271	1 199	2 470	651	3 121	312 454	24 936	7,9	2,1	10,0	99,1	26,1	125,2	100,1	8,0

III. Finální produkce z jednotky plochy krmných plodin – Final output per area unit of feeding crops

Výrobek: mléko

Rok	Výměra zem. půdy v tis. ha					Finální produkce		Plocha na výrobu jedn. fin. prod. (ha)						Produkce na 1 000 ha	
	obj. krm. na o. p.	jadrná krmiva	o. p. celkem	TTP	zem. p. celkem	ŽB v t	energie TJ	1 t ŽB			1 TJ EŽV				
								orná	TTP	celkem	orná	TTP	celkem	ŽB (t)	EŽV (TJ)
1981	756	277	1 033	406	1 439	129 914	11 837	8,0	3,1	11,1	87,3	34,3	121,6	90,3	8,2
1982	661	238	899	396	1 295	130 254	11 868	6,9	3,0	9,9	75,7	33,4	109,1	100,6	9,2
1983	737	238	975	402	1 377	145 418	13 250	6,7	2,8	9,5	73,6	30,3	103,9	105,6	9,6
1984	698	224	922	396	1 318	150 348	13 699	6,2	2,6	8,8	67,3	28,9	96,2	114,1	10,4
1985	642	236	878	395	1 273	151 912	13 842	5,8	2,6	8,4	63,5	28,5	92,0	119,3	10,9
1986	777	254	1 031	399	1 430	154 020	14 034	6,7	2,6	9,3	73,5	28,4	101,9	107,7	9,8
1987	670	245	915	393	1 308	151 674	13 820	6,0	2,6	8,6	66,2	28,4	94,6	116,0	10,6
1988	750	243	993	389	1 382	151 164	13 774	6,5	2,6	9,1	72,1	28,2	100,3	109,4	10,0

Výrobek: jatečný skot

1981	474	226	700	255	955	49 441	2 700	14,2	5,1	19,3	259,3	94,4	353,7	51,8	2,8
1982	441	169	610	264	874	47 693	2 605	12,8	5,5	18,3	234,2	101,3	335,5	54,6	3,0
1983	466	177	643	254	897	50 048	2 733	12,8	5,1	17,9	235,3	92,9	328,2	55,8	3,0
1984	448	167	615	253	868	50 839	2 776	12,1	5,0	17,1	221,5	91,1	312,6	58,6	3,2
1985	422	182	604	259	863	51 115	2 791	11,8	5,1	16,9	216,4	92,8	309,2	59,2	3,2
1986	497	191	688	256	944	52 698	2 878	13,0	4,9	17,9	239,1	88,9	328,0	55,8	3,0
1987	440	187	627	257	884	51 943	2 837	12,1	4,9	17,0	221,0	90,6	311,6	58,8	3,2
1988	506	186	692	262	954	52 090	2 845	13,3	5,0	18,3	243,2	92,1	335,3	54,6	3,0

IV. Finální produkce z jednotky plochy krmných plodin – Final output per area unit of feeding crops

Výrobek: skot celkem

Rok	Výměra zem. půdy v tis. ha					Finální produkce		Plocha na výrobu jedn. fin. prod. (ha)						Produkce na 1 000 ha	
	obj. krm. na o. p.	jadrná krmiva	o. p. celkem	TTP	zem. p. celkem	ŽB v t	energie TJ	1 t ŽB			1 TJ EŽV				
								orná	TTP	celkem	orná	TTP	celkem	ŽB (t)	EŽV (TJ)
1981	1 230	503	1 732	661	2 394	179 355	14 537	9,7	3,7	13,4	119,2	45,5	164,7	74,9	6,1
1982	1 102	407	1 509	660	2 169	177 947	14 473	8,5	3,7	12,2	104,3	45,6	149,9	82,0	6,7
1983	1 203	415	1 618	656	2 274	195 466	15 983	8,3	3,3	11,6	101,2	41,0	142,2	86,0	7,0
1984	1 146	391	1 537	649	2 186	201 187	16 475	7,6	3,2	10,9	93,3	39,4	132,7	92,0	7,5
1985	1 064	418	1 482	654	2 136	203 027	16 633	7,3	3,2	10,5	89,1	39,3	128,4	95,1	7,8
1986	1 270	445	1 715	655	2 370	206 718	16 912	8,3	3,2	11,5	101,4	38,7	140,1	87,2	7,1
1987	1 110	432	1 542	650	2 192	203 617	16 657	7,6	3,2	10,8	92,6	39,0	131,6	92,9	7,6
1988	1 256	429	1 685	651	2 336	203 254	16 619	8,3	3,2	11,5	101,4	39,2	140,6	87,0	7,1

Výrobek: prasata

1981	17	772	789	—	789	73 794	6 936	10,7	—	10,7	113,8	—	113,8	93,5	8,8
1982	25	581	606	—	606	62 549	5 879	9,7	—	9,7	103,1	—	103,1	103,2	9,7
1983	25	539	564	—	564	64 077	6 022	8,8	—	8,8	93,7	—	93,7	113,6	10,7
1984	20	487	507	—	507	67 223	6 318	7,5	—	7,5	80,2	—	80,2	132,6	12,5
1985	20	486	506	—	506	66 959	6 293	7,6	—	7,6	80,4	—	80,4	132,3	12,4
1986	17	551	568	—	568	68 179	6 408	8,3	—	8,3	88,6	—	88,6	120,0	11,3
1987	14	544	558	—	558	67 826	6 375	8,2	—	8,2	87,5	—	87,5	121,6	11,4
1988	15	562	577	—	577	71 413	6 712	8,1	—	8,1	86,0	—	86,0	123,8	11,6

1 t ŽB. Při uplatnění energetického měřítka (EŽV) je náročnost jatečné drůbeže na plochu potřebnou k výrobě 1 TJ EŽV větší než při výrobě vepřového masa.

Při srovnávání ukazatelů plošné náročnosti výroby 1 t ŽB i jednotky EŽV je nutné přihlídnout k té skutečnosti, že provedená analýza vychází z kvantitativně vyjádřené spotřeby krmiv na bázi energetického obsahu zrnin vyrobených v tuzemsku. V dalším rozpracování bude nutné hledat způsob zohlednění kvality importovaných bílkovinných komponentů.

Parametry náročnosti jednotlivých druhů finálních výrobků živočišné výroby na plochu krmných plodin zjištěné pro jednotlivé ročníky 1981–1988 korespondují s výsledky uvedenými v Komplexní studii variantních zemědělských soustav s nízkou energetickou náročností (Preininger a Váňa 1988). Struktura finální produkce živočišné výroby vyjádřená živočišnou bílkovinou (ŽB) a energií obsaženou v živočišných výrobcích (EŽV) nedoznává v období 1981–1988 podstatnějších změn. To opravňuje k přijetí předpokladu, že vztahy ve vkladech vnější energie uváděné v citovaném literárním prameni pro rok 1986 platí přiměřeně i pro ostatní ročníky období 1981–1988. Jde především o poměry v energetické, ekonomické a plošné náročnosti jednotlivých druhů masa, které objektivně motivují úvahy k možnostem zvýšení efektivnosti živočišné výroby cestou strukturálních změn. Při plošné náročnosti zjištěné pro rok 1988 si vyžaduje výroba 1 kg masa na každého obyvatele ČR ve vepřovém mase 11 800 ha o. p., v mase hovězím pak 36 tis. ha z. p. a z toho 26 tis. ha o. p. Jedná se však o problematiku, která má mnohostranné vazby agrobiologické, výrobně organizační, ekonomické a ekologické.

Nedílnou součástí strukturálních změn ve výrobě masa musí být racionální řešení směrů a stupňů intenzifikace chovu skotu, zejména úrovně užitkovosti dojníc. Dosavadní poznatky vyúsťují do závěru, že strukturální změny ve výrobě masa, konkrétně náhrada části produkce masa hovězího masem vepřovým, by byly efektivní z hlediska energetického i ekonomického. Realizační programy těchto změn však vyžadují komplexní propracování v rámci zemědělské soustavy jako celku při současném zohlednění návaznosti na odbytové možnosti produkce.

Vývoj v období 1981–1988 modelují tyto funkce (nezávisle proměnná x je rok hodnoceného období)

a) y = produkce ŽB v t na 1 000 ha krmných plodin celkem (KPC)

$$\text{Skot celkem} \quad f(x) = -0,874x^2 + 9,606x + 66,205 \quad I_{yx} = 0,946 \quad (1)$$

$$\text{Prasata} \quad f(x) = -1,663x^2 + 18,813x + 75,325 \quad I_{yx} = 0,896 \quad (2)$$

$$\text{Drůbež celkem} \quad f(x) = 1,758x^2 + 20,880x + 122,923 \quad I_{yx} = 0,891 \quad (3)$$

b) y = produkce ŽB v t na 1 000 ha pícních krmných plodin (PKP)

$$\text{Skot celkem} \quad f(x) = -0,965x^2 + 10,693x + 84,109 \quad I_{yx} = 0,870 \quad (4)$$

$$\text{Mléko} \quad f(x) = -1,486x^2 + 16,931x + 92,846 \quad I_{yx} = 0,900 \quad (5)$$

$$\text{Jatečný skot} \quad f(x) = -0,385x^2 + 3,955x + 62,684 \quad I_{yx} = 0,649 \quad (6)$$

c) y = produkce objemných krmiv (PKP) z 1 ha v tis. ŠJ

$$f(x) = -0,0138x^2 + 0,1923x + 2,849 \quad I_{yx} = 0,752 \quad (7)$$

d) y = produkce zrnin v t na 1 ha

$$f(x) = -0,0431x^2 + 0,4897x + 3,171 \quad I_{yx} = 0,859 \quad (8)$$

Výrobek: vejce

Rok	Výměra orné půdy v tis. ha	Finální produkce		o. p. na výrobu jedn. finální produkce		Produkce na 1 000 ha	
		ŽB v t	energie v TJ	1 t ŽB	1 TJ EŽV	ŽB (t)	EŽV (GJ)
1981	112	12 749	571	8,8	196,1	114,2	5,1
1982	104	12 736	570	8,2	182,5	122,5	5,5
1983	98	13 283	595	7,4	164,7	135,5	6,1
1984	93	14 031	628	6,6	148,1	150,9	6,8
1985	89	13 684	613	6,5	145,2	153,8	6,9
1986	97	13 484	604	7,2	160,6	139,0	6,2
1987	93	12 936	579	7,2	160,6	139,1	6,2
1988	93	12 936	579	7,2	160,6	139,1	6,2

Výrobek: jatečná drůbež

1981	133	22 422	926	5,9	143,6	168,6	7,0
1982	124	22 264	920	5,6	134,8	179,5	7,4
1983	107	21 014	863	5,1	123,3	196,4	8,1
1984	99	21 437	885	4,6	111,9	216,5	8,9
1985	99	22 246	919	4,5	107,7	224,7	9,3
1986	111	22 616	934	5,0	118,8	200,4	8,4
1987	109	23 461	969	4,6	112,5	215,2	8,9
1988	115	24 851	1 026	4,6	112,1	216,1	8,9

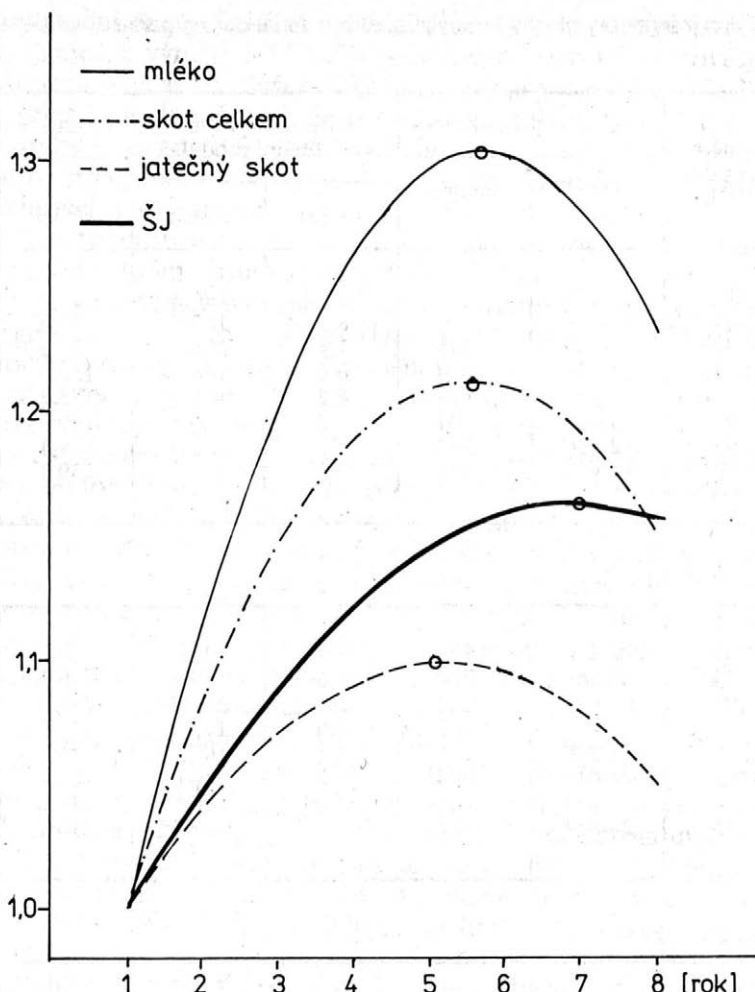
Výrobek: drůbež celkem

1981	245	35 171	1 497	7,0	163,7	143,6	6,1
1982	228	35 000	1 490	6,5	153,0	153,5	6,5
1983	205	34 297	1 463	6,0	140,1	167,1	7,1
1984	191	35 468	1 513	5,4	126,2	185,7	7,9
1985	188	35 930	1 532	5,2	122,7	191,1	8,1
1986	208	36 100	1 538	5,8	135,2	173,6	7,4
1987	202	36 397	1 548	5,5	130,5	180,2	7,7
1988	208	37 787	1 605	5,5	129,6	181,7	7,7

Odpovídající funkce typu $g(x)$, které kvantifikují relace změn na základě roku 1981, jsou v tab. VI. Změny produktivnosti soustavy živočišné výroby jsou vyjádřeny formou procentní odchylky od stavu v roce 1981. Z použitých alternativ syntetického vymezení výsledků analýzy (derivace funkcí $f(x)$ nebo poměrů funkcí $g(x)$) je použito rozdílové vymezení nejvhodnější. Názorně jsou zkoumané vztahy vyjádřeny v grafech (obr. 1 a 2).

Z výsledků analýzy vývoje produktivnosti ploch krmných plodin vyplynuly tyto dosti závažné poznatky:

Celkově pozitivní vývoj, nastoupený v prvním pětiletí osmdesátých let, kulminoval v letech 1984 a 1985. Počínaje rokem 1986 jsou výsledky kolísavé, s tenden-

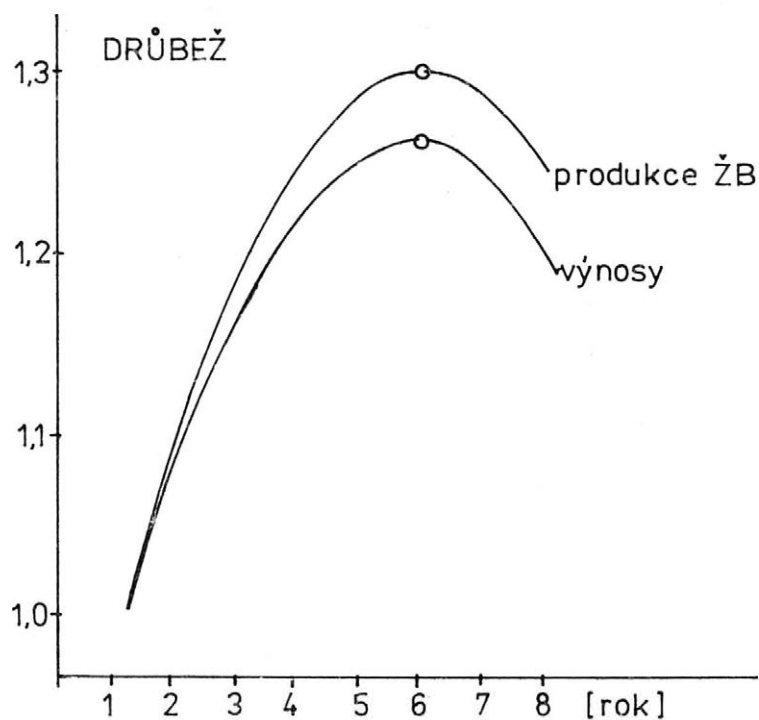
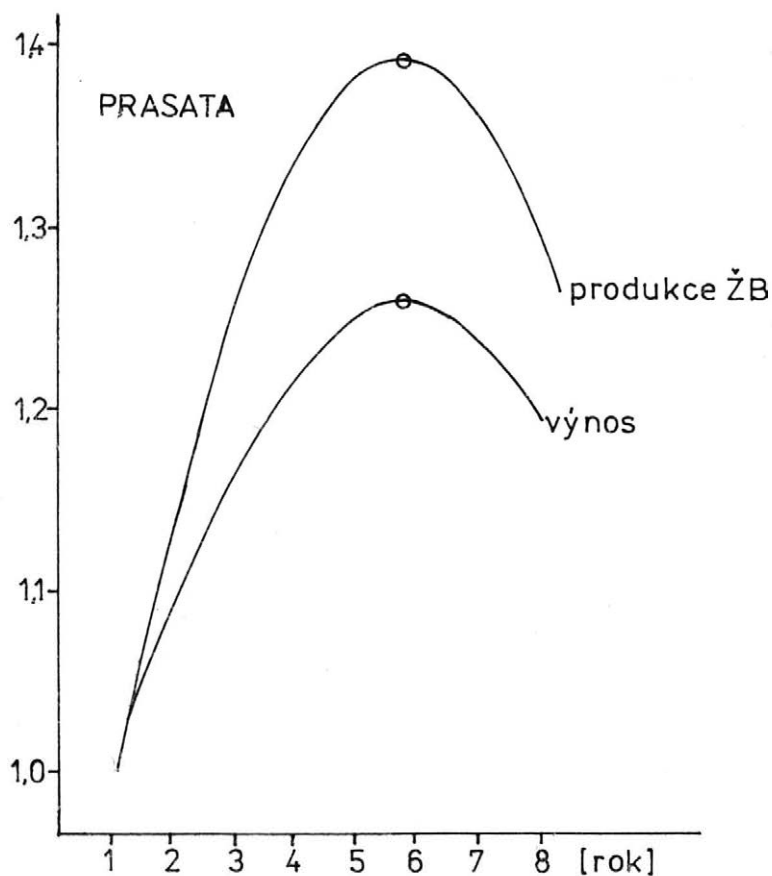


1. Produkce živočišných bílkovin a výnosy ŠJ na jednotku plochy pícních krmných plodin (relativní vyjádření) — The yield of animal proteins and starch unit yields per area unit of forage feeding crops (comparative expression)

cí k poklesu. Určujícím faktorem tohoto vývoje je mírné snižování výnosů zrnin a kolísání výnosů objemových krmných plodin. Podstatným znakem však zůstává skutečnost, že na výrobu jednotky finální produkce živočišných výrobků jsme potřebovali v letech 1986–1988 větší výměru orné půdy než v letech 1984–1985. V syntetickém pojetí to znamená pokles produktivnosti zemědělské soustavy. Je nesporné, že zkoumaný vývoj má mnohostranné souvislosti. Přesto však lze formulovat pracovní hypotézu, že hlavní problém je ve struktuře krmivové základny, která po dosažení parametrů užitkovosti let 1984–1985 již nezajišťuje další růst produkčního potenciálu zvířat.

