

červen
VĚDECKÝ ČASOPIS



ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

6

ROČNÍK 37 (LXIV)

PRAHA
ČERVEN
1991

ISSN 0139-570X

ČESKOSLOVENSKÁ AKADEMIE ZEMĚDĚLSKÁ
ÚSTAV VĚDECKOTECHNICKÝCH INFORMACÍ
PRO ZEMĚDĚLSTVÍ

Redakční rada

Ing. Vladimír Jeníček, DrSc. (předseda), ing. Gejza Blaas, CSc., ing. Juraj Cvečko, CSc., doc. ing. Josef Fojtl, CSc., prof. ing. Felix Hutník, DrSc., ing. Karel Janotka, CSc., ing. Josef Kraus, CSc., doc. ing. Jaroslav Mach, CSc., doc. ing. Zdeněk Poděbradský, CSc., ing. Bohumil Prouza, CSc., doc. ing. František Střeleček, CSc., prof. ing. Karel Vinohradský, CSc., doc. ing. Jozef Višňovský, CSc.

Vedoucí redaktorka ing. Hedvika Malíková

Rukopisy odevzdány k tisku 7. 3. 1991. Podepsáno k tisku 4. 6. 1991.

OBSAH

Váňa V.: Problémy strukturálních změn zemědělské výroby v podmínkách tržní ekonomiky	357
Linhart K., Janda K., Mezera J.: Využitelnost retrospektivní báze dat sociálně ekonomických informací v ekonometrických kvantifikacích tržní ekonomiky	373
Rambaud P.: Evropské společenství a racionalizace práce v zemědělství	383
Doktor J.: Nová hlediska v ochraně životního prostředí v agrárně potravinářském komplexu	399
Živělová I.: Faktorová analýza zisku při výrobě řepky ozimé	407
<i>Ze zahraničí</i>	
Dostálová J.: Výživová doporučení FAO pro Evropu	416
Brombacher J., Hamm U.: Kolko stojí výživa potravinami z alternativního poľnohospodárstva	421

Příloha

Statistické přehledy o čs. zemědělsko-potravinářském komplexu
(Pracovníci a mzdy ve státních statcích a v zemědělských družstvech)

Princip organického spojení rostlinné a živočišné výroby je v našich přírodních podmínkách produktem dlouhodobého vývoje soustav hospodaření na půdě. V uplynulém období a zejména v posledním dvacetiletí se však stal předmětem administrativních manipulací, které vedly mimo jiné k potlačení hlediska ekonomické prosperity zemědělských soustav. Direktivně řízená mzdová a dotační politika škodlivě modifikovala vztah produkce a ekonomicky reálného odbytu. Výslednicí těchto a dalších vlivů je současná struktura finální produkce zemědělské výroby ČR, jejíž odbyt bude v podmínkách tržní ekonomiky v různém stupni problematický. Kapacitu poptávky na tuzemském trhu významně ovlivní velmi nízká reálná kupní síla odměny za jednotku živé práce. Při dané výměře zemědělské a orné půdy na obyvatele a intenzitě výroby přiměřené úrovni srovnatelných západoevropských zemí by se ČR měla stát exportérem zemědělských výrobků a potravin. To však předpokládá dosažení potřebných parametrů v kvalitě produkce i v ceně nákladů na její výrobu. Případná strategie útlumu a tendence k extenzivnímu hospodaření jsou protikladné k požadavkům na snížení nákladů zemědělské produkce jako výchozího základu ke zlevňování potravin. Položíme-li snížení národohospodářských nákladů za strategický cíl, těžko jej dosáhneme bez vyššího stupně intenzity, a to samozřejmě takového, který nepřekročí ekologicky únosnou hranici. Výsledky zemědělství SRN prokazují, že zemědělství ČR i ČSFR v tomto směru prostor má.

Při hledání cest adaptace stávajících zemědělských soustav na tržní ekonomiku bude klíčovým problémem chov skotu a jeho organické spojení s půdou. Skot zatím zhodnocuje produkci z 60 % zemědělské půdy a z 50 % půdy orné, 48 % všech vkladů vnější energie do zemědělské výroby vstupuje do finální produkce mléka a hovězího masa. V roce 1988 dosáhla v ČR spotřeba hovězího masa na kosti 28,2 kg, při zápočtu tzv. ostatních jedlých součástí 30,4 kg na obyvatele. Tato úroveň konzumu přetrvávala až do července 1990. Odhady míry poklesu se různí, nesporné však je, že liberalizace cen na bázi směnného poměru 1 USD = 28,00 Kčs (případně širším) přinese další zvýšení cen a mimořádně velký tlak na úspornost. V těchto podmínkách je třeba na tuzemském trhu očekávat výrazné snížení poptávky po mléce a hovězím masu.

Tlak na snižování výrobních nákladů u výrobců vyústí mimo jiné do intenzifikace, která bude v kumulaci s absolutním omezením odbytu zvětšovat tlak na snižování stavů skotu. Redukce početních stavů i celkové produkce mléka a hovězího masa nutně uvede do pohybu celou soustavu půda-skot, ve které je třeba odstranit dosavadní strnulé a ekonomicky deficitní principy, ale současně ne-

překročit hranici, za kterou by výrazné omezení chovu skotu vedlo k vážnému narušení biologických a hmotně energetických vztahů v základu zemědělství, tzn. v okruhu půda – skot – půda. Nepůjde zde již o uplatňování výsledků uhlíkové teorie, ale o vytváření nového racionálního spojení agrobiologické a ekonomické součásti zemědělských soustav v různých přírodních podmínkách ČR.

Příspěvek je zaměřen na charakteristiku současné struktury zemědělské výroby v ČR včetně výrobně oblastní problematiky, v analytické části pak na vztahy půda – skot, i když strukturální změny zemědělské výroby vyvolané logikou tržní ekonomiky budou mít daleko širší dosah. Jako příklad lze uvést věc volby alternativ využití vyšší produkce zrnin, která bude mít svůj původ ve snížení osevních ploch pícních krmných plodin na orné půdě (export, výroba vepřového masa apod.).

CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉ STRUKTURY ZEMĚDĚLSKÉ VÝROBY V ČR

Struktura zemědělské výroby ČR je výslednicí působení mnoha faktorů, pod jejichž vlivem se utvářela a možno říci stabilizovala až téměř do stavu neměnnosti. Příspěvek si neklade za cíl analýzu příčin tohoto stavu, poněvadž to daleko přesahuje jeho možnosti. Z hlediska hmotně energetických vztahů v zemědělských soustavách podniků sehrál velmi negativní roli direktivní, mechanický rozpis plánu při současném prosazování určitých odborných přístupů pomocí politického tlaku. Koncentrovaně je možné tyto negativní zásahy označit jako rozhodování o ekonomice bez ekonomické odpovědnosti. Direktivní rozpis plánu, který většinou nerespektoval vnitřní vztahy v konkrétních zemědělských soustavách, vedl např. k dosažení téměř stejné hustoty skotu v nížinných oblastech jako v oblastech podhorských a horských, kde podíl trvalých travních porostů na zemědělské půdě dosahuje 20, 30, ale také 50 %. Podle kvalifikovaného odhadu se počet skotu na 100 ha z. p. pohybuje v rozpětí 82,9 ks v kukuřičné výrobní oblasti a 89,3 ks ve výrobní oblasti horské (průměr ročníků 1987–1989). Logickým důsledkem tohoto územního rozmístění chovu skotu je pěstování pícních krmných plodin na vysoce úrodných obilnářských půdách a současně nevyužitá objemná krmiva v podnicích hospodářících v horších výrobních podmínkách. Vliv politických zásahů do ekonomiky pronikl velmi výrazně i do oblasti naturálních vazeb a vztahů. Za celou množinu „opatření“ tohoto typu lze jmenovat některá nejzávažnější, jako např.: určování podílu víceletých pícnin na orné půdě, popřípadě počtu krav a mnohde i metod plemenitby skotu příslušnými orgány KSČ, ekonomicky nesmyslný tlak na zvyšování produkce z objemných krmiv bez evidence množství jejich spotřeby, direktivní směrnice ke zvyšování výroby objemných krmiv bez ohledu na reálné možnosti jejich zhodnocení v chovu skotu, pompézní oslavy výnosů obilí bez ohledu na jejich podíl v osevních plochách a další. Výsledek tohoto „centrálně“ organizovaného úsilí je takový, že v roce 1989 jsme potřebovali na výrobu 1 tuny živočišné bílkoviny z chovu skotu větší plochu zemědělské i orné půdy než v letech 1984–1985 a deficitní bilance mezi potřebou a výrobou krmného obilí byla trvalým atributem celého dosavadního vývoje.