Vývoj v jednotlivých druzích zvířat a produkce se liší. V chovu drůbeže má vztah mezi produkcí krmiv a ŽB z jednotky plochy relativně příznivý trend. V cho-

2. Změny produkce živočišných bílkovin a výnosů zrnin na jednotku plochy (relativní vyjádření) — Changes in the yield of animal proteins and grain crop yields per area unit (comparative expression)



VI. Charakteristiky změn produktivnosti živočišné výroby – Characteristics of changes in performance of animal production

A. Objemná krmiva – skot

Rok	x	Hodnoty funkcí $g(x)$				Změna produktivnosti ²⁾ soustavy ŽV (v %)		
		skot celk. (4)	mléko (5)	jatečný skot (6)	krmiva (7) ¹⁾	skot celkem	mléko	jat. skot
1981	1	1,000	1,000	1,000	1,000	0,0	0,0	0,0
1982	2	1,083	1,115	1,042	1,049	3,4	6,6	-0,7
1983	3	1,146	1,203	1,072	1,091	5,5	11,2	-1,9
1984	4	1,188	1,263	1,092	1,122	6,6	14,1	-3,0
1985	5	1,209	1,296	1,099	1,144	6,5	15,2	-4,5
1986	6	1,210	1,301	1,096	1,158	5,2	14,3	-6,2
1987	7	1,190	1,279	1,078	1,162	2,8	11,7	-8,4
1988	8	1,150	1,230	1,052	1,157	-0,7	7,3	-10,5

B. Zrniny – drůbež, prasata

Rok	x	Hodnoty funkcí $f(x)$			Změna produktivnosti ²⁾ soustavy ŽV (v %)	
		prasata (2)	drůbež (3)	zrniny (8)	prasata	drůbež
1981	1	1,000	1,000	1,000	0,0	0,0
1982	2	1,149	1,110	1,100	4,9	1,0
1983	3	1,263	1,195	1,175	8,8	2,0
1984	4	1,340	1,256	1,227	11,3	2,9
1985	5	1,382	1,291	1,255	12,7	3,6
1986	6	1,387	1,302	1,260	12,7	4,2
1987	7	1,357	1,288	1,240	11,7	4,8
1988	8	1,291	1,250	1,197	9,4	5,3

¹⁾ produkce objemných krmiv

²⁾ přírůstek produkce ŽB převyšující přírůstek produkce krmiv

vu prasat byl vývoj až do roku 1986 velmi pozitivní, počínaje rokem 1987 produkční výkonnost klesá. Závěry k tomu, zda se jedná o trvalejší jev nebo nahodilý pokles ve dvou za sebou jdoucích ročnících, bude možné formulovat až na základě výsledků ročníků 1989 a 1990. Významný vliv zde bude mít nesporně kvalita a komponentní skladba krmných směsí.

Určující vliv na produkční výkonnost ploh krmných plodin má odvětví chovu skotu. Celkově dobrý vývoj do roku 1985 přechází od roku 1986 do výrazného poklesu. Produkční výkonnost ploh pícních krmných plodin klesla v roce 1988 pod úroveň výchozího roku 1981. Analytické rozpracování podle výrobků prokázalo, že vývoj ve výrobě mléka je relativně příznivý, přestože má tendenci k poklesu v letech 1987 a 1988. Jádro problému je ve výrobě jatečného skotu, kde produkční výkonnost ploh krmných plodin, a zejména pak pícních krmných plodin setrvale klesá pod úroveň výchozího roku 1981. Příčiny tohoto nepříznivého stavu není možné jednoznačně vymezit. Působí zde zřejmě celá řada faktorů, jako např. větší míra rentability výroby mléka, přetrvávající poměr ceny mléka a jatečného skotu, který je pro jatečný skot nepříznivý, používání kvalitnějších krmiv v chovu dojníc a další. Podstata problému spočívá ve struktuře krmivové základny. Je to především spojitost struktury a kvality krmiv s intenzitou hmotnostního růstu mladých zvířat.

Pozitivní řešení bude nutné hledat v rámci komplexního pojetí dalšího rozvoje chovu skotu při racionální přestavbě struktury krmivové základny, nové kvalitě vztahů v okruhu půda — skot a v kvalitativních změnách celkového pojetí tvorby a užití krmivové základny v zemědělských podnicích. Racionální formy organického spojení rostlinné a živočišné výroby budou velmi náročným úkolem zejména v současném a v dalším vývoji, a to v souvislosti se změnami podnikových struktur a požadavků na celkovou ekonomizaci zemědělské výroby.

ZÁVĚR

Analýza vývoje produktivnosti ploh zemědělské půdy využívaných k výrobě krmiv, pojatá jako zkoumání vztahu výměry a finální produkce živočišných výrobků, podává řadu nových poznatků a informací, dosud většinou zastřených izolovaným hodnocením rostlinné a živočišné výroby. Vychází zároveň z principu, že efektivnost zemědělské soustavy podniků i větších územních celků je nutné měřit finální produkcí a nikoli objemovým ukazatelem hrubé produkce včetně meziprodktu, často administrativně zvětšovaném a ne hospodárně využívaném.

Výsledky analýzy vývoje za období 1981—1988 prokazují, že v krmivové základně se od roku 1986 prosazuje tendence ke snižování její produkční účinnosti. Hlavní problém je v krmivové základně chovu skotu, jejíž zužitkování má významný, nebo i rozhodující vliv na výsledky hospodaření zemědělských podniků. Za krizový je možné považovat stav v produkční účinnosti krmiv ve výrobě jatečného skotu. Jedná se o přímou spojitost druhové skladby a kvality krmiv a neekonomického omezování spotřeby krmiv koncentrovaných. Jsou to závažné problémy, které souvisejí s prosazovanou koncepcí a strukturou zemědělské soustavy v minulosti. Různá náročnost jednotlivých výrobků živočišné výroby na plochu pro výrobu krmiv, zejména pak na ornou půdu, si nesporně vyžádá racionální přehodnocení při zohlednění ekologických požadavků i potřeby účelného využití stávajících základních výrobních fondů zemědělských podniků.

- PREININGER, M. — VÁŇA, V.: Komplexní studie variantních zemědělských soustav s nízkou energetickou náročností. Praha, ČSAZ 1988.
- VÁŇA, V.: Energetická náročnost finálních výrobků živočišné výroby. Ekon. Poľnohosp., 1988, s. 469–471.
- VÁŇA, V.: Produkční a ekonomická efektivnost krmivové základny chovu skotu v ČSR. Ekon. Poľnohosp. 1989, s. 22–25.
- VÁŇA, V. — STEHLÍK, J.: Analýza vývoje krmivové základny v ČSR. [Závěrečná zpráva.] Praha–Uhřetěves, VÚŽV 1989.

Došlo 2. 5. 1990

VÁŇA V., Výzkumný ústav živočišné výroby, Praha-Uhřetěves

Produktivnost ploch krmných plodin v České republice

Zeměd. Ekon., 36, 1990, č. 9, s. 743–757. — 6 tab., 2 graf., lit. 4, res. čes., rus., angl., něm.

krmiva, krmné plodiny, finální produkce z jednotky plochy, výnosy, efektivnost, analýza srovnávací, analýza regresní

Cílem příspěvku je posouzení produktivity ploch zemědělské půdy využívaných k výrobě krmiv při uplatnění kritéria finální produkce živočišných výrobků z jednotky plochy. Předmětem analýzy je vývoj v socialistickém sektoru ČSR za období 1981–1988 při členění podle hlavních druhů a kategorií zvířat a finálních výrobků. Výsledek je vyjádřen formou syntetických ukazatelů produkce živočišné bílkoviny a energie obsažené v mléce, mase a dalších výrobcích vstupujících do potravinového okruhu. Na získání 1 t živočišné bílkoviny byla spotřebována krmiva z 9,2 až 11,7 ha z. p., z toho 7,1 až 9,4 ha o. p. Největší nároky na plochu krmných plodin i na vstupy vnější energie má chov skotu, především pak výroba skotu jatečného. Hlavním problémem zemědělské soustavy ČR je velká výměra pícních krmných plodin na orné půdě. V období 1981–1988 se od roku 1986 prosazuje tendence ke snižování produkční výkonnosti, v odvětví chovu skotu pak její prokazatelný pokles. Klíčovým problémem je struktura a kvalita krmiv tuzemské produkce i možnosti importu kvalitních komponentů krmných směsí.

БАНЯ В., Научно-исследовательский институт животноводства, Прага-Угретевес

Продуктивность посевных площадей кормовых культур в Чешской Республике

Zeměd. Ekon., 36, 1990, № 9, s. 743–757. — 6 табл., 2 граф., лит. 4, рез. чешск., русск., англ., нем.

корма, кормовые культуры, конечная продукция в расчете на 1 единицу площади, урожайность, эффективность, сопоставительный анализ, регрессионный анализ

В статье анализируется продуктивность площадей сельскохозяйственных угодий, используемых для производства кормов при применении критерия конечной продукции животноводства на единицу площади. Предметом анализа является развитие продуктивности в рамках общественного сектора ЧСР в 1981–1988 годах, определяемой по отдельным основным видам и категориям животных и конечных продуктов. Результаты выражены в форме синтетических показателей производства белка животного происхождения и энергии, содержащейся в молоке, мясе и других продуктах, входящих в продовольственную цепочку. Для получения 1 т белка животного происхождения были израсходованы корма с 9,2–11,7 га сельскохозяйственных угодий, в том числе с 7,1–9,4 га пашни. Для содержания скота и прежде всего откорма убойного скота требуются наиболее значительные площади кормовых культур, а также внешние поставки энергии. Основная проблема сельскохозяйственной системы Чешской Республики заключается в крупных площадях травяных кормовых культур на пашне. За период 1981–1988 годов с 1986 года наблюдается тенденция понижения продуктивности, а в скотоводстве явное ее понижение. Ключевой проблемой считается при этом структура и качество кормов отечественного производства и возможности импорта высококачественных компонентов комбикормов.

Performance of areas of the feeding crops in the Czech Republic

Zeměd. Ekon., 36, 1990, No. 9, pp. 743–757. — 6 tabs, 2 graphs, refs 4, summaries in cs, ru, en, de

feedstuffs, feeding crops, final production per area unit, yields, effectiveness, comparative analysis, regression analysis

The performance of areas of agricultural soil utilized for the feedstuff production is evaluated, applying the criteria of final production of animal products per area unit. The development in the socialist sector of the Czech Republic over the period of 1981 to 1988 is subject to an analysis in the classification according to the main breeds and categories of animals and final products. The result is based on synthetic indicators of production of animal proteins and energy comprised in milk, meat and other products entering the food field. In order to obtain 1 t of animal proteins, feedstuffs from 9.2 to 11.7 ha of farm land were required, out of it 7.1 to 9.4 ha of municipal soil. Cattle breeding, and especially production of slaughter cattle, have the highest demands for area where feeding crops are grown as well as for the inputs of external energy. The main problem of the agricultural system of the Czech Republic consists in the large area of forage feeding crops on the arable land. In the period of 1981–1988, from 1986 the trend of decrease in the production performance was recorded, especially its significant decrease in the cattle breeding. The key problem is represented by the structure and quality of feedstuffs of the domestic production as well as by possibilities of import of high-quality components of the feed mixes.

VÁŇA V., Forschungsinstitut für tierische Produktion, Praha-Uhřetěves

Die Produktivität der Flächen für Futtermittel in der ČR

Zeměd. Ekon., 36, 1990, Nr. 9, S. 743–757. — 6 Tab., 2 graph., Darst., Lit. 4, Zus. in Tschech., Russ., Engl., Dtsch.

Futtermittel, Futterfrüchte, Finalproduktion pro Flächeneinheit, Erträge, Effektivität, Vergleichsanalyse, Regressionsanalyse

Ziel des Beitrages ist es, die Produktivität der Nutzflächen für die Produktion von Futtermitteln zu beurteilen bei Anwendung von Kriterien der Finalproduktion der tierischen Produktion pro Flächeneinheit. Analysegegenstand ist die Entwicklung im sozialistischen Sektor der CSR für 1981–88 bei Unterteilung nach Hauptarten und Kategorien der Tiere und Finalerzeugnisse. Das Ergebnis ist ausgedrückt in Form synthetischer Kennziffern der Produktion von tierischem Eiweiß und Energie, die in der Milch, im Fleisch und weiteren Erzeugnissen erhalten ist, die in den Nahrungsmittelkreislauf eintreten. Für 1 t tierischen Eiweißes wurden Futtermittel von 9,2–11,7 ha LN (landw. Nutzfl.) davon 7,1–9,4 AF (Ackerfläche). Den größten Bedarf an Fläche für Futtermittel haben die Tierhaltung, insbesondere die Schlachtviehproduktion. Das Hauptproblem des Landwirtschaftssystems der CR ist die zu große Fläche für Futtermittel an Ackerboden. In den Jahren 1981–88 begann sich seit 1986 die Tendenz durchzusetzen, nach der die Leistung zurückgeht, im Bereich Tierzucht ein bedeutender Rückgang. Das Schlüsselproblem ist die Struktur und die Qualität der Futtermittel einheimischer Produktion sowie die Möglichkeit, hochqualitative Komponenten von Futtergemischen zu importieren.

Adresa autora:

Ing. Václav Váňa, CSc., Výzkumný ústav živočišné výroby, 251 61 Praha 10-Uhřetěves

Bulletin EHS
(zemědělství, výživa)

Bulletin EHS je nový čtrnáctideník pro zemědělství a výživu, který přináší aktuální informace o ekonomicko-politické situaci a technickém dění v členských zemích EHS i v bruselské centrále.

Cílem Bulletinu EHS je průběžně poskytovat informace z literárních podkladů (časopisů, periodik i neperiodik) z úseku zemědělství a potravinářství. Rozsah informací bude podáván v podobě vybraných překladů či výtahů z článků a ustanovení základního významu a formou anotací z literatury o EHS, dostupné ve fondu Ústřední zemědělské a lesnické knihovny (ÚZLK) ÚVTIZ.

Objednávky zasílejte na adresu:

Ústav vědeckotechnických informací pro zemědělství
Slezská 7, 120 56 Praha — oddělení odbytu a propagace

Bulletin EHS začíná vycházet v červenci 1990. Předpokládaná cena je 14,— Kčs.

Současná etapa rozvoje naší ekonomiky, která je charakterizovaná přechodem k tržnímu hospodářství, rozdílnými a rovnoprávnými formami vlastnictví a výraznou právní a ekonomickou samostatností podniků, vyžaduje kontinuální sledování všech faktorů determinujících ziskovost a rentabilitu výroby ve všech fázích výrobního procesu, včetně jejich kvantifikace.

Cílem předkládané studie je přispět k prohloubení metodologického poznání příčin snižování zisku z realizace výroby mléka jako odvětví zemědělské výroby, které dlouhodobě vykazuje výrazné rezervy v efektivnosti produkce, prostřednictvím adekvátního matematicko-statistického aparátu na příkladě vybraného, na výrobu mléka specializovaného zemědělského podniku.

LITERÁRNÍ PŘEHLED

Za stěžejní literární prameny orientované na efektivnost výroby mléka je třeba ve sféře hodnocení jeho jednotlivých dílčích stránek považovat práce, které publikovali Kvapilík (1989), Novák a Maca (1990), Sedlák a Váňa (1989) a Poděbradský a Váchal (1988).

Metodologická koncepce předkládané studie navazuje na aspekty faktoriální indexní analýzy změn bilančního zisku zemědělského podniku, kterou publikoval Maca (1989) a použité matematicko-statistické metody modifikují postupy, které publikovali Cyhelský a Novák (1967).

Výběr jednotlivých analytických proměnných navazuje na směrnice FMF, FMZVž a MZVŽ ČSR (1981, 1986 a 1988).

MATERIÁL A METODIKA

Empirické údaje nezbytné pro řešení naznačené problematiky byly získány z výkazů o vlastních nákladech zemědělských výrobků Zem N (MZVž ČSR, MPVž SSR) 1-01 Státního statku v Kroměříži za období 1984 až 1989.

Metodický postup kvantifikace faktorů ovlivňujících absolutní změnu zisku z realizace analyzovaného tržního odvětví navazuje na metodické aspekty faktoriální indexní analýzy, kterou lze obecně vyjádřit následující soustavou rovnic:

$$1. \quad iZR = \frac{ZR_1}{ZR_0} = \frac{\sum_{i=1}^n F_{i1}}{\sum_{i=1}^n F_{i0}}$$

kde: iZR – souhrnný agregátní index celkové změny zisku z realizace

ZR_1 – zisk z realizace konečného období

ZR_0 – zisk z realizace výchozího období

F_{i1} – i -tý ukazatel konečného období ($i = 1, 2, \dots, n$)

F_{i0} – i -tý ukazatel výchozího období ($i = 1, 2, \dots, n$)

$$2. \quad ZZR = ZR_1 - ZR_0 = \sum_{i=1}^n F_{i1} - \sum_{i=1}^n F_{i0}$$

$$ZZR = \sum_{i=1}^n VF_i$$

kde: ZZR – celková změna zisku z realizace

VF_i – vliv i -tého faktoru – ukazatele ($i = 1, 2, \dots, n$) na celkovou změnu zisku z realizace

$$3. \quad \begin{aligned} VF_1 &= (F_{11} + F_{20} + \dots + F_{n0}) - (F_{10} + F_{20} + \dots + F_{n0}) \\ VF_2 &= (F_{11} + F_{21} + \dots + F_{n0}) - (F_{11} + F_{20} + \dots + F_{n0}) \\ &\vdots \\ VF_n &= (F_{11} + F_{21} + \dots + F_{n1}) - (F_{11} + F_{21} + \dots + F_{n0}) \end{aligned}$$

Pro vlastní analýzu vlivu jednotlivých faktorů na celkovou změnu zisku z realizace sdruženého výkonu Základní stádo skotu – výkon 700, který specifikuje zkoumané tržní odvětví, byla v návaznosti na Metodické pokyny k sestavení výkazu o vlastních nákladech zemědělských výrobků stanovena tato soustava proměnných (faktorů vlivu):

ZR – zisk z realizace a předání celkem v Kčs

RM – realizované množství hlavního výrobku ve stovkách litrů (100 l), charakterizující rozsah výroby

Všechny dále uvedené proměnné jsou přepočteny na jednotku realizovaného množství hlavního výrobku (položky zahrnuté v ukazateli TR – tržby a položky je upravující), resp. na jednotku vyprodukovaného množství (položky zahrnuté v ukazateli VNS – vlastní náklady s ÚCÚ sdruženého výkonu), tj. v daném případě na 100 l.

VNS – vlastní náklady s úplnou cenovou úpravou (ÚCÚ) sdruženého výkonu základní stádo skotu v Kčs

VNH – vlastní náklady s ÚCÚ hlavního výrobku v Kčs

PV – produkce vedlejších výrobků (telat, kejdy, chlévské mrvy) v Kčs

KN – spotřeba nakoupených krmiv v Kčs

KV – spotřeba vlastních krmiv s ÚCÚ v Kčs

OM – spotřeba ostatního materiálu a výrobků (léky, veterinární a ostatní materiál) v Kčs

- PM* — přímé mzdy ošetřovatelů v Kčs
PP — pracnost v h, která nepřímo charakterizuje produktivitu živé práce
ODM — hodinová nákladová odměna přímé práce v Kčs
OE — externí opravy a udržování v Kčs
ODP — odpisy základních prostředků v Kčs
ZB — ztráta z brakování (rozdíl mezi průměrnou stálou — skladovou cenou vyřazeného zvířete a dosaženou tržbou) v Kčs
OEN — ostatní přímé externí náklady v Kčs
EN — spotřeba energií
PVS — externí plemenářské a veterinární výkony v Kčs
OMN — ostatní výkony materiální povahy (přepravné aj.) a služby nemateriální povahy v Kčs
FN — finanční náklady (pojistné, daň z mzdových prostředků aj.) v Kčs
VPN — druhotné přímé — vnitropodnikové náklady s ÚCÚ (interní opravy a udržování, dopravní a mechanizované práce, zásobování aj.) v Kčs
RE — výrobní a správní režie s ÚCÚ v Kčs¹⁾
TR — tržby a položky je upravující v Kčs
TRH — tržby za hlavní výrobek — realizační cena bez dotací, charakterizující kvalitu výrobku v Kčs
RO — rozdíl (korekce +, -) mezi průměrnou stálou (skladovou) cenou vyřazeného zvířete a na něj skutečně vynaloženými náklady (vlastními náklady s ÚCÚ (na odchov) — uvedená položka je korekací ztráty z brakování, úhynů a konfiskátů základního stáda skotu) v Kčs²⁾
DOT — dotace k tržbám (diferenciální příplatky, premie a příplatky k nákním cenám) v Kčs
OV — ostatní výnosy (úhrady pojišťovny za vyřazení zvířat aj.) v Kčs

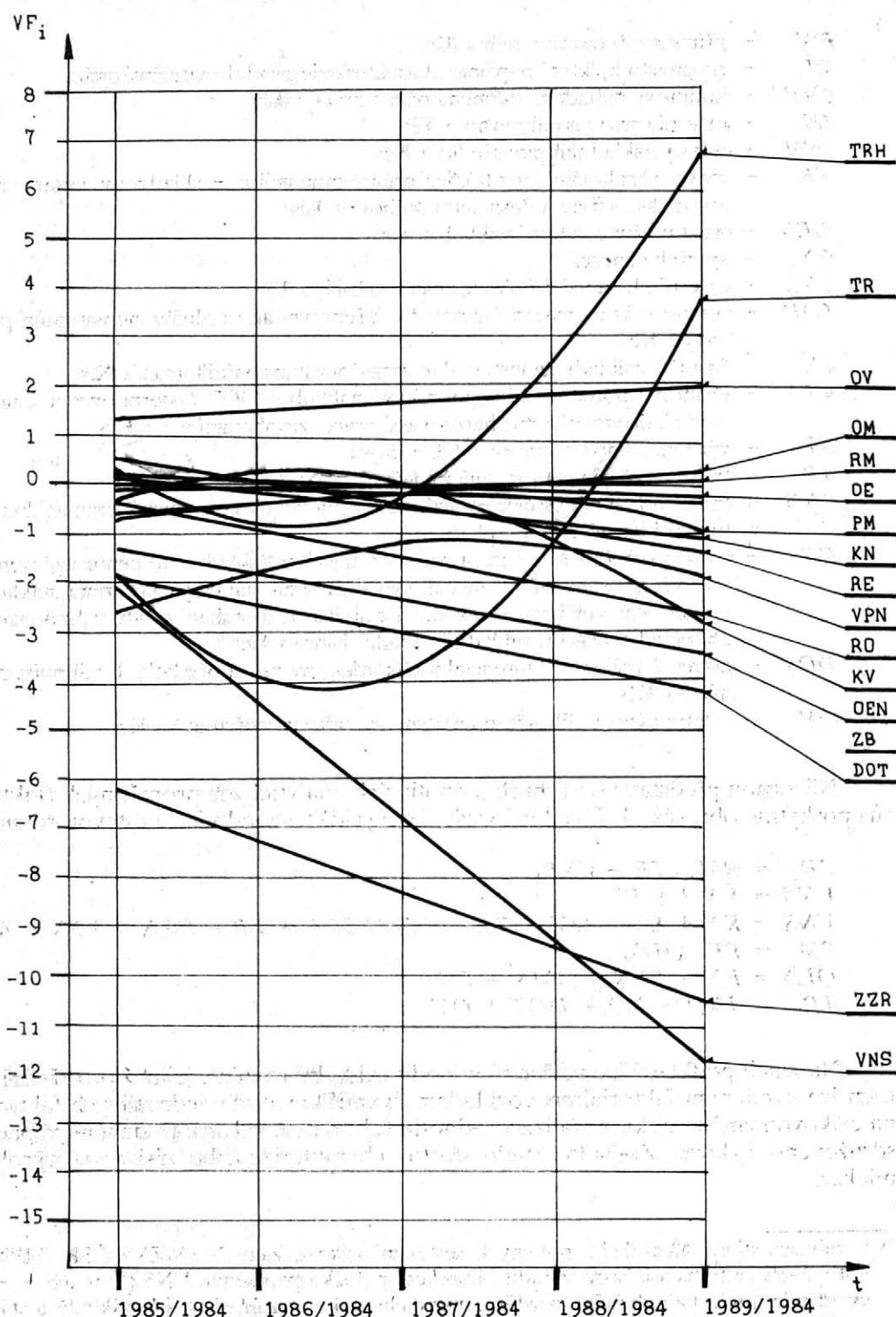
Názornou představu o vazbách jednotlivých analytických proměnných (faktorů) poskytuje obr. obr. 1. Uvedené vazby lze vyjádřit následující soustavou rovnic:

$$\begin{aligned}
 ZR &= RM \cdot (TR - VNS) \\
 VNS &= VNH + PV \\
 VNS &= KN + KV + OM + PM + OE + ODP + ZB + OEN + VPN + RE \\
 PM &= PP \cdot ODM \\
 OEN &= EN + PVS + OMN + FN \\
 TR &= TRH + RO + DOT + OV
 \end{aligned}$$

Na jejich podkladě lze následně odvodit základní rovnice, jejichž prostřednictvím lze uvedeným faktoriálním rozkladem kvantifikovat vliv jednotlivých faktorů na celkovou změnu zisku z realizace jednotlivých tržních výkonů (v daném případě sdruženého výkonu Základní stádo skotu, charakterizujícího ziskovost výroby mléka):

¹⁾ V návaznosti na Metodické pokyny k sestavení výkazu Zem N (MZVž ČSR, MPVž SSR) 1-01 je třeba současně zařadit i korekční položku proměnné VNS (korekce +, -) vyjadřující podíl kalkulačního rozdílu z minulého roku (rozdíl vlastních nákladů a stále — skladové ceny) připadající na realizaci výrobku v běžném roce. S ohledem na skutečnost, že veškerá realizace hlavního výrobku se vztahuje k běžnému roku, nebyla uvedená korekční položka zařazena do této analýzy.

²⁾ V členění výkazu Zem N (MZVž ČSR, MPVž SSR 1-01, oddíl II.A, rozdíl sloupců 31-29 ± 30.



1. Grafické znázornění vývojových tendencí vlivu základních faktorů (VF_i v mil. Kčs) determinujících celkovou změnu zisku z realizace (ZZR v mil. Kčs) z výroby mléka za období 1984 až 1989 – A diagram of developmental tendencies of the influence of basic factors (VF_i in millions of Cz. crowns) determining the total change in the profit from selling (ZZR in millions of Cz. crowns) the milk out put over the period of 1984–1989

1. $ZR = RM \cdot [TR - (VNH + PV)]$
2. $ZR = RM \cdot [(TRH + RO + DOT + OV) - (KN + KV + OM + PP \cdot ODM + OE + ODP + ZB + EN + PVS + OMN + FN + VPN + RE)]$

Uvedený analytický postup lze realizovat jak prostřednictvím řetězových, tak i bazických indexů. V zájmu maximální názornosti a vypovídací schopnosti se pak v rámci analytické činnosti realizované za delší časové období prostřednictvím bazických indexů a jejich faktoriálního rozkladu jeví jako nezbytné současně kvantifikovat trend vlivu jednotlivých faktorů (VF_i) vzhledem k celkové změně zisku z realizace (ZZR) jednotlivých posuzovaných let proti výchozímu roku analyzované časové řady, a to prostřednictvím adekvátního matematicko-statistického aparátu.

V rámci této etapy rozborové činnosti byly alikovány modely lineárního kvadratického, exponenciálního a racionálně lomeného typu. Výběr nejvhodnějšího typu funkce byl realizován prostřednictvím vypočtených hodnot indexů korelace (I_{yt}):

$$I_{yt} = \sqrt{1 - \frac{\text{var}(y - y')}{\text{var } y}}$$

VÝSLEDKY A DISKUSE

Výchozí základnu pro vyhodnocení analytických postupů formulovaných v metodické části práce tvoří empirické údaje obsažené v tab. I, na jejichž podkladě byly následně kvantifikovány prostřednictvím faktoriální indexní analýzy jednotlivé vlivy, které nejvýrazněji ovlivnily kontinuální snižování objemu zisku z realizace v posuzovaném odvětví výroby mléka za období 1984 až 1989.

Výsledky vlastní faktoriální analýzy jsou shrnuty v tab. II a na jejich podkladě můžeme konstatovat, že uváděný záporný trend byl ovlivňován jak dynamickým nárůstem vlastních nákladů, tak i snižováním objemu tržeb na jednotku finálního výrobku.

Ve sféře hodnocení vlivu vlastních nákladů sdruženého výkonu můžeme v první řadě konstatovat negativní působení vlivu spotřeby intenzifikačních nákladů (KN a KV) na jednotku finální produkce, kterou je třeba hodnotit jak ve vztahu ke změnám struktury nákladů a cenových intervencí v rámci výroby krmiv (je uvažováno se spotřebou s ÚCÚ, tj. spotřebou oceněnou ve výši vynaložených externích nákladů) v rámci rostlinné a pomocné výroby, tak i se změnami produkční účinnosti krmiv, která je přímo determinována stupněm obnovy základního stáda.

Dané pojetí navazuje na aplikované výrobní technologie v analyzovaném podniku, o jejichž struktuře informuje tab. III.

Aplikované výrobní technologie a vysoký stupeň věcné koncentrace zvířat pak ve svém komplexu přímo determinují nepřetržité zvyšování záporného vlivu ztráty z brakování, úhynů a konfiskátů, do kterého je třeba zakalkulovat i korekci mezi průměrnou skladovou cenou a skutečně vynaloženými náklady na odchov zvířete (v analytickém členění tab. II součet vlivu ukazatelů ZB a RO), a výrazně regresivně působí na celkovou rentabilitu výroby, jejíž klesající trend neeliminují ani úhrady pojišťovny za vyřazení zvířat (OV).

Zmíněné ztráty z vyřazení zvířat, které v analyzovaném podniku dosahují téměř 40 % jejich průměrného stavu, pak zákonitě snižují již uvedenou produkční

I. Empirické hodnoty faktorů determinujících celkovou změnu zisku z realizace (ZZR) za období 1985 až 1989 – Empirical values of the factors determining the total change in the profit from selling (ZZR) over the period 1985–1989

Ukazatel	1984	1985	1986	1987	1988	1989
ZR	9 660 870	3 834 146	1 461 903	885 835	1 623 347	-1 521 779
RM	118 364	120 155	115 932	118 269	121 508	117 150
VNS	388,81	421,58	424,67	441,81	429,29	521,67
VNH	349,74	381,17	392,66	415,39	404,40	481,84
PV	39,08	40,41	32,01	26,42	24,89	39,83
KN	57,70	63,64	60,53	60,53	59,05	66,29
KV	116,76	125,20	129,84	120,93	123,74	152,88
OM	15,15	15,65	9,97	19,58	16,63	16,61
PM	42,33	42,48	44,62	47,16	44,80	45,74
PP	2,62	2,62	2,61	2,60	2,44	2,53
ODM	16,16	16,21	17,10	18,02	18,36	18,08
OUE	3,75	9,06	6,66	5,40	4,05	1,76
ODP	22,17	21,58	22,07	22,05	22,82	22,25
ZB	36,96	49,75	50,77	59,05	56,68	70,29
OEN	25,45	23,11	30,76	26,11	25,53	54,73
EN	1,12	1,20	1,44	2,24	1,58	1,39
PVS	9,53	12,04	17,38	11,59	12,50	12,45
OMN	4,19	0,16	1,03	1,14	1,01	2,75
FN	10,61	9,47	10,91	11,14	10,44	38,14
VPN	30,88	32,28	33,61	39,83	38,15	42,20
RE	37,67	38,83	35,84	41,17	37,84	48,92
TR	470,43	453,49	437,28	449,30	442,65	508,68
TRH	387,13	385,10	384,06	397,81	386,70	452,24
RO	-1,31	-22,73	-16,65	-10,07	-12,54	-16,85
DOT	58,04	51,24	25,74	26,30	28,21	26,10
OV	26,57	39,88	41,13	35,26	40,19	47,19
Produkce celkem (100 l)	125 795	129 220	127 125	281 160	131 845	130 263
Tržnost (%)	94,09	92,98	91,20	92,28	92,16	89,93
Produkce na 100 KD (l)	1 100,82	1 077,73	1 075,71	1 134,83	1 148,99	1 164,92
Míra rentability (%)	21,00	7,57	2,97	1,70	3,11	-2,49

účinnost krmiv, která dosahuje maxima na 4. až 6. laktaci. Uváděné skutečnosti stejně tak negativně ovlivňují i užítkovost zvířat, a to i přes její pozitivní vývoj v posuzovaném období 1984 až 1989. Trend užítkovosti (v l na 100 KD) pak dosáhl následujících parametrů:

$$y' = 1\,117,16 + 16,95 \cdot t$$

Průměrná roční relativní změna: $R = 1,46\%$

II. Kvantifikace vlivu faktorů determinujících celkovou změnu zisku z realizace (ZZR) v Kčs z výroby mléka za období 1984 až 1989 – Quantification of the effect of factors determining the total change in the profit from selling (ZZR) in Cz. crowns for milk production over the period of 1984–1989

Ukazatel		Posuzované roky				
		1985/1984	1986/1984	1987/1984	1988/1984	1989/1984
ZZR		-5 826 724	-8 198 967	-8 775 035	-8 037 523	-11 182 649
Vliv faktorů (VF _i) na celkovou změnu zisku z realizace (ZZR) v Kčs	RM	146 181	-198 500	-7 754	256 612	-99 087
	VNS	-3 937 479	-4 157 321	-6 268 257	-4 918 643	-15 564 550
	VNH	-3 804 923	-4 976 961	-7 765 543	-6 642 843	-15 476 687
	PV	-132 556	819 640	1 497 286	1 724 200	-87 863
	KN	-713 721	-328 088	-334 701	-164 036	-1 006 319
	KV	-1 014 108	-1 516 390	-493 182	-848 125	-4 231 458
	OM	-58 875	658 422	-522 749	-178 617	-169 868
	PM	-18 023	-265 484	-571 239	-300 124	-399 481
	PP	0	29 261	48 963	364 476	169 305
	ODM	-18 023	-294 745	-620 202	-664 600	-568 786
	OE	-636 821	-337 362	-195 144	-36 452	233 129
	ODP	70 891	11 593	14 192	-78 980	-9 372
	ZB	-1 539 185	-1 603 339	-2 614 928	-2 398 568	-3 904 610
	OEN	281 163	-615 599	-78 077	-9 720	-3 430 152
	EN	-9 612	-37 098	-132 461	-55 894	-31 630
	PVS	-301 589	-910 066	-243 634	-360 879	-342 078
	OMN	484 225	366 345	360 720	386 395	168 196
	FN	108 139	-34 780	-62 682	20 658	-3 224 640
	VPN	-168 217	-316 494	-1 058 509	-883 363	-1 326 138
	RE	-140 583	155 420	-413 940	-20 658	-1 320 281
	TR	-2 035 426	-3 843 146	-2 499 024	-3 375 492	4 480 988
	TRH	-243 669	-8 115	1 263 112	-41 313	7 627 637
	RO	-2 573 721	-1 778 397	-1 036 037	-1 364 535	-1 820 511
	DOT	-817 054	-3 754 604	-3 753 858	-3 624 583	-3 741 772
	OV	1 599 018	1 697 970	1 027 759	1 654 939	2 415 634

S uvedenými aspekty koresponduje i zvyšování záporného vlivu nákladových položek charakterizujících spotřebu externích plemenářských výkonů (PVS), a stejně tak i negativní vliv zvyšování objemu vnitropodnikových nákladů a režii (VPN a RE), které mají souvislost s procesem tzv. vyvolaných investic, v daném případě hrazených z provozu, které mají vazbu na provozní problémy technologického charakteru. V dané sféře se pak zákonitě projevuje i kontinuální růst cen výrobních vstupů v posuzovaném období, především léčiv, stavebního a hutního ma-

III. Přehled používaných výrobních technologií – A survey of production technologies used

Technologie produkční stáje	Ustájovací kapacita	
	absolutně (ks)	relativně (%)
Bezstelivová roštová boxová*)	2 008	78,16
Vazná stelivová průjezdová	308	11,99
Vazná stelivová neprůjezdná	253	9,85
Celkem	2 569	100,00

*) Z uvedené kapacity bylo 1 760 ustájovacích míst uvedeno do provozu v prvním roce posuzované časové řady (1984), a to v rámci Experimentálního závodu chovu skotu v Chropyni.