Na posunu struktury rostlinné výroby ve prospěch výroby meziproductu se vedle politických tlaků a mechanického rozpisu plánu významně podílely také některé jednostranně pojaté návrhy a projekty od vědeckovýzkumné základny, zpracované zpravidla na principu nadřazenosti rostlinné výroby nad výrobou živočišnou. V řadě podniků nížinné oblasti byly např. realizovány projekty zvyšování

výnosů obilovin podmíněného 17% i větším podílem víceletých píceň v osevních plochách. Za předpokladu, že bylo projektovaného efektu dosaženo, stalo se tak přibližně na 50 % orné půdy, a to za cenu naprosto nevhodné druhové a živinové skladby objemných krmiv se všemi negativními důsledky na užitkovost a náklady na jednotku produkce v chovu skotu. Pokud se efekt ve výnosech obilovin neprosadil, pak se nepříznivý účinek izolovaně řešených záměrů kumuloval.

V devítiletí 1981–1989 byla struktura rostlinné výroby na orné půdě velmi stabilizovaná. Sklizňová plocha zrnin se pohybovala v rozpětí 1 703 až 1 766 tis. ha (51,9 až 53,6 % o. p.), píceň na orné půdě od 1 084 tis. ha v roce 1981 do 1 152 tis. ha v roce 1985 (32,9 až 35,2 % o. p.). V roce 1989 byla sklizňová plocha píceň krmných plodin z orné půdy 1 109 tis. ha. Plochy hospodářsky využívaných trvalých travních porostů (sklizené a spásané) se mírně zmenšily. V roce 1981 to bylo 710 tis. ha, v roce 1989 705 tis. ha. Podle evidence nemovitostí je výměra luk a pastvin v ČR 829 tis. ha (k 1. 1. 1989). Plocha hospodářsky nevyužívaných TTP se již více než deset let pohybuje v rozměrech 120 až 130 tis. ha. Také tento rozpor bude nutné řešit v souvislosti s tržní ekonomikou, a to jak z hlediska daně z pozemků, tak i z pohledu ekonomicky únosné úrovně hospodaření na těchto plochách. Půjde zpravidla o rozhodnutí, zda je či není účelné je znovu začlenit do ploch sklizňových; většinou jde o relativně nejhorší přírodní podmínky.

Kardinálním problémem současné struktury RV je velký podíl orné půdy využívané k produkci objemných krmiv, jejichž evidovaná sklizeň přesahovala v období 1985–1988 reálnou potřebu o 30 až 38 %, z toho ve výrobní oblasti horské 80 až 97 %. S tím na druhé straně souvisí nízké zastoupení zrnin v osevních plochách v úrovni 52 %. V sousedním Rakousku to bylo v roce 1987 více než 70 %, v roce 1988 68 %, ve SRN měli v letech 1987 i 1988 67 % zrnin na o. p.

V předválečném období (průměr ročníků 1934–1938) byl na území ČR podíl zrnin na osevních plochách 61,5 % při výrazné orientaci jejich druhové skladby na krmné obilí, podíl pšenice na celkové sklizni byl 24 %, zatímco v současné době je to 54,5 %. Krmné plodiny na orné půdě (v osevních plochách) měly tyto výměry (v tis. ha) a podíl (v % o. p.): krmné okopaniny 115 (3,1), víceleté píceň 597 (15,8), ostatní píceň na o. p. 85 (2,2). Celková plocha krmných píceň plodin 796 tis. ha zaujímal 21,1 % osevních ploch, tzn. orné půdy. Současně se však sklízelo 750 tis. ha luk a 350 tis. ha pastvin, tzn. přibližně o 350 tis. ha více než v současné době. Stupeň zornění byl v té době 72 %, v současnosti je to 75,3 %.

Z uvedené výměry píceň krmných plodin uživila tehdejší zemědělská soustava 3 257 tis. kusů skotu celkem (z toho 1 843 tis. krav) a téměř 400 tis. koní. Tyto údaje jsou v příspěvku zařazeny jako informace. Fundované srovnání by si vyžádalo širší a dosti náročnou analýzu. Nesporné však je to, že sklizená píče měla větší obsah sušiny a živin v jednotce hmotnosti (což však souvisí s technikou sklizení a hlavně s počtem pracovních sil v zemědělství), podíl čistých jetelovin ve víceletých píceň přesehoval 80 % a jednoleté píceň měly prakticky funkci doplňku. Specifickou součástí tehdejší krmivové základny byla krmná řepa ve výměře 115 tis. ha, jejíž renesanci v současné době nelze očekávat.

Současná struktura RV nutně vtiskuje zemědělským soustavám v ČR „těžkotónážní“ charakter s atributy nízké energetické a ekonomické efektivnosti. Celková hmotnost sklizeného meziproductu je přibližně 70 mil. t ročně. Navazující účinky spočívají v již uvedené nadprodukcii objemných krmiv, provázené jejich nízkou produkční účinností při trvale deficitní bilanci krmiv jadrných, zhoršované navíc omezeným importem bílkovinných koncentrátů. Stále přetrvává stav, kdy objemná

I. Objem a struktura produkce živočišné bílkoviny v ČR – The volume and structure of the production of animal protein in the Czech Republic
 ČR, ZD a státní podniky, celkem

Druh výrobku, odvětví	1981		1983		1986		1989		Index 1989 1981
	tis. t	%	tis. t	%	tis. t	%	tis. t	%	
Mléko	129,9	45,1	145,4	49,5	154,0	49,6	157,3	49,4	1,211
Hovězí maso	49,4	17,1	50,1	17,0	52,7	16,9	51,8	16,3	1,049
Skot celkem	179,3	62,2	195,5	66,5	206,7	66,5	209,1	65,7	1,166
Vepřové maso	73,8	25,6	64,1	21,8	68,2	21,9	71,2	22,3	0,965
Drůbeží maso	22,4	7,8	21,0	7,1	22,6	7,3	25,5	8,0	1,138
Vejce	12,8	4,4	13,3	4,6	13,5	4,3	12,9	4,0	1,008
Drůbež celkem	35,2	12,2	34,3	11,7	36,1	11,6	38,4	12,0	1,091
ŽV celkem	288,3	100,0	293,9	100,0	311,1	100,0	318,7	100,0	1,105

krmiva jsou energeticky deficitní (nepřiměřeně velké podíly víceletých píceňin), zatímco v krmivech jaderných chybí kvalitní komponenty. Tento stav byl výrazně zhoršován administrativními limity spotřeby jaderných krmiv. V letech 1984–1986 bylo do ČSFR dovezeno na 1 t vyrobeného masa v mrtvé hmotnosti 365 kg pokrutinových šrotů, ve SRN to bylo 595 kg, ve Spojeném království 622 kg. Tyto poměry bezesporu významně ovlivňují užítkovost, stupeň využití celé krmné dávky a v konečném důsledku ekonomiku výroby.

Strukturu živočišné výroby charakterizují údaje v tab. I. Funkci společného jmenovatele zde plní obsah živočišné bílkoviny v mléce a maso. Ze srovnání ročníků 1989 a 1981 je možné konstatovat:

– Celkový objem produkce živočišné bílkoviny (ŽB) vzrostl v hodnoceném devítiletí o 10,5 %, kvantitativně dosáhl v roce 1989 319 tis. t, podíl mléka na celkové produkci ŽB se přiblížil 50 %, bílkovina vajec se podílí 4,0 %, zbytek (46 %) připadá na hovězí, vepřové a drůbeží maso.

– K největšímu nárůstu došlo ve výrobě mléka (21,1 %) a drůbežího masa (13,8 %). Produkce vajec ze ZD a státních zemědělských podniků se po vzestupu v letech 1983–1986 snížila na úroveň roku 1981, nižší objem výroby přetrvává v odvětví chovu prasat.

– Změny ve struktuře živočišných výrobků v roce 1989 proti roku 1981 jsou z hlediska odbytu v podmínkách tržní ekonomiky celkově nepříznivé. Výjimku představuje přírůstek výroby drůbežího masa. Velmi problematický je přírůstek výroby mléka, který objemově činí 27,4 TJ a na celkovém přírůstku (30,4 TJ) se podílí 90 %. Propočet obsahu ŽB zahrnuje totiž celý objem tržního mléka, z něhož se do potravinového okruhu včetně exportu mléka sušeného dostává přibližně 70 %. Z větší části zbytku se stává znovu zemědělský meziprodukt.