IV. Vývojové tendence vlivu základních faktorů determinujících celkovou změnu zisku z realizace (ZZR v tis. Kčs) z výroby mléka za období 1984 až 1989 – Developmental trends of the effect of basic factors determining the total change in the profit from selling (ZZR) in thous. of Cz. crowns for milk production over the period of 1984–1989

Ukazatel (faktor vlivu)	Typ funkce	Parametry regresního modelu			Index korelace (I_{yt})
		a_{yt}	b_{yt}	c_{yt}	
RM	1	30,1	-3,50	—	0,3413
VNS	1	236,2	-2 401,80	—	0,7865
KN	2	-1 520,6	933,22	-162,57	0,8049
KV	1	109,4	-576,61	—	0,7057
OM	2	105,0	35,22	-17,57	0,7116
PM	1	-71,5	-79,72	—	0,6234
OE	1	-806,1	204,11	—	0,9312*
ODP	1	76,7	-25,11	—	0,7379
ZB	1	-753,8	-552,82	—	0,9104*
OEN	2	-1 483,8	1 682,43	-394,01	0,6875
VPN	1	114,5	-288,29	—	0,9247*
RE	1	412,2	-253,41	—	0,6892
TR	2	3 049,2	-5 981,34	1 221,86	0,8363*
TRH	2	3 153,6	-3 697,53	878,07	0,7580
RO	2	-4 078,0	1 724,04	-255,35	0,9676**
DOT	1	-1 422,9	-571,81	—	0,6961
OV	1	1 202,2	158,80	—	0,7251
ZZR	1	-5 239,2	-1 055,11	—	0,8708*

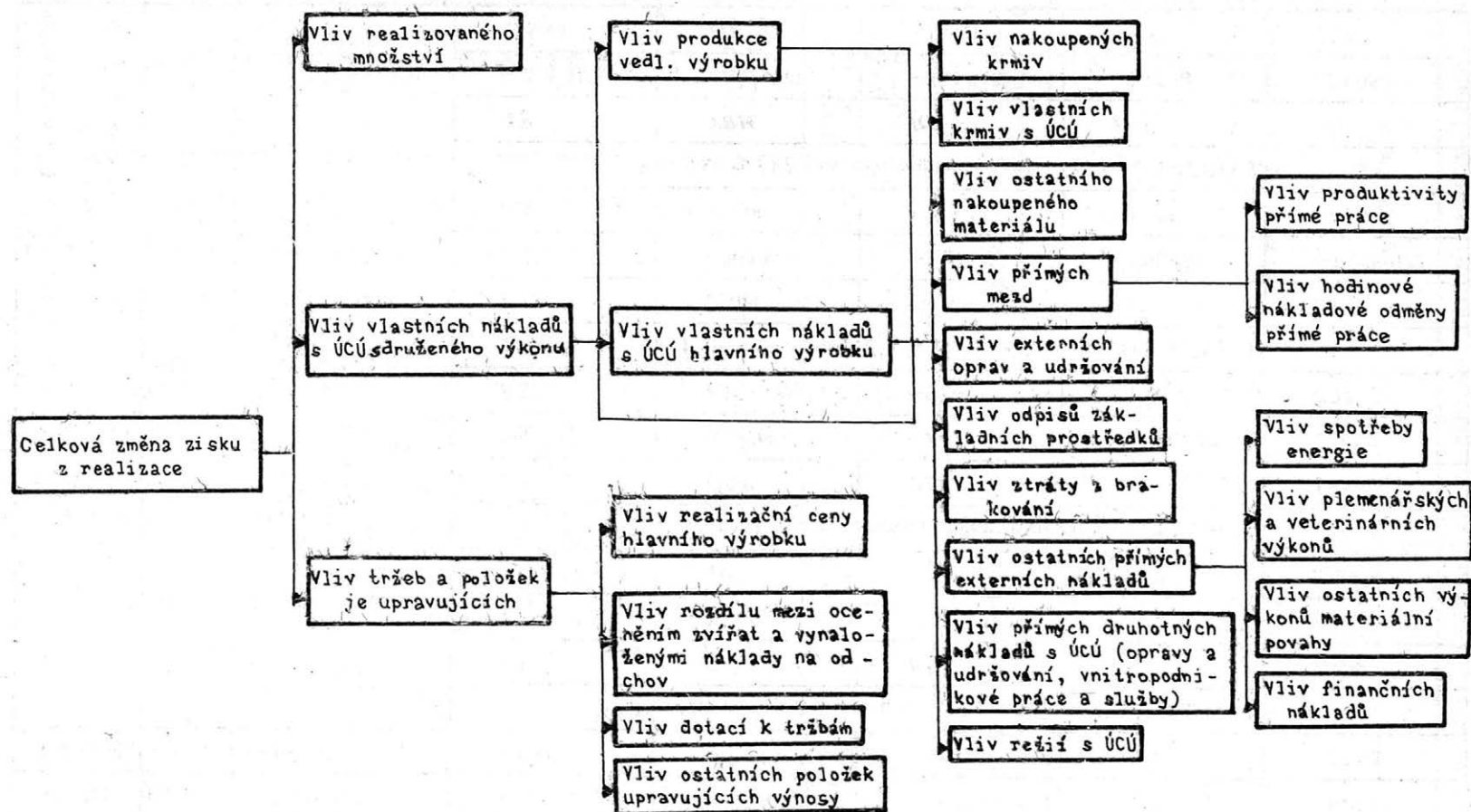
Typ funkce: lineární – 1
kvadratická – 2

Index korelace průkazný na hladině významnosti **) $P = 0,01$

*) $P = 0,05$

V. Kvantifikace vlivu faktorů determinujících celkovou změnu zisku z realizace (ZZR) z výroby mléka za období 1988 až 1989 – Quantification of effect of the factors determining the total change in the profit from selling (ZZR) of the milk output over the period of 1988 to 1989

Celková změna zisku z realizace (ZZR v Kčs)		Vliv faktoru (VF_i) na celkovou změnu zisku z realizace (ZZR) v Kčs				
		<i>RM</i>	<i>VNS</i>	<i>VNH</i>	<i>PV</i>	<i>KN</i>
Absolutně (Kčs)	−3 145 126	−58 222	−10 822 319	−9 072 096	−1 750 223	−848 166
Relativně (%)	−100,00	−1,85	−344,09	−288,45	−55,64	−26,97
		Vliv faktoru (VF_i) na celkovou změnu zisku z realizace (ZZR) v Kčs				
		<i>KV</i>	<i>OM</i>	<i>PM</i>	<i>PP</i>	<i>ODM</i>
		−3 413 752	2 343	−110 121	−193 391	83 270
		−108,54	0,07	−3,48	−6,14	2,66
		Vliv faktoru (VF_i) na celkovou změnu zisku z realizace (ZZR) v Kčs				
		<i>OUE</i>	<i>ODP</i>	<i>ZB</i>	<i>OEN</i>	<i>EN</i>
		268 273	66 776	−1 594 412	−3 420 781	22 259
		8,52	2,12	−50,69	−108,76	0,71
		Vliv faktoru (VF_i) na celkovou změnu zisku z realizace (ZZR) v Kčs				
		<i>PVS</i>	<i>OMN</i>	<i>FN</i>	<i>VPN</i>	<i>RE</i>
		5 858	−203 841	−3 245 057	−474 457	−1 298 022
		0,19	−6,48	−103,18	−15,08	−41,28
		Vliv faktoru (VF_i) na celkovou změnu zisku z realizace (ZZR) v Kčs				
		<i>TR</i>	<i>TRH</i>	<i>RO</i>	<i>DOT</i>	<i>OV</i>
		7 735 415	7 667 468	−504 917	−247 186	820 050
		245,94	246,97	−16,05	−7,85	22,87



2. Vliv faktorů působících na celkovou změnu zisku z realizace výroby — Influence of factors affecting the total change in the profit from materialization of production

teriálu, pohonných hmot a ostatního materiálu, který výrazně zvyšuje nákladovost výrobního procesu.

Relativní úbytek tržeb v období 1984 až 1988 a jeho negativní působení na zisk z realizace je pak ovlivněn především změnou cenových nástrojů u tržeb za mléko platnou od roku 1986, která omezila mnohdy samoučelně poskytované záběhové a specializační příplatky, které sloužily v celé řadě podniků k financování odvětví a činností s vyšší návratností vkladů než jakou lze dosahovat v chovu skotu (viz položka DOT).

O celkových vývojových tendencích vlivu základních faktorů determinujících celkovou změnu zisku z realizace výroby mléka poskytují názornou představu tab. IV a obr. 2.

Uvedeným metodickým postupem faktoriální indexní analýzy lze současně kvantifikovat i vliv změn ekonomických nástrojů v zemědělství, platných od 1. 1. 1989, na celkový zisk z realizace. O kvantifikaci jednotlivých faktorů vlivu ve srovnání let 1989 a 1988 poskytuje přehled tab. V.

Na jejím podkladě můžeme konstatovat výrazně regresivní dopad nové cenové a ekonomické soustavy na ziskovost a rentabilitu výroby. Na straně jedné sice došlo k pozitivnímu nárůstu zisku z realizace vlivem změn realizačních cen (*TRH*), na straně druhé však současně došlo k relativně rychlejšímu nárůstu nákladů, především v důsledku změn pojistného, odvodu z mezd a změn cen materiálových vstupů, které se při aplikované kalkulaci s ÚCÚ projevují v položkách *KV*, *OEN* (v jejím rámci položky *OMN*, *FN*), *VPN* a *RE*.

Souběžně došlo vlivem nově zavedené soustavy k prohloubení ekonomické ztráty z vyřazování zvířat, dané jak změnou skladových cen (přeceněním zvířat na základě nových stálých cen), čímž se při relativně nižším nárůstu cen za vyřazená zvířata zvyšuje ztráta z brakování (*ZB*), tak i zvýšením záporného vlivu korekční položky vyřazovaných zvířat (*RO*), která je přímo závislá na změnách nákladovosti celého odchovu dojníc ve všech ostatních kategoriích.

ZÁVĚR

Efektivnost výroby mléka ve velkovýrobních podmínkách je podmíněna celou řadou faktorů. Navržená a na konkrétním podniku aplikovaná metodika faktoriální indexní analýzy a korelační a regresní analýzy umožňuje kvantifikovat veškeré ekonomické faktory, které ovlivňují změnu zisku z realizace uvedeného tržního odvětví, a umožňuje zvýšit úroveň rozborové činnosti jako významného faktoru řízení tržního hospodářství v nových podmínkách naší ekonomiky.

Za základní faktor, který ovlivňuje rentabilitu a zisk z realizace výroby mléka, je třeba na základě výsledků této analýzy ve zkoumaném podniku (Státní statek Kroměříž) považovat negativní působení aplikované velkokapacitní výrobní technologie (převážně volné, roštové boxové) na zdravotní stav dojníc. V provozní sféře podniku zákonitě dochází ke zvyšování ztráty z vyřazení zvířat, snižování kvality tržní produkce, snižování produkční účinnosti krmiv a zvyšování celkové nákladovosti výroby, v níž se výrazně záporně projevuje i kontinuální růst cen materiálových vstupů. Stejně tak je nezbytné uvažovat se souběžně probíhajícím regresivním působením výrobního prostředí na zdravotní stav telat jako nositelů potenciálních užitkových schopností základního stáda skotu a s dodatečnými investičními náklady, částečně eliminujícími uváděné skutečnosti.

CYHELSKÝ, L.—NOVÁK, I.: Statistika. I. díl. Praha, SNTL 1967.

KVAPILÍK, J.: Vliv kvality mléka a dalších faktorů na ekonomické výsledky chovu krav. Ekon. Poľnohosp., 1989, č. 10.

MACA, E. a kol.: Aplikace rozborového systému hodnocení změn bilančního zisku zemědělského podniku. Zeměd. Ekon., 35, 1989, č. 12.

NOVÁK, K.—MACA, E.: K odhalování rezerv v organizaci výroby mléka. Zeměd. Ekon., 36, 1990, č. 2.

PODEBRADSKÝ, Z.—VÁCHAL, J.: Vliv zvyšované dojivosti na ekonomickou efektivnost chovu skotu. Zeměd. Ekon., 34, 1988, č. 1.

SEDLÁK, F.—VÁŇA, E.: Produktivita živé práce při výrobě mléka ve specializovaných výrobních jednotkách Jihočeského a Západočeského kraje. Zeměd. Ekon., 35, 1989, č. 10.

Oborový kalkulační vzorec zemědělských organizací. Směrnice FMZVŽ ČSSR, č. j. FM 041/1444/85. Praha, FMZVŽ ČSSR 1986.

Metodické pokyny k sestavení výkazu o vlastních nákladech zemědělských výrobců. Směrnice MZVŽ ČSR, č. j. 458/1981 — 224. Praha, MZVŽ ČSR 1981.

Úpravy účtové osnovy pro hospodářské organizace ve znění platném pro zemědělské organizace a směrnice k této účtové osnově. Praha, FMF a FMZVŽ ČSSR 1988.

Došlo 19. 3. 1990

MACA E., Vysoká škola zemědělská, Brno

K hodnocení ekonomiky výroby mléka

Zeměd. Ekon., 36, 1990, č. 9, s. 759—770. — 5 tab., 2 graf., lit. 9, res. čes., rus., angl., něm.

zemědělský podnik, mléko, zisk z realizace, analýza indexní, analýza korelační, analýza regresní, kvantifikace vlivu faktorů, aspekty aplikace

Práce je orientována na metodologické a metodické otázky hodnocení vlivu faktorů na celkovou změnu zisku z realizace výroby mléka. Byly aplikovány metodické postupy faktoriální indexní i korelační a regresní analýzy. Metodické postupy byly ověřovány na vybraném zemědělském podniku okresu Kroměříž a umožnily kvantifikovat jednotlivé vlivy vyjadřující změny rozsahu výroby, její nákladovosti a zpeněžení na trhu. Uvedené aspekty mohou být aplikovány i na ostatní tržní výkony zemědělského podniku a jsou příspěvkem k zpřísnění analytické činnosti při přechodu k tržnímu hospodářství.

MACA E., University of Agriculture, Brno

Economic evaluation of milk production

Zeměd. Ekon., 36, 1990, No. 9, pp. 759—770. — 5 tabs, 2 graphs, refs 9, summaries in cs, ru, en, de

farm, milk, profit from selling, index analysis, correlation analysis, regression analysis, quantification of influencing factors, aspects of application

Methodical and methodological problems of evaluating the effect of factors on the total change in the profit from selling of milk output are dealt with in the paper. The methods of factorial index, correlation and regression analysis were applied. These methods were tested on the selected farm of the Kroměříž district and enabled to quantify some influences expressing the changes in volume of production, its cost rate and conversion into money on the market. The given aspects may be applied also in other market operations of the farm and they represent the contribution to stricter analytic work in the transfer to the market economy.

Adresa autora:

Doc. ing. Erik Maca, CSc., Vysoká škola zemědělská, Zemědělská 5, 613 00 Brno

UŽÍVACÍ POPLATEK ZA PŮDU

Marxistická teorie potlačovala kategorii pozemkové renty, protože v ní viděla převážně jen její aspekt vlastnický, tj. formu realizace bezpracných příjmů vlastníky půdy. Avšak aspekt vlastnický není zdaleka hlavní funkcí pozemkové renty, neboť určující funkcí renty je její ekonomická stránka, regulující racionální využívání půdy, přírodních zdrojů a základních složek přírodního prostředí. Druhé krajní stanovisko se však opírá o představu, že cena půdy je čistě tržní kategorií. V této souvislosti bychom chtěli upozornit na vystoupení U. Herrmannstorfera (Zur Bodenfrage Neuordnung der Landwirtschaft, Wohnungsbau und Wohnungsfinanzierung, Pacht und Bodennutzungsausgleich) přednesené i za účasti čs. zástupců na vídeňském Ost-West-Forum ve dnech 16. až 19. 4. 1990, který velmi důrazně upozorňoval na řadu úskalí systému s plně privatizovanou půdou. V souvislosti s přijímanými zákony o užívání půdy by nemělo ujít pozornosti určité varování vyslovené západními ekonomy – představiteli zemí s vyhraněně tržně koncipovanými ekonomikami na adresu reformujících se zemí. Následující diskusní příspěvek čerpá podstatnou měrou z vystoupení tohoto švýcarského ekonoma.

Ve většině zemí je půda soukromým, prodejeschopným majetkem. V tržně orientovaných průmyslově vyspělých zemích, např. ve Švýcarsku a v Japonsku, vedla tato volná prodejnost k tak vysokým cenám, že po jejím zdědění je její normální hospodářské využití prakticky nemožné. Ve Švýcarsku je projevována intenzivní snaha nalézt nová řešení, jež by vedla k lepšímu zpřístupnění půdy.

V reformujících se ekonomikách není zpravidla k dispozici půda prodejná za volné ceny, avšak v některých zemích zůstala z formálně právního hlediska ve značné míře v soukromém vlastnictví. Přestože politické úsilí těchto zemí nepochybně povede k regulované privatizaci, existují stále ještě i jiné možnosti, jak zpřístupnit vlastnictví půdy v jiné než v tradiční formě volně prodejného majetku. V těchto zemích bude nutno zaujmout zásadní agrárně politické stanovisko k problému ocenění půdy a z tohoto pohledu jsou i probíhající diskuse k danému problému nanejvýš aktuální. Pokud se dospěje k rozhodnutí vrátit se k systému plně prodejných pozemků a půdy, nebude již možno navrhované úpravy na dlouhou řadu let měnit.