Celkově je možné konstatovat, že struktura finální produkce živočišné výroby je adekvátní tradiční a dosti strnulé struktuře výroby rostlinné. Prakticky celý přírůstek za devítileté období byl vytvořen ve výrobě mléka, a to převážně ze zdrojů objemných krmiv pěstovaných na orné půdě. Tento rozvojový směr, založený na principu téměř autarkní soběstačnosti, je energeticky velmi náročný a ekonomicky

II. Charakteristiky zemědělských soustav ČSFR, ČR, Rakouska a SRN podle ročenky FAO (rok 1988) – Characterization of the agricultural systems of the CSFR, CR, Austria and the Federal Republic of Germany according to the FAO Annual (1988)

Údaj, ukazatel	Měrná jednotka	ČSFR	ČR	Rakousko	SRN
Zemědělská půda	tis. ha	6 778	4 307	3 492	11 956
Stupeň zornění	%	73,8	75,3	41,1	60,8
Produkční plocha (orná půda + trvalé drny)	tis. ha	6 644	3 946	3 418	11 750
Výměra zrnin	tis. ha	2 577	1 713	971	4 865
Podíl zrnin na o. p.	%	51,5	52,8	67,6	66,9
Sklizeň zrnin na 1 ha osevní plochy	t	4,70	4,48	4,98	5,66
Sklizeň zrnin na 1 ha o. p.	t	2,42	2,37	3,38	3,79
Výměra obilovin	tis. ha	2 469	1 655	971	4 744
Sklizeň obilí	tis. t	11 861	7 532	4 833	27 131
Sklizeň na 1 ha o. p.	t	2,37	2,32	3,38	3,73
Struktura sklizně:					
pšenice	%	55,2	54,5	29,6	47,6
ostatní obilí	%	44,8	45,5	70,4	52,4
z toho: kukuřice	%	8,4	2,2	33,9	5,3
ječmen	%	28,8	33,6	23,5	35,4
Spotřeba prům. hnojiv (NPK – průměr 1984–86)					
– na 1 ha z. p.	kg	255,3	265,3	103,0	263,6
– na 1 ha o. p.	kg	336,9	347,0	237,7	425,4
Skot na 100 ha z. p.	ks	74,4	80,6	74,2	124,5
Dojnice na 100 ha z. p.	ks	26,4	29,0	27,6	41,2
Podíl dojníc na skot celkem	%	35,4	36,0	37,2	33,0
Roční produkce na 1 dojnici					
– mléko	l	3 767	3 830	3 769	4 920
– skot v ž. h.	kg	404	420	411	584
Výroba skotu v ž. h. na 1 kus (roční)	kg	143	150	153	193
Výroba na 1 ha produkční plochy					
– mléko	l	1 027	1 201	1 062	2 005
– hovězí maso (m. h.)	kg	60,9	73,5	64,9	136,9
– maso celkem (m. h.)	kg	243,2	271,1	208,0	458,7

nevýhodný. Skot je však bezesporu klíčovým článkem organického spojení rostlinné a živočišné výroby, bez skotu se na převažující části území ČR hospodařit nedá. Proto bude nutné fundovaně řešit jeho účelnou redukci při racionálním spojení biologických základů a ekonomické funkce zemědělských soustav.

Údaje a ukazatele mezinárodního srovnání (tab. II) umožňují formulaci komplexnějších hodnotících úsudků včetně porovnání produktivnosti zemědělské půdy u nás se sousedními státy, konkrétně s Rakouskem a SRN. Je to srovnání generelní, hlubší analýzy by si vyžádala soustředění podstatně širšího souboru vstupních podkladů.

Při použití naturálního vyjádření je možné při relativně srovnatelných přírodních podmínkách posuzovat produktivnost zemědělských soustav podle produkce živočišných výrobků z jednotky plochy. Do úvahy je však nutné brát strukturu kultur zemědělské půdy a produktivnost orné půdy vyjádřenou přibližně produkcí obilí z jednotky plochy. Do srovnání tak vstupuje produkce krmiv a její výsledný efekt ve výrobě živočišné a produkce obilí jako komodity s mnohostrannou využitelností. Srovnávané údaje jsou však modifikovány objemem importu krmiv.

Z údajů v tab. II je pak možné odvodit:

– Zemědělství ČSFR je v produkci živočišných výrobků na jednotku plochy přibližně na úrovni Rakouska, produkce masa celkem je o 17 % větší. Projevuje se tu podstatně vyšší stupeň zornění z. p.

– Zemědělství ČR má v důsledku relativně lepších přírodních podmínek a vyššího stupně zornění o 13 % větší produkci z chovu skotu, produkce masa celkem je proti Rakousku o 30 % větší.

– Ve SRN je produkce mléka větší o 67 až 95 % a masa celkem o 70 až 80 %. Kromě vyšší intenzity rostlinné produkce z jednotky plochy zde má nepochybně významný vliv import kvalitních komponentů krmných směsí. Rozdíl v úrovni intenzity výroby, daný její biologicko-technickou základnou, je také hlavním zdrojem relativně levnější, méně nákladné výroby jednotky finální produkce ve srovnání s ČSFR. Tento fakt byl při diskusích k této otázce (Vostatek 1989) většinou opomíjen.

– Produktivnost orné půdy je v ČSFR i ČR podstatně nižší než ve srovnávaných zemích. Příčiny jsou hlavně ve struktuře rostlinné výroby, zejména ve vysokém podílu píce krmných plodin na orné půdě.

– Hustota skotu na 100 ha z. p. je v průměru ČSFR na úrovni Rakouska. ČR tuto hladinu mírně překračuje. Je tu však významný vliv stupně zornění, který bude při restrukturalizaci zemědělské výroby v ČR nutno objektivně zhodnotit.

Ze srovnání je možné odvodit celkový závěr, že zemědělská soustava ČSFR a ČR není tak špatná, jak byla v uplynulých měsících z různých míst a různými autory označována. Často jde o vytrhování jednotlivostí ze souvislosti. Např. údaj o spotřebě minerálních hnojiv, i když je staršího data, srovnávaný s údaji ze SRN svědčí o tom, že jsme nehnojili ani tak nadměrně jako špatně, a to vlivem organizace a techniky hnojení. Základní problém však spočívá v tom, že struktury zemědělské výroby v západoevropských zemích se vytvářely v kontinuálním kontaktu s fungujícím trhem jak tuzemským, tak světovým, zatímco naše zemědělství bude propojení na trh nuceno hledat za velmi složitých národohospodářských podmínek.

STRUKTURA ZEMĚDĚLSKÉ VÝROBY V RŮZNÝCH VÝROBNÍCH PODMÍNKÁCH ČR

V současné době jsou prvořadým předmětem zájmu zemědělské i širší veřejnosti především otázky renesance vlastnických práv, způsobů privatizace ekonomických činností a tomu odpovídajících majetkových a organizačních forem podnikání spojeného s hospodařením na půdě. Připravované změny mají politická a etická východiska, očekává se však, že se stanou zdrojem významných přínosů ekonomických. Požadavek efektivního zhodnocování kapitálu a práce nutně povede k přehodnocování dosud velmi stabilizovaných nebo až petrifikovaných struktur zemědělské prvovýroby. Jde o základní věcné problémy zemědělství, jejichž základ je biologický a budou existovat nezávisle na druhu vlastnických a organizačních forem.

Proces restrukturalizace zemědělské prvovýroby bude logicky začínat ve výrobě rostlinné v organickém propojení na výrobu živočišnou, ve které se větší část rostlinné produkce finalizuje. Určujícím činitelem bude ekonomická prosperita podniku, podmíněná odbytovými možnostmi a výsledkem zpeněžení na trhu. Velmi naléhavě zde vystoupí požadavek snižování nákladů na jednotku produkce. Na

strukturu výroby bude působit mnoho faktorů, např. vzdálenost a kapacita trhu (zejména u mléka, zeleniny a některých dalších výrobků), formy propojení prvovýroby na konzumenta a další.

Vedle těchto činitelů působících mezi výrobou a trhem zde nadále zůstane určující vliv daných přírodních a relativně stálých podmínek ekonomických (klíma, typ a druhy půdy, struktura kultur zemědělské půdy, terénní podmínky a další lokálně působící faktory), které budou limitovat možnosti adaptace zemědělských soustav podniků na podmínky vysloveně tržní ekonomiky.

Zemědělství ČR má přibližně 35 % zemědělské půdy, kterou lze zařadit do nížinné oblasti s možností pěstovat na ní širší sortiment tržních plodin při sníženém, popřípadě i nulovém podílu krmných pícních plodin na orné půdě. Dvě třetiny z. p. náleží podle různých klasifikačních metodik do skupiny přírodních podmínek zemědělské výroby, ve kterých zemědělská soustava produkuje zatím pouze 20 až 33 % bruttoenergie rostlinných výrobků v užitné hodnotě obilí (zrnin) a ostatních tržních plodin (průměr 1987–1989). Zbytek je meziprodukt, jehož zužitkování je vázáno na chov polygastrických zvířat, především na skot. Specifickou funkci má sláma obilnin, která je a nadále bude hlavním zdrojem organických látek vracených do půdy.

Rozhodující část meziproduktu zaujímají pícní krmné plodiny (objemná krmiva) pěstované většinou jako plodiny hlavní. Uhrnná plocha zemědělské půdy využívané k tomuto účelu byla v roce 1989 1 814 tis. ha, z toho 1 109 tis. ha o. p. a 705 tis. ha TTP (luk a pastvin).

Celý úhrn meziproduktu vstupující do krmivové základny jako objemná krmiva je možné pro účely strukturální analýzy rozdělit podle původu takto:

- Krmiva, která jsou nezbytným produktem výrobní funkce zemědělské soustavy v určitých výrobních podmínkách. Patří sem především píce z luk a pastvin a vedlejší výrobky cukrovky. Pracovně lze do této skupiny začlenit i některé další okrajové součásti objemných krmiv. Společným znakem je relativně stálý objem daný strukturou kultur na zemědělské půdě a rozsahem pěstování určitých tržních plodin. Směrem k horším výrobním podmínkám se stupňuje význam produkce z TTP a celkový objem této konstantní (soustavové) složky objemných krmiv v přepočtu na jednotku plochy z. p. se zvětšuje v nepřímém poměru ke stupni zornění. V procesu restrukturalizace zemědělské výroby nedozná tato součást produkce objemných krmiv podstatnějších kvantitativních změn. Odlišný vývoj by nastal v případě, že by v důsledku ekonomických tlaků byla část zemědělské půdy v relativně nejhorších podmínkách vyražena ze zemědělského využívání.

- Rozhodující část objemných krmiv produkují pícní krmné plodiny na orné půdě. Proto je také pro tuto skupinu použito pracovní označení „produkce hlavní“. Z hlediska strukturálních změn je to variabilní součást produkce objemných krmiv. Změny v plochách víceletých a zejména jednoletých pícnin jsou objektivně východiskem a zdrojem celkových změn a racionalizace struktury zemědělské prvovýroby. Ve skupině jednoletých pícnin bude tento proces spojen s výraznou změnou druhové skladby plodin, a to směrem k plodinám s vyšší koncentrací energie a živin v jednotce hmotnosti.

Základní problém současného územního rozmístění skotu je v tom, že jeho hustota na 100 ha z. p. nemá téměř žádnou závislost na velikosti konstantní (soustavové) produkce objemných krmiv a na stupni zornění zemědělské půdy (tab. III).

Podstatně přesnější charakteristiku problému podávají výsledky analýzy struktury bruttoenergie sklizených rostlinných výrobků, zpracované ve VÚŽV

III. Stupeň zornění, struktura rostlinné výroby a hustota skotu ve výrobních oblastech ČR (rok 1989)
 – The arability grade, plant production structure and stocking rate of the cattle in production regions of the Czech Republic (1989)

Výrobní oblast	Orná půda tis. ha	Sklizené TTP tis. ha	Produkční plocha tis. ha	Stupeň zornění PP %	Podíl zrnin %	Podíl PKP na o. p. %	Skot na 100 ha PP
Kukuřičná (K)	141	5	146	96,6	55,1	32,7	82,9
Řepařská (Ř)	1 155	90	1 245	92,8	53,1	30,9	87,2
Bramborářská (B)	1 321	311	1 632	80,9	53,2	34,8	88,7
Bramborářsko- ovesná (Bo)	435	157	592	73,5	51,1	36,5	86,1
Horská (H)	213	142	355	60,0	49,7	40,5	89,3
Celkem	3 265	705	3 970	82,2	53,2	34,1	87,7

orná půda – sklizňová plocha na orné z. p.

PP – produkční plocha – orná půda + TTP

PKP – pícní krmné plodiny na o. p.

ukazatel stupně zornění je ovlivněn vyloučením speciálních kultur z. p. (sady, vinice, chmelnice) a vyloučení 120 tis. ha neskližených TTP

Uhrňňves. Jedná se o poměrně náročný rozbor, jehož podkladem jsou údaje o definitivní sklizni zemědělských plodin podle výrobních oblastí. Předmětem zpracování byly ročníky 1987, 1988 a 1989 při uplatnění metodického postupu použitého v „Komplexní studii variantních zemědělských soustav s nízkou energetickou náročností“ (Preininger a Váňa 1988). Tím bylo dosaženo plné srovnatelnosti s výsledky za rok 1981 a 1986, které citovaný pramen uvádí. Získané výsledky byly dále interpretovány v těchto vztazích:

– Vývoj produkce bruttoenergie rostlinných výrobků (dále zkratka BTE) v období 1981–1989 podle výrobních oblastí ČR.

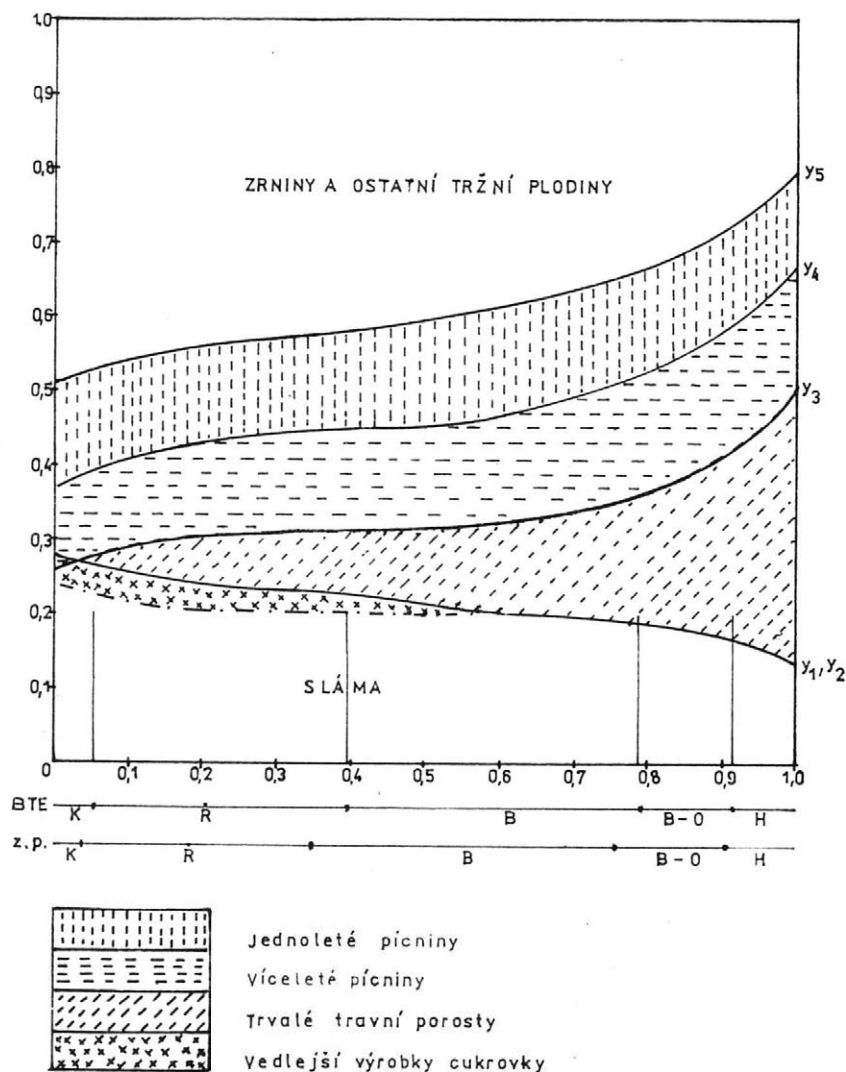
– Vztah BTE a energie objemných krmiv dodaných loco žlab; normativní propočty byly verifikovány srovnáním se skutečnou spotřebou objemných krmiv za ČR celkem.