Dlouhodobá platnost dnes přijímaných rozhodnutí je důvodem, proč se k danému problému opětovně vracíme a pokusíme se věcně posoudit jednotlivé aspekty problému a východiska řešení, jak je navrhuje švýcarský ekonom.

Neprodejnost pozemků a půdy

1. Pozemky a půda nejsou statky produkované prostřednictvím lidí a nejsou tedy ani z ekonomických důvodů zbožím. Tyto zdroje nám byly dány a jsou tedy k dispozici celému lidskému společenství. Vlastnictví jako podmíněné právo jedince je dáno jen na základě rozhodnutí společnosti, a proto nelze vlastnické právo k půdě nárokovat proti zájmům společnosti.

2. Protože půda není dále rozmnožitelná, nelze za situace, kdy se dospěje k jejímu nedostatku, hospodářskou činností dospět k její vyšší mobilitě. Protože nejsou k dispozici korekční mechanismy, neexistuje ani trh s půdou ve vlastním slova smyslu. Tržní nezpůsobilost nalézá svůj výraz v trvale narůstajících cenách půdy.

3. Nemá smysl, aby půdu obhospodařovali všichni a současně. Přenechání půdy jednotlivým „vybraným“ občanům nebo skupinám obyvatelstva za účelem jejího využití se

proto jeví jako nanejvýš nutné a smysluplné, aby ten, kdo půdu obhospodařuje, mohl plně rozvinout své schopnosti a pracovní aktivity, aniž by byl rušen (omezován) ostatními.

4. Nemají-li společnosti při dané právní úpravě půdního vlastnictví vyvstávat problémy, resp. škody, nutno přistoupit k těmto opatřením:

a) Zemědělsky nebo průmyslově využívaná půda musí být skutečně k dispozici pro potřebné formy využití. Tímto způsobem nabývá společnost v rámci obecných principů dělby práce reálné výsledky z této aktivity ve formě výkonů a produktů.

b) Jako úhrada za hodnotovou realizaci daných předností by fungoval systém užívacích poplatků, na který lze nazírat analogicky jako na dosud uplatňovaný pacht.

c) Využití půdy k neproduktivním účelům (např. jako stavební parcely) by bylo rovněž upraveno užívacími poplatky. Ty působí v daném případě jako spotřební daně. Jejich výše by mohla být diferencována podle přijatých sociálních hledisek.

5. Dispoziční právo k pozemkům a k půdě by bylo spojováno s dobou využití půdy. Končí-li, půda se nepeněženě přenese na dalšího zájemce, aniž by se prodávala. Půda je při daném pojetí neprodejná. Přenos dispozičního práva je zprostředkován buď bývalým uživatelem (např. na syna nebo jiného vhodného nástupce), nebo prostřednictvím určité společenské instituce.

6. Všeobecné právo by bylo možno uplatnit při plném využívání půdy jen v obecné formě, např. uplatněním určitých předpisů týkajících se nezbytné formy hospodaření atp. Musí být vyloučena možnost zasahovat v průběhu využívání půdy do dispozičního práva a tím omezovat rozhodovací pravomoci kolektivními orgány.

7. Při využití pozemku bytovou zástavbou přechází stavební pozemek automaticky do imobilní podoby. Nemovitost zůstává pochopitelně prodejná. Odebere-li společnost (obec) dispoziční právo v důsledku jiné obecně nutné formy využití, je povinna zaplatit odškodné (takovéto úpravy se opírají o stavební zákon, kde jsou tyto případy vymezeny).

8. Formy alokace pozemků a půdy jsou tímto způsobem nezávislé na ceně půdy. Toto rozdělení může být upraveno různými cestami:

a) V prvé řadě platí předávací právo původního uživatele. V těchto případech nemusí správní orgány přímo zasahovat do tohoto procesu. Jen tam, kde neexistuje, nebo obce zaznamenávají nepřiměřené nároky, se musí zasáhnout.

b) V zemědělství v případě nutnosti nového přidělení půdy je přijímáno rozhodnutí např. prostřednictvím zemské obce nebo v rámci regionální profesní rolnické rady.

c) Při využití půdy k průmyslovým účelům upravují již dnes obce poplatky za půdu tak, aby užívací poplatky zabezpečovaly podnikům stejné výchozí konkurenční podmínky, především aby nebyly nové podniky znevýhodněny vůči starším, které získaly pozemky v předchozích letech za podstatně nižší ceny.

d) V rámci bytové zástavby by při vytyčování poplatků za půdu mohli být zvýhodněni např. stavebníci, kteří se rozhodnou pro vícegenerační (řadovou) rodinnou výstavbu proti výstavbě jednotlivých rodinných domků, jejichž stavebníci by mohli být zatíženi vyššími poplatky za užívání půdy. Tato opatření automaticky selektují uchazeče o půdu. Zda tato bytová výstavba probíhá v rámci privátní nebo družstevní odpovědnosti, je z hlediska dané praxe uplatňování poplatků nepodstatné. Za účelem stanovování výše poplatků mohou být zakládány obecní správní komise.

9. Správními orgány stanovované poplatky mají tu výhodu, že prostřednictvím správního užívacího poplatku lze dospět k odpovídajícímu korektivu, upravujícímu výši zvýhodnění. Využitím tohoto nástroje by odpadla i spekulativní motivace při dělení pozemků. Důležité je zejména, že správní (obecní) komise by byly zřizovány veřejně z vůle občanů a v daném smyslu by byla jejich činnost snadno kontrolovatelná.

10. Se zavedením užívacího poplatku by odpadly všechny ostatní pozemkové daně. Pozemek by již nebyl jměním a nemohl by být proto majetkoprávně děděn.

11. Z užívacího poplatku lze odvodit všechny ještě v úvahu přicházející nároky na odškodné. Tím, že není cenou odvozenou z nákladů, ale jen alokačním nástrojem, nehraje při-

padný pokles důchodů na obecné úrovni podstatnější roli. Je rovněž nepodstatné, jak dlouho daný proces trvá (nároky zemí s družstevním nebo státním vlastnictvím by při realizaci tohoto námětu odpovídaly malé sumě prostředků, zatímco v tržně orientovaných ekonomikách by se jednalo o značnou sumu prostředků, kterou by bylo nutno nově rozdělit).

12. Uživací poplatek sám o sobě by plynul ve prospěch veřejného zájmu a musel by především pokrývat výdaje související s nezaměstnaností a důchodovými disparitami (uživací poplatek je odškodním za přednostní právo proti obci). Jeho výše by však mohla být stanovena i s ohledem na ekologicky příhodné formy hospodaření (např. nižší uživací poplatek při uplatnění biologicky šetrnějších pěstitelských postupů). V žádném případě by zdroje z užívacích poplatků neměly sloužit k získávání prostředků do státního rozpočtu.

13. Uplatněním zásady neprodejnosti pozemků a půdy by ekonomika disponovala významným faktorem ovlivňujícím konkurenční schopnost proti těm hospodářským mechanismům, kde je půda prodejná, neboť cena půdy ovlivňuje cenu zboží a přes zúčtování a odpisy představuje významný a kumulativně působící nákladový faktor.

Shrnutí

Současná situace je charakterizována tím, že především západoevropské země staví na kapitalizaci¹⁾ půdního vlastnictví a zdůrazňují, že je rozhodujícím faktorem životní úrovně. Z toho pak reformující se ekonomiky vyvozují velmi zjednodušující předpoklad, že bez privatizace nelze dospět k srovnatelné konkurenční úrovni. Stojí-li tedy tyto země před rozhodujícím strategickým úkolem vyrovnat se tržním ekonomikám co do konkurenceschopnosti, není žádným jiným úpravám přisuzována perspektiva.

Ve skutečnosti je však nutno hodnotit situaci zcela opačně. Ceny pozemků se projevují stále výrazněji jako náročný nákladový faktor. Z toho vyplývá závěr, že jejich prodejnost vede ke stále větší nerovnováze mezi mnoha skutečnými či potenciálními uživateli a těmi, kteří půdu vlastní a jsou nositeli národohospodářsky nežádoucích rentních vztahů (důchod vznikající bez vynaložení výkonu). Čím produktivnější je ekonomika, tím více vtahuje půda dosažené výsledky sama do sebe, takže jsou významně ovlivněny rozdělovací procesy a dochází k nežádoucí sociální diferenciaci mezi obyvatelstvem. Jen tehdy, když každý, kdo obhospodařuje určitou výměru půdy, ji bude řádně obhospodařovat, resp. bude pečovat o půdu i nadále (což je opět podmíněno neprodejností pozemků), lze tento efekt potlačit. Kupní sílu nemovitostí lze tímto způsobem plně udržet. V západní Evropě se stále silněji prosazuje tendence opatřovat si pozemky formou dlouhodobého pachtu. Touhu po vlastním domě lze naznačeným návrhem uspokojit mnohem lépe, neboť není nutno kalkulovat s narůstajícími cenami půdy (na švýcarských rozpočtových nákladech souvisejících s výstavbou domu se podílí náklad za pozemek cca 30 %).

V reformujících se ekonomikách existují úvahy dospět přesunem celospolečenského vlastnictví půdy ve prospěch jednotlivců k posílení soukromovlastnických vztahů. Existují plány prodat pozemky a půdu obyvatelstvu a tím přerozdělit toto společenské vlastnictví v jejich prospěch ať již přímo, nebo formou podílu v poručnickém společenství. Vychází se přitom z klamného závěru, jakoby půda byla nositelem majetku. Ve skutečnosti je půda jen potenciálem, jehož bohatství je dáno jejím využitím. Proto je doporučováno podporovat nikoliv majetkové aspekty, ale faktor plné využitelnosti půdních zdrojů. Takzvané půdní bohatství se prakticky ukazuje jako iluzorní hodnota, chceme-li ji realizovat, a působí výrazně

¹⁾ Tzv. kapitalizací ročního rentního efektu (rozdíl mezi oceněním produkce a náklady) se dospívá k ceně půdy, neboť kapitalizace znamená nalezení takové částky, která uložená na běžnou úrokovou míru nese ročně úroky v částce rovnající se rentě; např. při ročním rentním efektu v přepočtu na hektar zemědělské půdy ve výši 7 000 Kčs a úrokové míře 3 % je cena půdy 233 tisíc Kčs.

proinflačně. Má-li dlouhodobě sloužit ve prospěch obyvatelstva, pak nutno zabezpečit neprodejnost svěřeného půdního podílu.

Privatizace půdy by měla přispět k odčerpání přebytečné kupní síly obyvatelstva, která je dána vysokými úsporami. Existuje představa, že nákupem půdy lze tyto prostředky odčerpat. Ve skutečnosti je tato úvaha opět iluzí, neboť tímto postupem nedochází k likvidaci peněz, které se pouze vážou na půdu a jsou vedeny jako zdroje bohatství. Podle U. Herrmannstorfera se prodejem půdy prudce realizuje celkový inflační potenciál, v jehož rámci roste cena půdy od nuly do kupní ceny. Tato cena půdy se transformuje do navazujících cen a důchodů, takže inflační tendence jsou přímo stimulovány.

Další důvod, proč západní ekonomiky neupouštějí od prodejnosti půdy, je dán tím, že je faktorem jistoty. Je zárukou bankám při poskytování úvěrů, neboť bez záruk — jak je konstatováno — nemůže docházet k pohybu kapitálu. Tato argumentace opět neplatí, protože ve skutečnosti nepotřebuje ekonomika pro získání pozemku a půdy určitý objem kapitálových prostředků. A kde není požadován kapitál, nevyskytuje se ani problém záruk. Pokud již existuje potřeba úvěrových jistot, existují jiné formy mnohem praktičtějších a levnějších záruk s využitím státních prostředků.

Závěrem lze shrnout, že zavedení prodejnosti půdy a pozemků a s tím spojená privatizace je krokem ve špatném směru. Reformující se ekonomikám se naopak nabízí mimořádná šance učinit krok v sociální oblasti, který by v tržních ekonomikách na současném stupni rozvoje byl velmi potřebný, avšak velmi obtížně realizovatelný.

Nutno zdůraznit, že přednesený diskusní příspěvek nelze v žádném případě považovat za námět, který by byl všeobecně akceptovatelný. Seznamujeme s ním čtenáře proto, že obsahuje některé racionální prvky, které nejsou bez zajímavosti i pro naši reformující se ekonomiku.

Ing. Josef K r a u s, CSc., Ekonomický ústav ČSAV, ing. Václav K a l a, CSc., ÚÚNV

VÝVOJ RASTLINNEJ VÝROBY V JUHOSLÁVII

Súčasná situácia v juhoslovanskom poľnohospodárstve sa stala predmetom živej diskusie po celej krajine. Jej zhoršenie sa označuje ako dôsledok neustáleho zdražovania mlieka, chleba a ostatných potravín, ako aj nespokojnosti roľníkov a kolektívov kombinátov s nízkymi cenami, za ktoré od nich štát nakupuje poľnohospodárske produkty. A tak sa dnes do Juhoslávie dovážajú i tie najzákladnejšie potravinárske suroviny — mlieko i bravčové mäso. Poľnohospodárska výroba stagnuje. V Juhoslávii sú viac ako 3 milióny poľnohospodárov s vlastníctvom 8 miliónov ha obrábaných pozemkov a s chovom viac ako 90 % dobytka.

V roku 1987 na zhoršenie celkovej situácie v poľnohospodárskej a potravinárskej výrobe vplývali škody spôsobené živelnými pohromami — mimoriadnym mrazom, záplavami a ľadovcom. Klimaticky veľmi nepriaznivé obdobie sa opakovalo aj v roku 1988, keď sucho znížilo úrody poľných plodín o 20–60 %. V roku 1989 sa očakávala úroda nižšia až o milión ton obilia ako v roku predchádzajúcom.

Úrody hustosiatych obilnín v súkromnom sektore predstavujú často 2–3 t z hektára, čo je porovnateľné s obdobím pred 10 rokmi. Pritom je známe, že súkromný sektor v SFRJ obhospodaruje približne 80 % pôdy. Vzhľadom na infláciu nepokrývajú súčasné nákupné ceny súkromne hospodáriacim roľníkom ani vynaložené náklady.

Od 1. 1. 1989 nadobudol platnosť zákon trhového hospodárstva. Zrušili sa vlastnícke obmedzenia okrem pozemkového maxima, ktoré sa zvýšilo na 30 ha (do 1. 1. 1989 to bolo 10 ha). Je možné predpokladať, že niektoré agropriemyselné kombináty, ktoré hospodária so stratou, postupne zaniknú.

Z tab. I je zjavné, že od roku 1961 sa výmera poľnohospodárskej pôdy postupne znižuje. Na druhej strane plocha ovocných sádov v sledovanom období rastie. Výmera vinohradov sa od roku 1946 podstatnejšie nezmenila.

Na celkovej oševnej ploche je ešte stále veľmi vysoké zastúpenie chlebových obilnín. Priemyselné plodiny nemajú požadovaný podiel v rastlinnej výrobe. Pšenica a kukurica, najvýznamnejšie plodiny v krajine, sa pestujú na 60 % ornej pôdy. Kukurica zaberá asi 1/3 ornej pôdy. Juhoslovanskou obilnicou je autonómna oblasť Vojvodina. V roku 1988 tu pestovali pšenicu na 300 tis. ha, v rámci celej SFRJ na 1,6 mil. ha.

Oševná plocha obilnín sa po roku 1960 znižuje, u priemyselných a kŕmnych plodín i zeleniny v celom sledovanom období rastie, u kŕmnych plodín sa pestovateľská výmera zvýšila takmer trojnásobne.

Za posledných 10 rokov činila oševná plocha pšenice 1,4–1,6 mil. ha, predtým sa pšenica pestovala na väčšej výmere. Produkcia v tomto období kolíše okolo 5 mil. ton. Rekordná úroda bola zaznamenaná v roku 1986 — 6,8 mil. ton. V roku 1989 sa očakáva úroda okolo 5,3 mil. ton.

Do roku 1957 bola produkcia kukurice menej ako 5 mil. ton, v ostatných rokoch viac ako 10 mil. ton (dvojnásobok), rekordná produkcia v roku 1986 12,5 mil. ton.

Úrody pšenice boli do roku 1964 do 1,9 t . ha⁻¹. Od roku 1965 sa pomerne rýchlo zvyšujú. V roku 1986 oproti roku 1947 bola úroda vyššia o 2,63 t . ha⁻¹. Najvyššia úroda pšenice (3,84 t . ha⁻¹) bola zaznamenaná v roku 1984.

Priemerné úrody kukurice na zrno do roku 1957 boli do 2 t . ha⁻¹, potom rástli. Od roku 1947 do roku 1986 sa zvýšili o 3,55 t . ha⁻¹. Najvyššia úroda bola v roku 1986 (5,28 t . ha⁻¹).

I. Štruktúra pôdneho fondu v SFRJ (v tis. ha)

Kultúra	1947	1957	1967	1977	1986
Poľnohospodárska pôda	13 065	15 000	14 800	14 356	14 232
Orná pôda	9 313	10 200	10 200	9 950	9 853
Ovocné sady	298	389	440	473	502
Vinohrady	251	271	257	246	220
Lúky	1 733	1 920	1 930	2 002	2 076
Pasienky	3 650	5 710	4 490	4 324	4 292
Osevné plochy v %					
Osevná plocha	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Obilniny	83,1	60,5	74,0	69,0	65,3
Priemyselné plodiny	5,3	4,9	5,8	7,4	9,1
Kŕmne plodiny	5,8	7,6	11,5	13,5	15,4
Ostatné plodiny	5,8	7,0	8,7	10,1	10,2

Prameň: Statistički godišnjak. Beograd 1988

Aj u ostatných plodín (cukrová repa, slnečnica) v sledovanom období sa úrody postupne zvyšovali. Najvyššia priemerná hektárová úroda sa u cukrovej repy dosiahla v roku 1984 (46,90 t) a u slnečnice v roku 1986 (2,38 t).

Výroba jablák v prepočítaní na 1 strom v roku 1986 činila 23,7 kg, hrušiek 12,9 kg, sliviek 10 kg, hrozna na 1 ker 1,3 kg. Maliny pri dobrej starostlivosti urodia 12–15 tis. kg . ha⁻¹.

Produkcii u vybraných druhov ovocia a hrozna (v tis. ton) ukazuje tab. III.