– Vztah BTE konstantní produkce objemných krmiv k racionálnímu řešení alternativ redukce početních stavů skotu.

Popis metodického postupu, zejména pak řešení dílčích součástí analýzy, není možné do příspěvku zařadit s ohledem na jeho rozsah. Vychází se především z postupů a normativů metodiky „Řešení vztahů v okruhu půda – skot“ (Váňa 1984), ověřené a zpřesněné při koncepčních a projektových pracích v bývalém ÚVSH Praha přibližně na 150 podnicích v různých výrobních oblastech. V úseku energetického vyjádření je hlavním podkladem již citovaný pramen autorů Preininger a Váňa (1988).

K matematickému vyjádření struktury BTE ve výrobních oblastech je použita forma jednotkového čtverce, ve kterém se celkový objem BTE v ČR za období 1987–1989 1256,5 PJ = 1,000. Podíly jednotlivých skupin plodin mají relativní vyjádření na ose y. Na ose x jsou kromě podílů výrobních oblastí na celkové produkci BTE v ČR vyznačeny také podíly výměry z. p. K vyjádření podílů byla použita funkce mnohočlenu třetího stupně, která modeluje zkoumaný vztah poměrně těsně, indexy korelace přesahují hodnotu 0,98.

Výsledky názorně vyjadřuje obr. 1. Pořadí na ose x je uspořádáno od kukuřičné k horské výrobní oblasti (od relativně nejlepších k relativně nejhorším výrobním podmínkám), na ose y je to sled: sláma zrnin, vedlejší výrobky cukrovky, TTP, víceleté pícniny, jednoleté pícniny, zrniny (zrno) a tržní plodiny, včetně malotonážních. Do zkoumaného úhrnu není zahrnuta produkce vinic, chmelnic, zahrad a ovocných sadů (speciální kultury z. p.). Na obou osách jsou použity kumulované hodnoty podílů, konkrétní podíly jednotlivých skupin plodin a výrobků se pak stanoví rozdílem hodnot funkcí. Např. podíl TTP = $y_3 - y_2$. Funkce y_5 vyjadřuje současně rozdělení BTE rostlinných výrobků na meziprodukt a tržně využitkovatelnou produkci včetně celé sklizně zrna. Odpad brambor, případně dalších plodin použitelných ke krmení, není bilancován, celá sklizeň těchto plodin je ve skupině tržní produkce.



1. Struktura bruttoenergie sklizených výrobků rostlinné výroby (úhrn 1987–1989) – Gross energy structure of harvested products of plant production (Total of 1987–1989)

Pro účely dalších propočtů byly porovnány integrály funkcí $f(x)$ pro $x = 1,000$ s empiricky zjištěným rozdělením za ČR celkem s tímto výsledkem:

funkce	horní hranice druhově kumulace podílů BTE	$\int_{0,0}^{1,0} f(x) dx = F(x)$	empiricky zjištěný výsledek
$f_1(x) = y_1$	sláma zrnin	0,1912	0,1920
$f_2(x) = y_2$	$f_1(x) +$ skrojky cukrovky	0,2089	0,2128
$f_3(x) = y_3$	$f_2(x) +$ TTP	0,3327	0,3281
$f_4(x) = y_4$	$f_3(x) +$ víceleté pícniny	0,4727	0,4712
$f_5(x) = y_5$	$f_4(x) +$ jednoleté pícniny včetně krmných okopanin	0,6097	0,6111

Při zpětné redistribuci funkcí $F(x)$ na výrobní oblasti vznikla kolize pouze u funkce $F_2(x)$, která modeluje změnu po zařazení vedlejších výrobků cukrovky. Analytický výraz funkce $f_2(x)$ je totiž při kumulovaných vstupních hodnotách určován především kvantitativně převažujícím podílem slámy.

Interpretace výsledků vztahující se k rozmístění redukovaných počtů skotu do výrobních oblastí vychází z objemu BTE daného rozdílem $F_3(x) - F_1(x)$, který vyjadřuje podíl a po nápočtu také objem nezbytně nutného meziprojektu v jednotlivých výrobních oblastech, včetně možné diferenciace uvnitř oblastí. Parametry obou funkcí byly bezproblémově upraveny tak, že pro $x = 1$ je hodnota funkce $F_1(x) = 0,1920$ $F_3(x) = 0,3281$.

Změny v produkci BTE od roku 1981

Generální charakteristiku změn produkce BTE na jednotku sklizené plochy v devítiletí 1981–1989 podávají údaje v tab. IV. Celkový přírůstek je přibližně 15 %, průměrný roční nárůst 1,7 %. Nižší přírůstky v řepařské výrobní oblasti mají svůj původ ve stagnaci výnosů cukrovky, větší přírůstky ve výrobní oblasti horské v intenzifikaci TTP, jejíž praktický finální přínos se v řadě podniků neprosadil v důsledku omezené kapacity zhodnocování objemných krmiv. Ukazatel brutto-energie umožňuje přepočítat na společného jmenovatele téměř všechny sklizené výrobky a plodiny. Je to energetické vyjádření adekvátní hrubé zemědělské produkci, s tím rozdílem, že není nutné eliminovat vliv změny cen, jako tomu je při peněžním vyjádření. Nespornou předností je možnost bezprostředního srovnání kvanta vstupní (vnější) energie do určité soustavy rostlinné výroby vložené s energií získanou jako výstup. Analýza za období 1987–1989 nezahrnuje zkoumání vstupů vnější energie, v odhadu pro rok 1989 se opírá o údaje, které uvádějí Preininger a Váňa (1988). Podle nich byl v území ČR energetický zisk RV v roce 1981 264,3 PJ, v roce 1986 306,4 PJ, na 1 ha sklizené plochy to bylo 65,7 a 76,3 GJ, stav v roce 1989 lze odhadovat minimálně na 80 GJ ha⁻¹. Energetický koeficient (poměr energie vložené k energii získané) byl v roce 1981 0,293 a v roce 1986 0,263. Pro současnou dobu lze odhadovat jeho velikost na 0,25–0,26, tzn. že obsah energie v rostlinných výrobcích je čtyřnásobkem energie vložené. Skutečnost, že rostlinná výroba je vedle lesnictví jediným zdrojem obnovitelné energie, a to v rozsahu nikoli zanedbatelném, je v současné době často opomíjena, zejména v úvahách o případném omezování zemědělské výroby. Omezováním intenzity rostlinné výroby můžeme národohospodářsky pouze ztratit, zvláště v situaci, kdy dosavadní úroveň ještě nedospěla k ekologicky únosné hranici (viz srovnání s SRN).

IV. Bruttoenergie rostlinných výrobků v GJ na 1 ha sklizňové plochy (bez speciálních kultur) –
Gross energy of plant products in GJ per 1 ha of area harvested (without special-purpose crops)

Výrobní oblast	1981	1986	Průměr 1987–89	1989	Index 1981 = 100
Kukuřičná	103,7	104,1	119,1	119,4	115,1
Řepařská	106,0	118,1	118,2	118,6	111,9
Bramborářská	89,6	96,3	101,9	103,9	115,6
Bramborářsko-ovesná	83,0	92,8	95,6	98,7	118,9
Horská	73,3	84,9	88,5	89,5	122,1
Celkem	93,0	103,6	105,5	106,9	114,6

Údaje za rok 1981 a 1986 převzaty z pramene Preininger a Váňa (1988)

Druhou a rozhodující stránkou je struktura získávané energie a reálné možnosti jejího využití. Přibližně 20 % BTE rostlinných výrobků sklizených v současné době představuje sláma obilovin, která by se měla rozhodující částí vracet do půdy. Nadějným směrem je pěstování tzv. energetických plodin. Jádrem problému je struktura BTE hlavních výrobků.