Z ostatných plodín uvádzame len technický cirok, ktorý v tomto období pestuje okolo 2 500 individuálne hospodáriacich roľníkov. Jeho spracovaním sa tu zaoberá takmer 1 500 pracovníkov. Z hľadiska vývozu ciroku, jeho semena a metiel zaujíma Juhoslávia 6. miesto vo svetovom rebríčku. Kooperatíva v Báčskom Petrovci, v ktorej pracuje 564 ľudí, je najväčším európskym a pravdepodobne i svetovým výrobcom cirokových metiel. Ročne tu vyrábajú 3,5 mil. metiel vynikajúcej kvality, ktoré sú veľmi žiadané na domacom i zahraničnom trhu. Dve tretiny výroby vyvážajú, najmä do nesocialistických krajín.

V rastlinnej výrobe pri ochrane proti škodcom, chorobám a burinám sa v tomto období používa 770 prípravkov (agrochemikálii) na báze 267 aktívnych látok. Spotreba priemyselných hnojív vzhľadom na ich vysoké ceny klesá, v roku 1988 bola o 20 % nižšia ako v predchádzajúcom období.

V budúcich rokoch sa má intenzívne rozvíjať najmä výroba priemyselných plodín, ovocia, liečivých rastlín, kŕmnych plodín a inej produkcie, o výrobky ktorej je značný dopyt na domacom i zahraničnom trhu. Pozitívne zmeny v rastlinnej výrobe si vyžadujú dôslednejšie uplatňovanie technicko-technologických opatrení, čo má prispieť k zvýšeniu priemernej hektárových úrod.

II. Výroba hlavných plodín v SFRJ (v tis. t)

Plodina	1947	1957	1967	1977	1986
Pšenica	1 660	3 100	4 820	5 595	6 776
Kukurica	4 210	5 660	7 200	9 870	12 526
Cukrová repa	1 200	2 030	3 680	5 287	5 599
Slnečnica	152	93	250	479	450
Úroda v t . ha ⁻¹					
Pšenica	0,92	1,58	2,56	3,49	3,53
Kukurica	1,73	2,19	2,87	4,25	5,28
Cukrová repa	16,80	24,60	36,30	43,20	40,60
Slnečnica	1,11	1,14	1,70	2,29	2,38

Prameň: Statistički godišnjak. Beograd 1988

III. Produkcia vybraných druhov ovocia

Druhy ovocia	1948	1957	1967	1977	1986
Jablká	230	106	301	381	637
Hrušky	70	60	87	112	169
Slivky	610	588	705	782	670
Hrozno	654	907	1 050	1 217	1 550

V ďalšej časti príspevku sú uvedené základné informácie o úrovni rastlinnej výroby v niektorých popredných kombinátoch, získané v priebehu študijného pobytu na Poľnohospodárskej fakulte Univerzity v Novom Sade.

Poľnohospodársko-priemyselný kombinát (PIK) Bečej v Bečeji

Obhospodaruje 21 000 ha veľmi úrodnej pôdy, z toho na 5 200 ha má vybudované závlahy. V roku 1988 sa vybuďovala závlahová sústava až na 2 750 ha. Úrody kukurice na zrno činia 9 t . ha⁻¹ a pšenice viac ako 6 t . ha⁻¹. Vynikajúce výsledky sa dosahujú aj vo výrobe priemyselných plodín.

Kombinát sa špecializuje aj na výrobu zeleniny, má skleníky a fóliovníky. V ostatných rokoch sa niekoľkonásobne zvýšili náklady na ochranu rastlín (sú vyššie ako náklady na hnojivá). Kombinát obhospodaruje aj 625 ha rybníkov. Má značne rozvinutý spracovateľský priemysel.

Do štruktúry PIK patrí aj závod Bratstvo jedinstvo v Báčskom Hradišti (Bačko Gradište), ktorý má 2 500 ha, z toho 500 ha zavlažovaných. Na zavlažovanej ploche pestuje zeleninu, ktorú aj spracováva (suší). Má jednu z najväčších sušiarň v Juhoslávii. Niektoré druhy zeleniny sa vyvážajú i do nesocialistických krajín (najmä SRN).

Pre individuálnych roľníkov (kooperantov) poskytuje PIK komplexné služby (osívá, hnojivá, agrochemikálie, odborné poradenstvo a pod.) za úhradu (platené služby).

AGROS — zlúčená organizácia združenej práce agropriemyselného komplexu v Subotici

Je to jeden z najväčších poľnohospodársko-potravinárskych komplexov v Juhoslávii. Bol založený v roku 1974, v roku 1977 rozvinul činnosť a od roku 1985—1986 má súčasnú štruktúru.

Komplex má 13 organizácií s 10 600 pracovníkmi. Kooperuje s 13 tis. roľníkmi. Hospodári na ploche 35 000 ha, spolu s kooperujúcimi hospodárstvami je to až 60 tis. ha pôdy.

Do štruktúry komplexu patrí: konzervárenský a mäsový priemysel, mliekareň, viaceré poľnohospodársko-priemyselné kombináty, veterinárny závod, mlynský a pekárenský priemysel, cukrovinkárne (pečivo a čokoládové výrobky), semenárska organizácia (najväčšia v SFRJ), sklady, kožiarský priemysel a prevádzka na výrobu alkoholických a nealkoholických nápojov. V najbližšom období plánujú vytvoriť Ústav pre poradenské služby. Ekonomicky je najvýhodnejšie spracovanie peria a koží, ktoré nakupujú v celej Juhoslávii a potom vyvážajú. Komplex je tiež jediným veľkovýrobcom a spracovateľom medu v SFRJ. Zabezpečuje vývoz mäsa, šunky, peria, ovocia a ďalších produktov.

Súčasťou komplexu je aj Poľnohospodársko-priemyselný kombinát PIK Ravnica v Bajnoku, ktorý hospodári na výmere 5 500 ha. Pšenica zaberá asi 67 % oševnej plochy s úrodou 6,4 t. ha⁻¹, jačmeň 3 % s úrodou 5,1 t. ha⁻¹, kukurica asi 27 % s hektárovou úrodou okolo 7 t, cukrová repa 14 % (45 t. ha⁻¹) a slnečnica 2,7 t. ha⁻¹.

Agropriemyselný kombinát (AIK) v Novom Sade

Bol založený v roku 1983. Hospodári na veľmi úrodnej pôde. Má 5 500 pracovníkov. Obhospodaruje viac ako 60 tis. ha pôdy. Ročne v priemere produkuje: kukurice 90 039 t, pšenice 60 913 t, jačmeňa 1 044 t, sóje 3 852 t, slnečnice 3 119 t, cukrovej repy 59 560 t, zeleniny 23 333 t, ovocia 7 994 t, hrozna 1 239 t, chmeľu 181 t. Dosahuje hektárové úrody: pšenica 6,2 t, jačmeň 3,0 t, kukurica 9—10 t, cukrová repa 49,0 t, slnečnica 2,76 t, sója 1,73 t.

Kombinát má rozvinuté všetky odbory potravinárskeho priemyslu. Má poľnohospodársku a veterinárnu stanicu, ktoré poskytujú služby pre odvetvia rastlinnej, ale najmä živočíšnej výroby (plemenárstvo, veterinárne služby).

doc. Ing. Ivan Zoborský, CSc.

Studium na amerických univerzitách (Higher Education) je třístupňové:

1. **Bakalářské studium (Undergraduate Study).** Během čtyř (někde pěti) let studia lze dosáhnout hodnosti bakaláře (Bachelor) v určitém hlavním oboru (Major). Studentům se zpravidla podaří splnit požadavky k udělení hodnosti v době delší než čtyři roky.

2. **Pobakalářské studium (Graduate Study).** Asi po dvou letech následujícího specializovaného studia udělují univerzity hodnost mistra (Master). Studium je zakončeno souhrnnou odbornou zkouškou spojenou s obhajobou závěrečné práce (Thesis). Studenti, kteří prokážou schopnost samostatné vědecké práce, obdrží přibližně po dalších třech letech výzkumu a po obhajobě disertace (Dissertation) hodnost doktora filosofie (Doctor of Philosophy, Ph. D.). Tento titul je společný pro všechny obory, tedy i technické.

3. **Profesionální studium (Professional Study).** V něm lze obvykle pokračovat po získání hodnosti bakaláře a je určeno pro lékařství, veterinární medicínu a práva.

Zárukou společenského uznání univerzity je její akreditace u akreditačních společností, které svou prestiží garantují úroveň školy. Alespoň jednou americkou akreditační společností bylo v roce 1988 akreditováno 1131 soukromých a 538 státních univerzit a samostatných fakult nabízejících alespoň čtyřleté studium. Kromě toho existují dvouleté fakulty (Community College), které udělují titul Associate. Tento titul udělují také některé akreditované univerzity a fakulty přibližně po dvou letech studia, jehož účelem je příprava pro zaměstnání bez rozsáhlejších teoretických základů.

Každá americká univerzita sestává z několika fakult (College, School) a fakulta z několika kateder (Department). Např. Purdue University (West Lafayette, Indiana) má 12 fakult, z nichž fakulta zemědělství má 10 kateder (obr. 1). Katedra zemědělské ekonomiky zahrnuje zemědělskou ekonomiku, zemědělské finance, zemědělský byznys, zemědělský prodej a marketing, řízení farmy, potravinářský byznys a kvantitativní zemědělskou ekonomiku. Fakulta pobakalářského studia zajišťuje organizačně pobakalářské studium pro všechny ostatní fakulty.

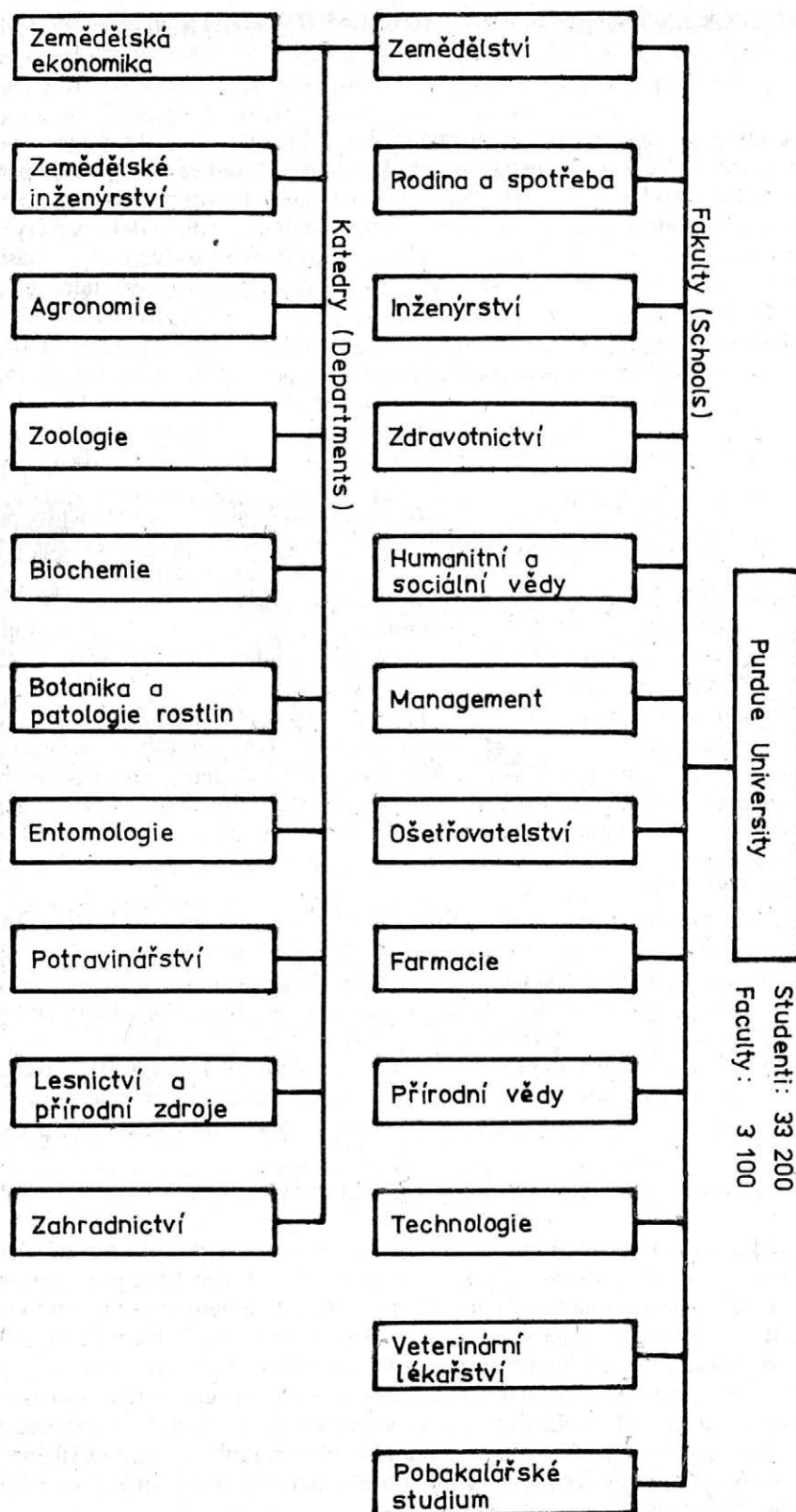
Fakulta zemědělství na Purdue University nabízí 42 hlavních oborů (Major) vedoucích k titulu Bachelor of Science (B. S.) v příslušném oboru. Z toho sedm oborů (Zemědělská ekonomika, Zemědělské finance, Zemědělský business, Zemědělský prodej a marketing, Řízení farmy, Potravinářský byznys, Kvantitativní zemědělská ekonomika) zajišťuje katedra zemědělské ekonomiky (Department of Agricultural Economics).

Náplní činnosti katedry je výuka, výzkumy a spolupráce s veřejností (Extension). Pojem Faculty je společný název pro učitele, výzkumné pracovníky a pracovníky zajišťující spojení s veřejností. Pojem Staff zahrnuje technické a administrativní pracovníky.

Katedry zemědělské ekonomiky

Zemědělské vědy se přednášejí na 68 tzv. Land-grant univerzitách a fakultách, které byly založeny v důsledku Morillova zákona podepsaného v roce 1862 prezidentem Lincolnem. Tímto zákonem nabídla federální vláda prodej veřejné půdy státům, které využijí prospěchu z takto získaného majetku k založení vysokých škol zaměřených na zemědělství a strojnictví. Základní filozofií těchto univerzit a fakult je sloužit veřejnosti.

Absolventi oborů zajišťovaných katedrami zemědělské ekonomiky mohou pracovat jako manažeři, pracovníci realizující styk univerzit s veřejností, státní zaměstnanci, zaměstnanci ve finančních úřadech, v marketingu a v řídicích funkcích zemědělského byznysu. Studenti, kteří absolvovali pobakalářské studium, pracují na univerzitách, ve vládních úřadech a provádějí ekonomický výzkum.



Pro udělení hodnosti bakaláře musí student splnit požadavky univerzity, fakulty a katedry, která zajišťuje hlavní obor (Major). Z těchto požadavků vyplývá pro každý hlavní obor určitý rámcový plán studia, který je pouze doporučený. Student si sestavuje svůj semestrový plán před započítáním semestru. Každý předmět je dotován určitým počtem kreditů (bodů), přičemž jeden kredit znamená hodinu přednášky týdně nebo dvě až tři hodiny laboratorních cvičení týdně. Katedry zemědělské ekonomiky neorganizují praxi studentů, ta není předpokladem ani součástí studia.

Pro obor Zemědělská ekonomika na Purdue Univerzity existuje tento rámcový plán studia (povinné předměty jsou očíslovány polotučně):

- | | |
|---|--|
| 1. semestr | 2. semestr |
| 1 Úvod do zemědělství | 4 Biologie zvířat |
| 3 Úvod do zemědělského obchodu a ekonomiky | 3 Všeobecná chemie II |
| 4 Biologie rostlin | 3 Anglická kompozice II |
| 3 Všeobecná chemie I | 3 Úvod do diferenciálního a integrálního počtu |
| 3 Anglická kompozice I | 3 Neomezený výběr |
| 3 Algebra a trigonometrie | 16 kreditů |
| 17 kreditů | |
| 3. semestr | 4. semestr |
| 3 Organizace farem nebo Metody řízení pro zemědělský byznys | 3 Marketing zemědělských produktů |
| 3 Základy komunikace | 3 Úvod do počítačů |
| 3 Ekonomie | 3 Mikroekonomika |
| 3 Výběr (zemědělství) | 3 Úvod do účetnictví |
| 3 Neomezený výběr | 3 Výběr (zemědělství) |
| 16 kreditů | 3 Výběr (humanitní a sociální vědy) |
| | 18 kreditů |
| 5. semestr | 6. semestr |
| 3 Statistika | 1 Aplikované problémy zemědělské ekonomiky |
| 2 Výběr (zemědělská ekonomika) | 3 Výběr (zemědělská ekonomika) |
| 3 Výběr (komunikace) | 3 Výběr (komunikace) |
| 3 Výběr (ekonomická politologie) | 3 Výběr (ekonomická politologie) |
| 3 Výběr (humanitní a sociální vědy) | 3 Výběr (humanitní a sociální vědy) |
| 3 Neomezený výběr | 3 Neomezený výběr |
| 17 kreditů | 16 kreditů |
| 7. semestr | 8. semestr |
| 3 Výběr (zemědělská ekonomika) | 6 Výběr (zemědělská ekonomika) |
| 3 Výběr (humanitní a sociální vědy) | 3 Výběr (humanitní a sociální vědy) |
| 3 Výběr (kvantitativní ekon.) | 6 Neomezený výběr |
| 3 Neomezený výběr | 15 kreditů |
| 15 kreditů | |

Při výběru musí student splnit tyto omezující podmínky:

- alespoň 14 kreditů z libovolných předmětů zemědělské ekonomiky;
 - alespoň 6 kreditů ze zemědělských předmětů úrovně 200 a výše (kromě zemědělské ekonomiky);
 - alespoň tři kredity z těchto komunikačních předmětů: Projev na veřejnosti, Diskuse v malých skupinách, Interview, Anglická kompozice, Psaní v byznysu, Psaní v technice
- a alespoň tři kredity z jakýchkoliv jiných předmětů komunikace;

– alespoň 6 kreditů z ekonomické politologie: Ceny v zemědělství, Politika řízení zemědělského byznysu, Zemědělská politika, Mezinárodní zemědělský obchod a další ekonomické předměty;

– alespoň 15 kreditů ze sociálních a humanitních předmětů zahrnujících antropologii, historii, sociologii, psychologii, politickou vědu, filozofii, angličtinu, literaturu a náboženství;

– alespoň tři kredity z kvantitativních metod, jako např. Kvantitativní metody pro farmární rozhodování, dále předměty z matematiky, statistiky a věd o počítačích;

– alespoň 25 hodin z neomezeně volitelných předmětů přednášených na Purdue University.