Vztah BTE a energie objemných krmiv dodaných loco žlab

Kvantitativní údaje a kvalitativní charakteristiky jsou v tab. V. Různý stupeň reálného využití BTE jednotlivých skupin plodin a výrobků je vyjádřen přímým převodem BTE na energii objemných krmiv dodaných loco žlab. Mezičlánek „sklizené“ nettoenergie, vyjádřené krmnou hodnotou v TJ, je vypuštěn. Výsledným ukazatelem je pak poměr BTE : ŠJ podle jednotlivých skupin plodin. Podstatným faktorem je výrazný pokles stupně využití sklizené BTE ve výživě skotu směrem k horším výrobním podmínkám. Příčina spočívá především ve struktuře a druhové skladbě krmných plodin a dále pak v kvalitě sklizně a konzervace objemných krmiv vázané do značné míry na počasí i na další faktory organizace a řízení v zemědělských podnicích. Tento vztah signalizuje existenci závažného rozporu v dalším vývoji. Jeho podstatou je nižší stupeň využití objemných krmiv v horších výrobních podmínkách, kde by se měly současné stavy skotu zachovat, popřípadě zvýšit, ve srovnání s lepší účinností objemných krmiv v nížinných oblastech, ve kterých bude národohospodářsky účelné stavy skotu snižovat.

Rozmístění skotu v návaznosti na objem nezbytně nutného meziproductu

Propoččet je zpracován pro alternativy spotřeby hovězího masa na 1 obyvatele ČR pro případ, že vztah produkce a odbytu nebude výrazněji ovlivněn zahraničním obchodem. Jedná se pak o tyto alternativy celkového počtu skotu v ČR odpovídající určité úrovni spotřeby hovězího masa na 1 obyvatele ČR:

V. Objem a struktura bruttoenergie (plodiny a výrobky rostlinné výroby, úhrny 1987–1989) – The volume and structure of gross energy (crops and products of plant production, totals for 1987–1989)

Údaj, ukazatel	Výrobní oblast					Celkem
	K	Ř	B	Bo	H	
Sklizňová plocha 1987 (tis. ha) 1988 1989	145 147 145	1 251 1 243 1 241	1 636 1 628 1 632	610 582 585	329 371 364	3 971 3 971 3 967
průměr 1987–89	146	1 245	1 632	592	355	3 967
BTE sklizených výrobků úhrn 1987–89 (TJ)	52 068	441 696	498 696	169 908	94 192	1 256 560
– zrniny a tržní plodiny	24 783	201 497	183 059	56 255	23 086	488 680
– objemná krmiva	15 136	150 908	219 208	83 526	57 788	526 566
– sláma zrnin	12 149	89 291	96 429	30 127	13 318	241 314
Struktura BTE (%)						
– zrniny a tržní plodiny	47,6	45,6	35,7	33,1	24,5	38,9
– objemná krmiva	29,1	34,2	44,0	49,2	61,4	41,9
– sláma zrnin	23,3	20,2	19,3	17,7	14,1	19,2
BTE objemných krmiv (TJ)						
Vedlejší výrobky cukrovky	1 556	22 298	2 009	89	76	26 028
Jednoleté píce (vč. krmných okopanin)	7 140	54 962	78 088	23 965	11 693	175 748
Víceleté píce	5 969	57 727	72 499	26 151	17 412	179 858
Krmiva z orné půdy celkem	14 665	134 987	152 596	50 205	29 181	381 634
Trvalé travní porosty	471	15 921	66 612	33 321	28 607	144 932
Celkem	15 136	150 908	219 208	83 526	57 788	526 566
Energie krmiv loco žlab (mil. SJ)						
Vedlejší výrobky cukrovky	39,4	574,5	50,6	2,3	1,7	668,5
Jednoleté píce (vč. k. o.)	297,0	2 074,4	2 535,8	693,4	310,1	5 910,7
Víceleté píce	170,1	1 678,5	2 111,1	745,5	461,3	5 166,5
Krmiva z orné půdy	506,5	4 327,3	4 697,5	1 441,2	773,1	11 745,6
Trvalé travní porosty	10,6	359,8	1 479,5	747,3	576,1	3 173,3
Celkem	517,1	4 687,1	6 177,0	2 188,5	1 349,2	14 918,9
Poměr BTE v TJ: energie krmiv loco žlab (mil. SJ)						
Vedlejší výrobky cukrovky	39,49	38,81	39,70	–	–	38,93
Jednoleté píce	24,04	26,49	30,79	34,56	37,70	29,73
Víceleté píce	35,09	34,39	34,34	35,07	37,74	34,81
Krmiva z orné půdy celkem	28,95	31,19	32,48	34,83	37,74	32,49
Trvalé travní porosty	44,43	44,25	45,00	44,60	49,66	45,67
Celkem	29,27	32,20	35,47	38,17	42,83	35,30

označení alternativy	spotřeba hovězího masa na obyvatele kg/rok	počet skotu v tis. ks
A	17,0	2 267
B	20,0	2 667
C	23,0	3 067

Při použití výpočetní technice nebylo možné plně brát ohled na diferencované kvalitativní parametry jednotlivých výrobních oblastí, zejména údajů o poměru BTE : ŠJ. Vzhledem k tomu, že cílem propočtu je podání rámcové charakteristiky rozdílného snížení početních stavů skotu v závislosti na výrobních podmínkách, vychází se z únosného zjednodušení takto (BTE v TJ, ŠJ v mil.):

poměr BTE : ŠJ v produkci TTP 45 : 1 ve všech výrobních oblastech

poměr BTE : ŠJ ve vedlejších výrobcích cukrovky 39 : 1

Roční produkce nezbytného meziprojektu je pak dána vztahem

$$M = \frac{F_3(x) - F_2(x) Q}{45 \cdot 3} + \frac{F_2(x) - F_1(x) Q}{39 \cdot 3}$$

kde: M – nezbytně nutný meziprojekt

Q – úhrn BTE za období 1987–1989

Řešení bylo zpracováno ve více variantách při různém stupni zahrnutí celého souhrnu podkladových informací. Střetává se zde řada nejistot a problémů (např. odhad stávajícího rozmístění chovu skotu ve výrobních oblastech, stupeň využití produkce z TTP v horské oblasti, míra zařazení cukrovkových skrojků do krmivové základny a další). Mimo rámec kvalifikovaného odhadu je vliv změn ve sféře vlastnických a organizačních struktur, zejména ve vertikále výrobce, zpracovatel, obchod, spotřebitel.

Úroveň tuzemské spotřeby hovězího masa a mléka na počátku roku 1991 signalizuje nebezpečí velmi výrazného poklesu hluboko pod úroveň odhadovanou ve druhé polovině roku 1990. I když budeme předpokládat oživení, zůstává tu reálná možnost poklesu až pod úroveň alternativy A. Znamenalo by to pokles počtu skotu pod hranici minimálních stavů v historii, k němuž došlo v roce 1948 následkem katastrofálního sucha v roce 1947. Za těchto podmínek je v zájmu udržení rovnováhy biologických a hmotně energetických vztahů v zemědělské soustavě ČR i v zájmu národohospodářském řešit vznikající situaci legálním pronikáním na světové trhy (vývozní kvóty) i dočasným uplatněním mimotržní stimulace tuzemské spotřeby.

Výsledné propočty v tab. VI mají orientační význam. Jsou odvozeny z hlediska obecných podmínek a předpokladů racionálního organického spojení půdy, struktury rostlinné výroby a chovu skotu. V praxi budou výrazně modifikovány lokálními vlivy polohy podniků, biologicko-technologickou úrovní a řadou dalších činitelů. S přihlédnutím ke struktuře zemědělské prvovýroby ve srovnatelných západoevropských zemích a sousedního Rakouska je však možné zdůvodnění považovat za účelný kompromis mezi kapacitou odbytu a racionální soustavou hospodaření na půdě přibližně úroveň varianty C, tzn. 3,0 až 3,1 mil. kusů skotu. Při intenzitě výroby, která by zajišťovala ekonomickou prosperitu, to však bude znamenat získání stabilních, smluvně zajištěných exportních zakázek.