První dva roky studia na fakultě zemědělství zahrnují matematiku, chemii, biologii a přípravné předměty, na nichž později staví specializované aplikované předměty. Jestliže se student po třech nebo čtyřech semestrech rozhodne opustit univerzitu, má malou dovednost a znalosti v oboru. Pro tyto studenty existuje proto semestrový program, který zvyší možnost jejich okamžitého zaměstnání. Student pak obdrží titul Associate v příslušném oboru.

Studium nemá pevný program. Každý student si stanoví svůj plán tak, aby splnil požadavky k dosažení cíle studia. Nepřízpůsobuje se závaznému programu, musí pouze vyhovět stanoveným požadavkům. Každému studentu je přidělen poradce, který je také jeho přítelem, důvěrnou osobou, a podává doporučení při hledání zaměstnání. Je stanovena minimální a maximální zátěž studenta, slabším studentům je doporučeno nižší zatížení. V každém semestru si student zapisuje povinné, povinně volitelné a neomezeně volitelné předměty. Povinné předměty prvního ročníku jsou shodné pro všechny obory katedry zemědělské ekonomiky. Povinně volitelný předmět znamená např. povinný výběr z velké nabídky humanitních a sociálních věd.

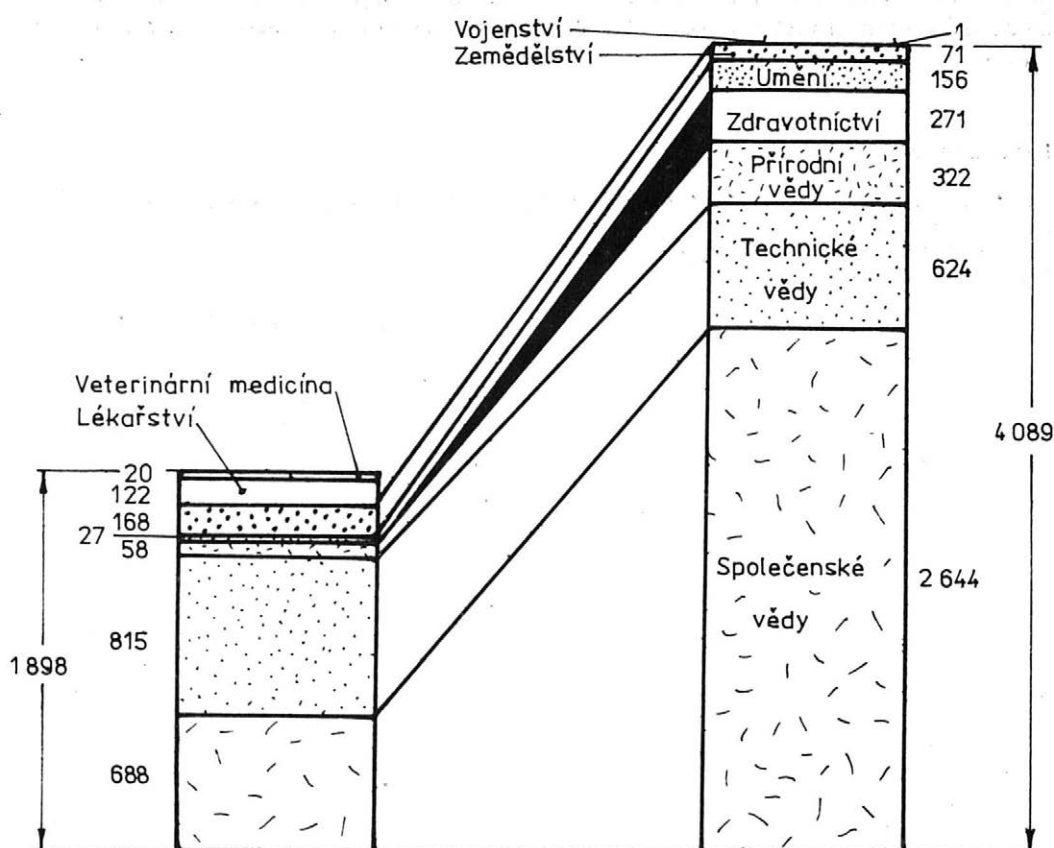
Úroveň předmětů je číselně označena. Kursy úrovně 100 jsou určeny pro první ročník, úrovně 200 pro druhý ročník atd. Většinu předmětů vyšších úrovní je možné studovat až po absolvování určitých předmětů nižších úrovní.

Podmínkou zápisu na některé předměty je alespoň souběh (ne-li dřívější absolvování) s jinými předměty. Proto si student sestavuje celkový hrubý plán již na počátku studia. Při sestavování plánu se vychází z požadavků na udělení bakaláře ve zvoleném hlavním směru studia (Major). Kromě hlavního směru studia si student může zvolit vedlejší směr studia (Minor). Někteří studenti si volí dva hlavní směry studia. Zvláštní studijní programy pro studující při zaměstnání neexistují. Studium není věkově omezeno.

Tendence v zemědělském školství

Hodnost bakaláře získává v USA každoročně asi 980 000 studentů (z toho je 51 % žen), tj. 0,4 % americké populace. Pro porovnání: v Československu ročně ukončí vysokoškolské studium 0,2 % populace. Vzhledem k značným finančním nákladům na studium zvažuje student při výběru oboru možnost uplatnění. Bakalářskou hodnost z oblasti společenských věd v roce 1986 získalo 64,7 % absolventů, z nich bylo 37,3 % zaměřeno na byznys a řízení, kde zájem dlouhodobě roste. Technické vědy ukončilo 15,3 % absolventů. U inženýrských oborů se předpokládá další pokles zájmu. Následují přírodní vědy se 7,9 % absolventů. V ČSSR v roce 1989 bylo zastoupení oborů odlišné, neboť 42,9 % absolventů připadalo na technické vědy, následovaly společenské vědy s 36,3 % a zemědělské vědy s 8,9 %.

Zemědělství volí v USA pouze 1,7 % studentů, stále méně jsou ochotni investovat do zemědělského vzdělání. Výuka zemědělských oborů se prakticky omezila na státní univerzity, které jsou dotovány hlavně ze státních a místních zdrojů. Příděly z federálního rozpočtu představují pouze několik procent. Na soukromé Cornell University se výuka zemědělství



2. Počet absolventů československých vysokých škol za rok 1989 a amerických univerzit a samostatných fakult v hodnotě bakaláře za rok 1986 v přepočtu na 1 mil. obyvatel

udržela pouze díky státním dotacím. Ostatní soukromé univerzity jsou bez zemědělských oborů. Obr. 2 srovnává počet absolventů československých vysokých škol (rok 1989) a amerických univerzit a fakult v hodnotě bakaláře (rok 1986) v přepočtu na 1 mil. obyvatel. Lékařství a veterinární medicínu lze v USA studovat až po ukončení bakalářského studia. Absolventi československých vojenských vysokých škol nejsou do přehledu zahrnuti.

Příčinou sníženého zájmu o zemědělství je veřejný názor o malé perspektivě zemědělství, což je mimo jiné ovlivněno snížením počtu pracovníků v tomto odvětví. Muselo čelit několika velkým ekonomickým neúspěchům v 70. a 80. letech, kdy mnoho farmářů zkrachovalo. Pohled na zemědělství je pesimistický a studenti se málo zapisují na zemědělské obory. V letech 1980 až 1985 se počet studentů zemědělských oborů snížil asi o 40 %.

Současně s poklesem počtu studentů zemědělských oborů se mění i jejich původ. Kdysi každý student vstupující na zemědělský obor pocházel z tohoto odvětví, nyní je tento zdroj nedostatečný a přijímání jsou též studenti z městských oblastí, kteří nemají žádnou farmářskou zkušenost.

Součástí zemědělských kateder jsou i někteří pracovníci USDA – ARS (United States Department of Agriculture – Agricultural Research Station). V těsném kontaktu s univerzitami jsou i další výzkumné ústavy USDA. Tyto ústavy většinou nejsou specializovány, ale

pokrývají celou problematiku zemědělství. Některé univerzity mají zemědělské výzkumné stanice (Agricultural Experiment Station). Styk se zemědělskou veřejností zprostředkovává na mnoha univerzitách Agricultural Extension Service, což je tým lidí zajišťující služby zemědělské veřejnosti včetně poradenství. Poradenské i laboratorní služby v menším rozsahu jsou bezplatné.

Literatura

JÍLEK, J.—JÍLKOVÁ, J.: Studium zemědělství na vysokých školách v USA. Říz. věd.-tech. Rozv. Zeměd., 19, 1990, č. 1–2, s. 83–97.
North Carolina State University Bulletin, 1989.
Purdue University Bulletin, 88, 1987, č. 2.

Ing. Jiřina Jílková, CSc., VŠE Praha

CONTENTS

Černohorský P.: International trade with agricultural products and the Uruguay round of negotiations within the General Agreement on Tariffs and Trade (GATT)	705
Vilhelm V.: Possibilities of improving the insurance of crop production	717
Ledl C.: Methodology of determination of the land rent	731
Váňa V.: Performance of areas of the feeding crops in the Czech Republic	743
Maca E.: Economic evaluation of milk production	759

Discussion

Kraus J., Kala V.: Fee for use of land	771
--	-----

From abroad

Zoborský I.: Development of crop production in Yugoslavia	775
Jílková J.: Agricultural economics at the Purdue University in the USA	779

Supplement

Statistical surveys of the Czechoslovak agricultural and food-production complex
(Financial results of the management on cooperative farms according to production regions)

INHALT

Černohorský I.: Der internationale Handel mit Landwirtschaftsprodukten und die Verhandlungsrunde in Uruguay im Rahmen der Allgemeinen Vereinbarung über Zölle und den Handel (GATT)	705
Vilhelm V.: Möglichkeiten für die Vervollkommnung der Versicherung der pflanzlichen Produktion	717
Ledl C.: Zur Methodik der Feststellung der Grundrente	731
Váňa V.: Die Produktivität der Flächen für Futtermittel in der ČR	743
Maca E.: Zur Bewertung der Ökonomik der Milchproduktion	759

Diskussion

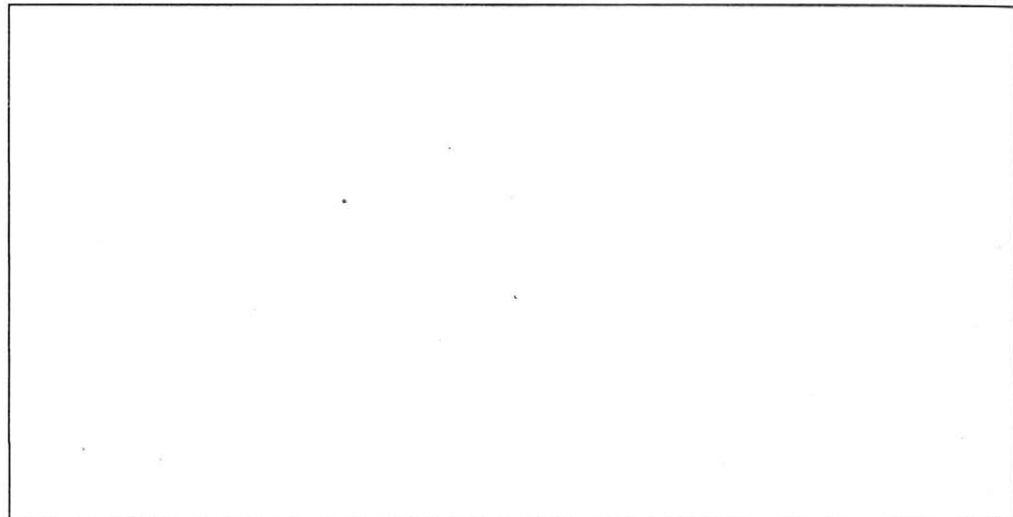
Kraus J., Kala V.: Gebühr für Bodennutzung	771
--	-----

Aus dem Ausland

Zoborský I.: Die Entwicklung der Pflanzenproduktion in Jugoslawien	775
Jílková J.: Landwirtschaftsökonomik an der Purdue University in den USA	779

Beilage

Statistische Übersichten zum tschechoslow. Agrar-Nahrungsmittel-Komplex
(Finanzergebnisse des Wirtschaftens der LPG nach Produktionsgebieten)



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, Kačkova 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 čs. zemědělsko-potravinářském komplexu
PŘÍLOHA ČÍSLA 9 ČASOPISU ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

ČÍSLO

5

1990

FINANČNÍ VÝSLEDKY

HOSPODAŘENÍ JZD

PODLE VÝROBNÍCH OBLASTÍ

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

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	18 623	18 532	19 527	20 119	9 499	9 026	9 945	10 186
Řepařská	18 489	19 300	19 711	19 504	8 748	8 800	9 149	8 329
Bramborářská	15 164	16 065	16 250	16 929	6 472	6 731	6 876	7 526
Bramborářsko-ovesná	13 677	14 946	14 898	15 563	5 985	6 527	6 338	6 751
Horská	8 774	9 749	9 686	10 239	3 426	3 845	3 652	3 944
Celkem	15 868	16 606	16 940	17 353	7 268	7 383	7 645	7 830
ČSR								
Kukuřičná	20 627	20 568	22 432	22 741	11 094	10 248	11 897	11 852
Řepařská	19 588	20 512	20 840	20 425	9 381	9 408	9 709	9 185
Bramborářská	16 079	17 005	17 214	17 888	6 978	7 189	7 386	7 825
Bramborářsko-ovesná	14 759	16 173	16 086	16 761	6 599	7 196	6 981	7 426
Horská	12 588	13 893	13 530	14 220	4 997	5 465	5 152	5 550
Celkem	17 151	18 140	18 384	18 662	7 839	8 020	8 225	8 305
SSR								
Kukuřičná	18 355	18 270	19 149	19 783	9 286	8 869	9 691	9 972
Řepařská	14 340	14 562	15 270	15 865	6 359	6 424	6 949	7 423
Bramborářská	11 735	12 587	12 694	13 398	4 577	5 039	4 994	5 489
Bramborářsko-ovesná	10 138	11 061	11 145	11 787	3 977	4 408	4 305	4 625
Horská	7 619	8 547	8 571	9 102	2 950	3 375	3 216	3 486
Celkem	13 853	14 217	14 692	15 315	6 371	6 390	6 742	7 091

Celkové výkony a zisk JZD 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. v Kčs			
	průměr 1981–1985	1986	1987	1988	průměr 1981–1985	1986	1987	1988
ČSSR								
Kukuřičná	21 341	25 912	27 087	28 414	2 440	2 203	2 415	2 604
Řepařská	21 428	25 757	26 514	27 553	2 358	2 462	2 214	2 420
Bramborářská	19 475	24 088	25 040	27 009	1 647	1 702	1 539	2 166
Bramborářsko-ovesná	19 067	22 858	23 459	24 508	1 817	1 777	1 709	1 992
Horská	17 863	21 063	21 497	23 939	1 306	1 403	1 571	1 995
Celkem	20 131	24 413	25 256	26 801	1 968	1 977	1 919	2 276
ČSR								
Kukuřičná	26 435	36 670	38 938	41 923	4 052	4 346	4 676	5 065
Řepařská	22 143	26 471	27 130	28 123	2 675	2 753	2 433	2 592
Bramborářská	23 747	24 223	25 248	27 319	2 224	1 857	1 685	2 303
Bramborářsko-ovesná	19 123	22 725	23 267	24 282	1 981	1 833	1 693	1 959
Horská	22 867	27 363	27 544	29 313	2 243	2 166	2 058	2 423
Celkem	20 747	25 344	26 183	27 729	2 242	2 269	2 069	2 453
SSR								
Kukuřičná	20 659	24 529	25 546	26 683	2 224	1 927	2 121	2 289
Řepařská	18 713	22 968	24 094	25 301	1 157	1 325	1 356	1 741
Bramborářská	19 418	23 588	24 272	25 869	978	1 128	1 233	1 658
Bramborářsko-ovesná	18 885	23 281	24 066	25 219	1 283	1 601	1 760	2 097
Horská	16 347	19 236	19 742	22 405	1 023	1 182	1 430	1 873
Celkem	19 162	22 964	23 811	25 357	1 537	1 522	1 685	1 999

Náklady na 100 Kčs výkonů v JZD 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	94,32	61,67	92,21	61,59	91,64	61,55	91,40	61,56
Řepařská	93,54	62,87	91,69	62,17	92,98	63,27	92,46	62,92
Bramborářská	94,69	64,82	93,70	66,24	94,32	66,69	92,57	65,85
Bramborářsko-ovesná	93,38	62,75	93,04	63,68	93,33	63,71	92,41	63,10
Horská	94,64	61,75	94,09	61,95	93,39	61,23	92,24	61,48
Celkem	94,14	63,15	92,80	63,53	93,24	63,93	92,27	63,52
ČSR								
Kukuřičná	92,97	61,60	88,85	61,32	88,43	61,70	88,47	62,73
Řepařská	92,49	62,60	91,02	61,97	92,59	63,28	92,21	62,99
Bramborářská	93,70	65,28	93,16	67,15	94,00	67,73	92,7	66,89
Bramborářsko-ovesná	92,62	62,99	92,84	64,35	93,41	64,65	92,53	64,19
Horská	92,18	63,63	93,02	65,93	93,39	65,94	92,62	65,27
Celkem	93,00	63,72	92,11	64,52	93,10	65,31	92,06	64,85
SSR								
Kukuřičná	94,55	61,68	92,86	61,64	92,28	61,52	91,99	61,32
Řepařská	98,23	64,10	94,73	63,10	94,74	63,25	93,58	62,57
Bramborářská	98,42	63,08	95,74	62,78	95,52	62,69	94,14	61,81
Bramborářsko-ovesná	95,87	61,95	93,65	61,59	93,08	60,84	92,03	59,78
Horská	95,69	60,95	94,53	60,30	93,39	59,32	92,09	60,07
Celkem	96,07	62,17	94,00	61,82	93,47	61,56	92,63	61,25

Celková produkce na 1 ha z. p. v Kčs a 1 pracovníka v Kčs, průměrná měsíční odměna, náklady na 1 ha z. p., míra rentability JZD podle výrobních oblastí

Výrobní oblast	Celková produkce ¹⁾ na 1 ha z. p. v Kčs		Celková produkce na 1 pracovníka ²⁾ v Kčs		Průměrná měsíční čistá odměna 1 pracovníka ²⁾ v Kčs		Náklady celkem na 1 ha z. p. v Kčs		Míra rentability v % (zisk/celkové náklady)		
	průměr 1981—1985	1988	průměr 1981—1985	1988	průměr 1981—1985	1988	průměr 1981—1985	1988	průměr 1981—1985	1988	
ČSSR											
Kukuřičná	27 354	33 213	156 690	192 545	2 436	2 849	20 129	25 970	12,12	10,03	
Řepařská	27 489	32 350	166 175	192 228	2 467	2 824	20 045	25 476	11,76	9,50	
Bramborářská	24 604	32 590	167 333	217 558	2 424	2 796	18 442	25 003	8,93	8,66	
Bramborářsko-ovesná	22 799	28 616	151 429	185 686	2 435	2 794	17 804	22 646	10,21	8,80	
Horská	19 200	25 194	117 542	150 262	2 334	2 765	16 906	22 081	7,73	9,04	
Celkem	25 125	31 411	157 982	194 801	2 431	2 810	18 951	24 730	10,38	9,20	
ČSR											
Kukuřičná	34 428	48 022	173 324	226 053	2 523	2 891	24 577	37 090	16,49	13,66	
Řepařská	28 580	33 177	173 461	197 355	2 508	2 838	20 481	25 932	13,06	10,00	
Bramborářská	30 743	33 574	184 285	239 019	2 477	2 807	22 252	25 179	9,99	9,15	
Bramborářsko-ovesná	23 505	29 134	163 769	199 575	2 477	2 791	17 712	22 468	11,18	8,72	
Horská	27 266	34 730	151 748	183 700	2 451	2 737	21 078	27 151	10,64	8,92	
Celkem	26 562	33 312	175 285	214 322	2 490	2 817	19 296	25 527	11,62	9,61	
SSR											
Kukuřičná	26 406	31 315	154 106	187 097	2 422	2 842	19 534	24 546	11,39	9,33	
Řepařská	23 347	29 079	139 159	172 067	2 316	2 768	18 381	23 676	6,30	7,35	
Bramborářská	22 250	28 968	120 309	157 304	2 279	2 765	19 112	24 353	5,12	6,81	
Bramborářsko-ovesná	20 488	26 982	118 048	150 129	2 323	2 800	18 105	23 210	7,08	9,03	
Horská	16 758	22 471	105 792	139 088	2 294	2 774	15 642	20 633	6,54	9,08	
Celkem	22 865	22 450	133 857	167 054	2 348	2 800	18 409	23 489	8,35	8,51	

¹⁾ Celková produkce v těžných cenách

²⁾ Průměrný evidenční počet přepočtený – pracovníci celkem

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

JZD celkem	Tržby ze				Dotace k tržbám	Na tržbách z výrobní činnosti se podílely v % tržby ze		
	zemědělské výroby	přidružené výroby	pomocných činností	výrobních činností celkem		zemědělské výroby	přidružené výroby	pomocné činnosti
ČSSR								
1980	12 305	1 639	1 049	15 762	1 096	78,1	10,9	6,6
1985	15 838	3 898	1 063	22 552	1 721	70,2	17,3	4,7
1986	16 267	4 501	1 119	24 278	1 654	67,0	18,5	4,6
1987	16 062	4 993	1 199	24 959	1 649	64,4	20,0	4,8
1988	16 427	5 732	1 248	26 335	1 883	62,4	21,8	4,7
ČSR								
1980	13 583	1 455	974	16 762	764	81,0	9,3	5,8
1985	17 776	3 519	1 083	24 347	1 089	73,0	14,4	4,4
1986	17 754	4 246	1 140	26 194	923	67,8	16,2	4,4
1987	17 804	4 800	1 247	26 889	894	66,2	17,8	4,6
1988	18 173	5 672	1 271	28 517	1 102	63,7	19,9	4,5
SSR								
1980	10 304	1 926	1 166	14 197	1 616	72,6	13,9	8,2
1985	12 814	4 488	1 031	19 750	2 708	64,9	22,7	5,2
1986	13 952	4 897	1 084	21 295	2 793	65,5	23,0	5,1
1987	13 349	5 294	1 125	21 953	2 826	60,8	24,1	5,1
1988	13 709	5 825	1 211	22 937	3 100	59,8	25,4	5,3

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

Výrobní oblast kukuřičná	Tržby ze				Dotace k tržbám	Na tržbách z výrobní činnosti se podílely v % tržby ze		
	zemědělské výroby	přidružené výroby	pomocných činností	výrobních činností celkem		zemědělské výroby	přidružené výroby	pomocné činnosti
ČSSR								
1980	14 934	845	1 144	17 960	566	83,2	5,9	6,4
1985	17 851	2 879	1 287	23 964	996	74,5	12,0	5,4
1986	18 946	3 378	1 332	26 053	1 034	72,7	13,0	5,1
1987	18 120	3 875	1 327	26 759	1 080	67,7	14,5	5,0
1988	18 601	4 568	1 380	27 872	1 318	66,7	16,4	5,0
ČSR								
1980	17 457	803	1 938	22 231	427	78,5	9,4	8,7
1985	21 045	3 989	2 597	32 656	528	64,4	12,2	8,0
1986	20 575	5 304	2 593	37 756	644	54,5	14,1	6,9
1987	21 868	6 472	2 748	39 308	749	55,6	16,5	7,0
1988	23 138	8 137	2 527	42 158	949	54,9	19,3	6,0
SSR								
1980	14 557	851	1 025	17 322	587	84,0	5,3	5,9
1985	17 439	2 736	1 118	22 843	1 057	76,4	12,0	4,9
1986	18 736	3 131	1 170	24 549	1 084	76,3	12,8	4,8
1987	17 632	3 537	1 142	25 127	1 123	70,2	14,1	4,5
1988	18 020	4 111	1 233	26 042	1 365	69,2	15,8	4,7

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

Výrobní oblast řepařská	Tržby ze				Dotace k tržbám	Na tržbách z výrobní činnosti se podílely v % tržby ze		
	zemědělské výroby	přidružené výroby	pomocných činností	výrobních činností celkem		zemědělské výroby	přidružené výroby	pomocné činnosti
ČSSR								
1980	15 047	1 075	1 080	17 986	706	83,6	60,2	6,0
1985	19 379	2 607	1 132	24 961	945	77,6	10,4	4,5
1986	19 538	3 116	1 247	26 757	839	73,0	11,6	4,7
1987	19 423	3 609	1 328	27 261	827	71,2	13,2	4,9
1988	19 464	4 252	1 354	28 658	1 026	67,9	14,8	4,7
ČSR								
1980	16 241	904	1 076	18 987	473	85,7	5,0	5,7
1985	20 904	2 132	1 177	26 139	601	80,0	8,2	4,5
1986	20 796	2 633	1 294	27 972	432	74,4	9,4	4,6
1987	20 750	3 106	1 384	28 349	412	73,2	11,0	4,9
1988	20 663	3 814	1 398	29 965	584	69,0	12,7	4,7
SSR								
1980	10 945	1 661	1 095	14 651	1 509	74,7	11,6	7,5
1985	13 427	4 463	956	20 363	2 291	65,9	21,9	4,7
1986	14 618	5 002	1 063	22 005	2 432	66,4	22,7	4,8
1987	14 203	5 588	1 111	22 979	2 460	61,8	24,3	4,8
1988	14 726	5 987	1 181	23 494	2 772	62,7	25,5	5,0

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

Výrobní oblast bramborářská	Tržby ze				Dotace k tržbám	Na tržbách z výrobní činnosti se podílely v % tržby ze		
	zemědělské výroby	přidružené výroby	pomocných činností	výrobních činností celkem		zemědělské výroby	přidružené výroby	pomocné činnosti
ČSSR								
1980	11 334	1 822	918	14 711	1 015	77,0	12,6	6,2
1985	15 085	4 572	896	22 184	1 581	68,0	20,6	4,0
1986	15 293	5 549	936	24 092	1 491	63,5	23,0	3,9
1987	15 250	6 142	1 075	24 996	1 476	61,0	24,6	4,3
1988	15 814	7 174	1 121	26 605	1 719	59,4	27,0	4,2
ČSR								
1980	12 339	1 427	783	15 195	652	81,2	9,7	5,1
1985	16 355	4 131	878	23 054	1 009	70,9	17,9	3,8
1986	16 288	5 186	922	24 987	838	65,2	20,8	3,7
1987	16 313	5 876	1 055	25 964	804	62,8	22,6	4,1
1988	16 955	6 991	1 095	27 731	1 044	61,1	25,2	4,0
SSR								
1980	10 945	1 661	1 095	14 651	1 509	74,7	11,6	7,5
1985	10 358	6 214	965	18 947	3 710	54,7	32,8	5,1
1986	11 609	6 894	989	20 779	3 906	55,9	33,2	4,8
1987	11 330	7 121	1 148	21 424	3 954	52,9	33,2	5,4
1988	11 613	7 847	1 217	22 461	4 203	51,7	34,9	5,4

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

Výrobní oblast bramb.-ovesná	Tržby ze				Dotace k tržbám	Na tržbách z výrobní činnosti se podílely v % tržby ze		
	zemědělské výroby	přidružené výroby	pomocných činností	výrobních činností celkem		zemědělské výroby	přidružené výroby	pomocné činnosti
ČSSR								
1980	10 102	1 929	1 098	13 803	1 668	73,2	14,6	8,0
1985	13 354	4 469	1 026	20 645	2 578	64,7	21,6	5,0
1986	13 871	4 735	1 038	21 882	2 475	63,4	21,6	4,7
1987	13 896	5 154	1 048	22 479	2 435	61,8	22,9	4,7
1988	14 285	5 444	1 086	23 314	2 671	61,3	23,4	4,7
ČSR								
1980	11 087	1 778	976	14 525	1 337	76,3	12,9	6,7
1985	14 793	3 688	1 004	21 456	1 999	68,9	17,2	4,7
1986	15 155	3 903	974	22 618	1 815	67,0	17,3	4,3
1987	15 263	4 246	993	23 153	1 755	65,9	18,3	4,3
1988	15 701	4 602	1 033	24 144	1 971	65,0	19,1	4,3
SSR								
1980	6 512	2 477	1 542	11 173	2 873	58,3	22,4	13,9
1985	8 797	6 943	1 097	18 076	4 411	48,7	38,4	6,1
1986	9 806	7 368	1 241	19 551	4 565	50,2	37,7	6,4
1987	9 580	8 022	1 223	20 350	4 582	47,1	39,4	6,0
1988	9 821	8 097	1 255	20 697	4 878	47,4	39,1	6,1

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

Výrobní oblast horská	Tržby ze				Dotace k tržbám	Na tržbách z výrobní činnosti se podílely v % tržby ze		
	zemědělské výroby	přidružené výroby	pomocných činností	výrobních činností celkem		zemědělské výroby	přidružené výroby	pomocné činnosti
ČSSR								
1980	5 901	3 665	1 162	11 525	2 696	51,2	32,5	10,1
1985	8 223	6 262	1 070	17 082	4 498	18,1	36,7	6,3
1986	6 802	6 492	1 083	17 951	4 481	49,0	36,2	6,0
1987	8 680	6 730	1 204	18 464	4 465	47,0	36,4	6,5
1988	8 965	7 397	1 321	20 035	4 778	44,8	36,9	6,6
ČSR								
1980	9 547	5 956	1 179	17 661	2 589	54,1	34,8	6,7
1985	12 850	8 635	1 487	25 786	3 596	49,8	33,5	5,8
1986	12 972	9 281	1 507	26 486	3 356	49,0	35,0	5,7
1987	12 835	9 313	1 751	26 708	3 288	48,1	34,9	6,6
1988	13 184	10 508	1 852	28 302	3 515	46,6	37,1	6,6
SSR								
1980	4 741	2 935	1 157	9 572	2 730	49,5	31,2	12,1
1985	6 884	5 575	950	14 562	4 759	47,3	38,3	6,5
1986	7 592	5 683	960	15 475	4 807	49,1	36,7	6,2
1987	7 475	5 980	1 046	16 073	4 807	46,5	37,2	6,5
1988	7 761	6 508	1 169	17 674	5 139	43,9	36,8	6,6

Dotace k tržbám, dotace a subvence k hospodářskému výsledku v JZD

Výrobní oblasti celkem	Dotace k tržbám			Dotace a subvence k hosp. výsledku			Diferenciální příplatky	Dotace z fondu intenzif. na provoz
	diferenciální příplatky	prémie	ostatní příplatky 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								
1981–85	1 039	257	229	75	19	26	6 535	469
1986	1 229	193	231	241	23	30	7 640	1 495
1987	1 232	197	219	244	24	34	7 658	1 514
1988	1 264	270	348	228	28	40	7 836	1 417
ČSR								
1981–85	448	280	283	57	23	22	2 956	374
1986	506	203	212	223	23	27	3 286	1 447
1987	502	196	193	231	26	28	3 247	1 494
1988	507	252	341	237	27	35	3 263	1 522
SSR								
1981–85	1 969	221	262	103	13	34	11 526	603
1986	2 355	176	261	268	24	36	13 731	1 563
1987	2 369	197	259	263	22	42	13 877	1 542
1988	2 442	299	358	216	28	49	14 337	1 267

Dotace k tržbám, dotace a subvence k hospodářskému výsledku v JZD

Výrobní oblast kukuřičná	Dotace k tržbám			Dotace a subvence k hosp. výsledku			Diferenciální příplatky	Dotace z fondu intenzif. na provoz
	diferenciální příplatky	prémie	ostatní příplatky 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								
1981—85	353	266	329	39	15	18	2 022	225
1986	469	179	379	215	38	21	2 692	1 235
1987	473	176	425	185	25	23	2 726	1 065
1988	479	304	527	147	44	25	2 775	853
ČSR								
1981—85	2	0	255	23	39	12	10	117
1986	1	218	380	328	108	18	7	1 590
1987	1	157	553	285	37	20	5	1 379
1988	1	315	580	174	40	23	6	818
SSR								
1981—85	400	262	339	42	12	19	2 334	242
1986	529	174	379	201	29	22	3 110	1 179
1987	534	179	408	171	24	23	3 159	1 015
1988	540	303	520	144	44	24	3 226	859

Dotace k tržbám, dotace a subvence k hospodářskému výsledku na 1 ha z. p. v JZD

Výrobní oblast řepařská	Dotace k tržbám			Dotace a subvence k hosp. výsledku			Diferenciální příplatky	Dotace z fondu intenzif. na provoz
	diferenciální příplatky	prémie	ostatní příplatky 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								
1981—85	348	263	288	64	31	19	2 105	384
1986	416	181	241	221	26	23	2 481	1 319
1987	425	177	223	223	26	26	2 522	1 324
1988	431	233	361	208	28	32	2 560	1 238
ČSR								
1981—85	20	272	292	49	36	15	123	296
1986	28	177	225	199	25	20	170	1 188
1987	33	157	218	203	26	21	198	1 206
1988	30	202	350	201	33	27	177	1 196
SSR								
1981—85	1 586	200	270	2	12	34	9 452	9
1986	1 933	198	301	310	26	35	11 399	1 826
1987	1 963	253	243	302	25	42	11 578	1 783
1988	2 016	354	402	237	6	52	11 929	1 405

Dotace k tržbám, dotace a subvence k hospodářskému výsledku na 1 ha z. p. v JZD

Výrobní oblast bramborářská	Dotace k tržbám			Dotace a subvence k hosp. výsledku			Diferenciální příplatky	Dotace z fondu intenzif. na provoz
	diferenciální příplatky	prémie	ostatní příplatky 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								
1981—85	933	239	252	67	20	37	6 345	454
1986	1 120	177	194	250	14	33	7 532	1 681
1987	1 123	184	168	264	21	38	7 546	1 772
1988	1 151	256	312	266	19	45	7 685	1 774
ČSR								
1981—85	480	324	318	70	17	23	2 879	420
1986	465	174	199	209	17	30	3 348	1 508
1987	455	177	171	229	22	30	3 269	1 647
1988	468	247	330	259	19	37	3 330	1 847
SSR								
1981—85	2 957	211	218	102	13	48	15 988	550
1986	3 543	186	176	400	4	48	19 140	2 160
1987	3 587	210	157	390	17	64	19 481	2 119
1988	3 667	292	244	289	18	74	19 911	1 570

Dotace k tržbám, dotace a subvence k hospodářskému výsledku v JZD

Výrobní oblast bramb.-ovesná	Dotace k tržbám			Dotace a subvence k hosp. výsledku			Diferenciální příplatky	Dotace z fondu intenzif. na provoz
	diferenciální příplatky	prémie	ostatní příplatky 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								
1981—85	1 797	252	269	87	10	33	11 938	580
1986	2 071	230	174	268	14	34	13 505	1 744
1987	2 061	244	130	265	27	41	13 391	1 724
1988	2 113	284	274	229	29	47	13 712	1 487
ČSR								
1981—85	1 227	281	296	67	10	30	8 549	468
1986	1 350	270	196	291	18	32	9 285	1 998
1987	1 348	274	133	280	33	37	9 240	1 920
1988	1 366	297	308	251	34	45	9 358	1 720
SSR								
1981—85	3 663	158	180	153	13	41	21 105	882
1986	4 355	106	104	195	2	41	24 390	1 091
1987	4 314	149	119	219	5	52	24 064	1 220
1988	4 468	242	169	160	15	55	24 858	890

Dotace k tržbám, dotace a subvence k hospodářskému výsledku v JZD

Výrobní oblast horská	Dotace k tržbám			Dotace a subvence k hosp. výsledku			Diferenciální příplatky	Dotace z fondu intenzif. na provoz
	diferenciální příplatky	prémie	ostatní příplatky 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								
1981–85	3 580	239	230	178	13	46	21 919	1 087
1986	4 089	256	136	274	30	51	24 536	1 647
1987	4 077	272	116	310	27	54	24 603	1 873
1988	4 234	341	203	301	27	68	25 253	1 798
ČSR								
1981–85	2 410	478	420	108	17	135	13 410	603
1986	2 691	519	146	251	7	43	14 432	1 346
1987	2 650	523	115	278	33	46	14 334	1 506
1988	2 674	555	286	317	37	58	14 144	1 677
SSR								
1981–85	3 935	167	173	199	12	49	24 842	1 254
1986	4 495	179	132	281	36	53	27 931	1 748
1987	4 491	199	117	320	25	57	28 043	1 996
1988	4 680	281	179	297	24	70	28 965	1 838