Výrobní oblast	A			B			C		
	tis. ks	hustota na 100 ha	změna*)	tis. ks	hustota na 100 ha	změna	tis. ks	hustota na 100 ha	změna
K	29	19,9	23,9	37	25,3	30,5	46	31,5	38,0
Ř	593	47,6	54,6	744	60,2	69,0	912	73,2	84,0
B	822	50,4	56,8	1 010	61,9	69,8	1 238	75,9	85,6
Bo	463	78,2	90,8	516	87,2	101,1	516	87,2	101,1
H	360	101,4	113,5	360	101,4	113,5	360	101,4	113,5
ČR	2 267	57,1	65,1	2 667	67,1	76,6	3 067	77,2	88,1

*) Vyjádřeno v procentech současného stavu

ZÁVĚR

Příspěvek se zaměřuje na vybrané aktuální problémy strukturálních změn zemědělské prvovýroby v návaznosti na podmínky, které bude vytvářet tržní ekonomika. Některé úsudky a závěry mohou být sporné již proto, že se vztahují k otevřeným problémům. Obsahově se orientuje hlavně na vztahy půda—skot, včetně snahy o postihnutí širších souvislostí. Z faktických údajů a srovnávacích analýz je možné odvozovat tyto zobecňující úsudky:

– Struktura zemědělské výroby v ČR byla dlouhodobě utvářena direktivními zásahy státu při současném jednostranném akcentování řady jinak odborně správných záměrů bez jejich propojení do komplexní výrobně ekonomické soustavy. Výsledkem je např. současné velmi problematické územní rozmístění skotu, nadměrný podíl meziprojektu v rostlinné výrobě a potlačení hlediska ekonomické prosperity zemědělských soustav. Tlak tržní ekonomiky si nutně vyžádá restrukturalizaci v návaznosti na reálné odbytové možnosti. Významný vliv biologických činitelů však bude v některých případech vážnou překážkou řešení pouze logikou tržní ekonomiky, budou nutné státní garance i jiné zásahy.

– Srovnání se sousedními zeměmi (Rakousko, SRN) prokazuje, že v intenzitě výroby překračuje zemědělská soustava ČR úroveň Rakouska, ale v produkci živočišných výrobků dosahuje pouze přibližně 60 % produktivnosti jednotky plochy zemědělské půdy SRN. Z toho lze usuzovat, že zemědělství ČR ještě zdaleka nedosáhlo ekologické bariéry, která by limitovala racionální intenzifikaci. Při dané výměře zemědělské a orné půdy na 1 obyvatele a intenzitě výroby přiměřené úrovni srovnatelných západoevropských zemí by se ČR měla stát exportérem zemědělských výrobků a potravin. Záměry na útlum a extenzitu jsou protikladné k požadavku na snižování nákladů jednotky produkce.

– Klíčovým problémem bude sladování počtů a produkce z chovu skotu s reálnou kapacitou odbytů. Při objektivně dané vysoké fondové a energetické ná-

ročnosti je to pro řadu zemědělských podniků existenční otázka. Věcí národohospodářské strategie bude odvodit spolehlivou prognózu odbytu hovězího masa, především jeho tuzemské spotřeby. Do soustavy tržní ekonomiky je možné zapojit jen takové počty skotu, jejichž produkce bude mít reálně zajištěný odbyt na domácím a zahraničním trhu. V každém případě zde zůstane určitý počet zvířat, který bude třeba prodat alespoň za přijatelných ekonomických podmínek. Bez legislativně právní a finanční účasti státu se tento problém nevyřeší.

— Výsledky orientačního propočtu územního rozmístění skotu do výrobních oblastí ČR prokazují, že snížení stavů na úroveň odpovídající produkci 17 kg masa na obyvatele a rok (případně i nižší) by znamenalo pokles hustoty skotu na jednotku produkční plochy v kukuřičné, řepařské a bramborářské výrobní oblasti na 20 až 50 kusů na 100 ha. To by si vyžádalo velmi radikální změny struktury RV s těžko odhadnutelnými následky na úrodnost půdy. Účelný kompromis mezi kapacitou odbytu a racionální soustavou hospodaření na půdě představují početní stavy skotu v úrovni 3,0 až 3,1 mil. kusů, které přibližně odpovídají průměru let 1934–1938. Produkce na 1 obyvatele a rok by byla příližně 23 kg. V návaznosti na vývoj tuzemské spotřeby by však bylo účelné získat stabilní exportní zakázky nejen v hovězím mase, ale také v mléčných výrobcích.

Literatura

- PREININGER, M. – VÁŇA, V.: Komplexní studie variantních zemědělských soustav s nízkou energetickou náročností. Praha, ČSAZ 1988.
VÁŇA, V.: Metodika řešení vztahů půda–skot. Praha, ÚVSH 1984.
VÁŇA, V.: K problematice strukturálních změn zemědělské výroby v podmínkách tržní ekonomiky. [Závěrečná zpráva.] Praha-Uhřetěves, VÚŽV 1990.
VOSTATEK, J.: Strategie rozvoje agrárního komplexu. Prognostický ústav ČSAV, Praha 1989.

Došlo 30. 1. 1991

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

Problémy strukturálních změn zemědělské výroby v podmínkách tržní ekonomiky

Zeměd. Ekon., 37, 1991, č. 6, s. 357–372. — 1 graf, 6 tab., lit. 4, res. čes., angl., něm., rus.

Česká republika, struktura zemědělské výroby, srovnání mezinárodní, bruttoenergie výrobků rostlinné výroby, skot, odbyt mléka, odbyt hovězího masa, výrobní oblasti, restrukturalizace, výsledky výzkumu

Príspevek je orientovaný na syntetické posouzení vztahu současné struktury zemědělské výroby ČR k podmínkám, které bude vytvářet mechanismus tržní ekonomiky. Autor poukazuje na věcné příčiny možných kolizních stavů mezi působením trhu a dlouhodobě stabilizovanou strukturou zemědělské prvovýroby, vytvořenou administrativně direktivním systémem řízení zemědělství. Předmětem analýzy jsou kvantitativní a strukturální vazby v RV včetně analýzy struktury bruttoenergie rostlinných výrobků za ročníky 1987–1989 při srovnání s výsledky roků 1981 a 1986. Dále je posouzen vývoj struktury živočišné výroby při vyjádření její kapacity formou produkce živočišné bílkoviny. Vývoj struktury živočišné výroby je celkově nepříznivý, protože 90 % přírůstku v roce 1989 proti roku 1981 představuje mléko, jehož odbytové možnosti jsou omezené. Celková problematika strukturálních změn v zemědělství ČR je posuzována z hlediska velmi rozdílných přírodních podmínek s interpretací na reálné možnosti z hlediska biologických a hmotně energetických vztahů v zemědělských soustavách.

Problems of structural changes of agricultural production in conditions of market economy

Zeměd. Ekon., 37, 1991, No. 6, pp. 357–372. — 1 graph, 6 tabs, refs 4, summaries in cs, en, de, ru

Czech Republic, structure of the agricultural production of the Czech Republic, international comparison, gross energy of the products of plant production, cattle, sale of milk, sale of beef, production regions, restructuring, research results

The treatise is aimed at a synthetic analysis of the relation of the present structure of agricultural production in the Czech Republic to the conditions which will establish the market economy mechanism. The author refers to the factual causes of possible collisions between the market impact and long-run stabilized structure of agricultural primary production, constructed by means of a directive control system of agriculture. The analysis is applied to the quantitative and structural linkages in plant production, including the analysis of gross energy structure of plant products within the years 1987–1989 in comparison with the results of 1981 and 1986. Development of animal production structure is evaluated and its volume is expressed in the form of animal protein production. This development is unfavourable as a whole, for 90 % of the increase in 1989, compared with 1981, is presented by milk, whose sales possibilities are limited. The problems of structural changes in the agriculture of the Czech Republic are considered from the viewpoint of rather different natural conditions with respect to actual possibilities as to biological, economic and energy relations in agricultural systems.

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

Probleme der strukturellen Veränderungen der landwirtschaftlichen Produktion unter den Bedingungen der Marktwirtschaft

Zeměd. Ekon., 37, 1991, Nr. 6, S. 357–372. — 1 graph. Darst., 6 Tab., Lit. 4, Zus. in Tschech., Engl., Dtsch., Russ.

Tschechische Republik, Struktur der Landwirtschaftsproduktion der Tschechischen Republik, intern. Vergleich, Bruttoenergie der Erzeugnisse der pfla. Produktion, Rinder, Milchabsatz, Rindfleischabsatz, Produktionsgebiete, Umstrukturierung, Forschungsergebnisse

Der Beitrag enthält die synthetische Beurteilung der Beziehungen der derzeitigen landwirtschaftlichen Struktur der Produktion der Tschechischen Republik gegenüber den Bedingungen, die der Mechanismus der Marktwirtschaft schaffen wird. Der Autor weist hin auf die Sachgründe möglicher Kollisionen zwischen dem Wirken des Marktes und der langfristig stabilisierten Struktur der landwirtschaftlichen Primärproduktion, wie sie von administrativ-direktiven System geschaffen worden war. Analysegegenstand sind die quantitativen und strukturellen Bindungen der pflanzlichen Produktion einschließlich der Analyse der Struktur der Bruttoenergie der pflanzlichen Erzeugnisse in den Jahren 1987–89 verglichen mit den Ergebnissen der Jahre 1981–86. Ferner wird die Struktur der Entwicklung der tierischen Produktion beurteilt, wobei deren Kapazität ausgedrückt wird in Form der Produktion von Eiweiß tierischen Ursprungs. Die Entwicklung der Struktur der tierischen Produktion ist völlig ungünstig, weil 90 % des Zuwachses 1989 gegenüber 1981 Milch darstellen, deren Absatzmöglichkeiten begrenzt sind. Die Gesamtsystematik der strukturellen Veränderungen in der Landwirtschaft der Tschechischen Republik wird beurteilt vom Gesichtspunkt sehr unterschiedlicher natürlicher Bedingungen bei Interpretierung von realen Möglichkeiten der biologischen und materiell energetischen Beziehungen in dem landwirtschaftlichen System.

Adresa autora:

Ing. Václav Váňa, CSc., Výzkumný ústav živočišné výroby, 104 00 Praha 10-Uhřetěves

Jednou z mnoha aktuálních otázek současného období přechodu na principy tržní ekonomiky je optimální vymezení možností a způsobu využitelnosti číselné údajové základny sociálně ekonomických informací předchozího, tj. netržního prostředí, pro potřeby ekonometrických výpočtů, pro odvozování a zobecňování budoucího předpokládaného vývoje tržních vztahů.

Mění se parametrické prostředí v oblasti politicko-ekonomické v současné době vyžaduje zvážit diferencovaný přístup k informacím kvantifikovaným ve hmotné, hodnotové, popřípadě v jiné podobě s ohledem na účel jejich použitelnosti i na dobu jejich vzniku. Tímto aspektem se zabývá i předložený článek. Reaguje především na způsob využitelnosti dostupné retrospektivní báze dat pro účely výpočtu regresních funkcí, poukazuje na možnosti simulace dat z předchozího vývoje ke koncipování údajové základny k formování ekonometrických propočetů, využitelných v systému tržních vztahů agrárně potravinářského komplexu ČSFR.

Uvedená stať na podkladě praktických příkladů dává odpověď na otázku, které informace nebo okruhy informací lze v ekonometrických propočtech typu regresních funkcí široce využít bez jejich korekce, a naopak které je nutno s ohledem na využitelnost pro jiné podmínky, než ve kterých vznikly, upravit tak, aby jich mohlo být reálně využito v systému tržních vztahů APoK.

LITERÁRNÍ PŘEHLED

Koncipování základny sociálně ekonomických informací i aplikace regresních funkcí jsou popsány v mnoha literárních pramenech. Pro potřebu studia a analýzy problematiky čerpali autoři především z prací Linharta, Froňka a Jandy (1991), týkajících se otázek vztahu nabídky a poptávky v tržní ekonomice agrárně potravinářského komplexu i využitelnosti ekonometrických metod v marketinkové orientaci podnikatelské potravinářské sféry. Při výpočtu a praktické aplikaci regresních funkcí vycházeli i z prací, které publikovali Draper a Smith (1966) a Šeber (1977). Jako literárního pramene bylo využito rovněž rozsáhlé údajové základny publikace Ekonomická encyklopedie (1984), koncipované širokým autorským kolektivem.

Cílem zvoleného metodického přístupu bylo ověřit na statistických údajích dosažených v různě koncipované bázi dat vypovídací schopnost a praktickou využitelnost regresních funkcí.

K tomu účelu byla sestavena báze dat výchozích údajů pro výpočet regresních funkcí ve dvojí podobě:

- první bázi dat tvořily statistické informace (dále rozvedené) vykazující v časové řadě uplynulých 14 let (1975–1988) skutečnou hodnotu zvolených ukazatelů – ekonomických veličin,
- druhou bázi dat shodného výčtu ukazatelů i časového horizontu tvořily údaje upravené do tzv. simulované podoby číselných hodnot.

Simulace údajové základny vycházela z předpokladu, že zvolené ukazatele se v nově se utvářejícím parametrickém ekonomickém prostředí v mnoha případech budou chovat odlišným způsobem než v předešlém netržním prostředí. Aby však byla zachována zákonitost vztahu mezi informacemi (údaji) v daném roce navzájem a ta byla promítnuta do regresní funkce a zároveň aby byla zabezpečena a respektována trendová složka vývoje ukazatele (a to mnohdy výrazná) jednotlivých údajů v kontinuitě časového horizontu (např. u cenového vývoje potravin), byla báze dat simulována, tak, že do 14leté časové řady údajů (opakování) byly zařazeny:

- údaje za sedm let ve skutečné, neupravené podobě (1982–1988),
- údaje za zbylých sedm let (v době zpracování nebyly dostupné údaje z let 1989–1990), simulované za pomoci kvalifikovaného odhadu budoucího vývoje.

Ty ekonomické veličiny (údaje), které jsou výslednicí dílčích ukazatelů v bázi dat obsažených, byly odvozeny ze simulovaných dat databáze nově koncipované, nikoliv však kvalifikovaným odhadem. Jejich výpočet za pomoci regresní funkce (vypočtené z původní báze dat) umožnil omezit na minimum deviaci při odhadu jejich vývoje ve vztahu k souvztažným veličinám.

Takto korigovaná nově upravená báze dat, tzv. simulovaná báze dat, na rozdíl od předešlé údajové základny reaguje na:

- předpokládanou změnu ekonomického parametrického prostředí,
- respektuje dynamiku vývoje (růst, pokles, stabilizaci) ukazatelů báze dat,
- reaguje na koncepci cyklického vývoje úrovně a souvztažnosti nabídky a poptávky,
- možnost korigování a chyby tzv. kvalifikovaného odhadu dosazením údajů skutečné, neupravené báze dat.

Na základě výše hodnot uvedených dvou bází dat byly vypočteny regresní funkce vždy pro zvolenou závisle proměnnou, tedy ve dvou variantách.

Regresní funkce byly odvozeny metodou nejmenších čtverců. Za pomoci výpočetní techniky byly vypočteny jako vztah vícerozměrných výběrů ukazatelů za sledované období 14 let, pro které byla odvozena lineární funkce ve tvaru:

$$y = a_0 + a_1 x_1 + \dots + a_m x_m$$

kde se předpokládá, že x_i jsou vybrané veličiny (nezávisle proměnné) a a_i jsou hledané odhady regresních koeficientů. Statistické zpracování časových řad vstupních údajů poskytlo průměr a rozptyl za každou proměnnou x_i včetně y (závisle proměnnou), příslušné odhady regresních koeficientů

$$a_i \text{ (pro } i = 0, \dots, m)$$

a další charakteristiky těsnosti vztahů.

Regresní modely, popřípadě jednotlivé koeficienty, byly testovány analýzou rozptylu, případně dílčím F testem, čímž byla zjištěna hodnota proměnné F , která byla porovnána s tabulkovou hodnotou F rozdělení pro zvolené hladiny významnosti $\alpha_1 = 0,05$ a $\alpha_2 = 0,01$ a dané stupně volnosti f_1 a f_2 .

V našem případě pro vícerozměrné soubory platí, že

$$f_2 = n - 1 - m \quad \text{a} \quad f_1 = n - 1 - f_2$$

za podmínek, že n je počet opakování (14 let) a m je počet nezávisle proměnných. Závisle proměnné regresní funkce byly vypočteny v různé kombinaci ze souboru 26 proměnných.

Vlastní analýza použitelnosti odvozených funkcí pro příslušnou závisle proměnnou spočívala ve výpočtu dané funkce na podkladě skutečně vykazované báze dat (netržní) a báze dat upravené, tj. převedené do tzv. simulované podoby. Po dosazení modelových hodnot do dvou funkcí ve stejné výši byla posouzena reálnost dosažených výsledků vzhledem k stávající úrovni dané veličiny (závisle proměnné) i k předpokládanému vývoji tržní ekonomiky. Byla kvantifikována deviace mezi odvozenou úrovní závisle proměnné ve dvou variantách a doporučeno, v kterých případech není nutné netržní bázi dat korigovat a kdy naopak je navržena simulace nutná pro případy její využitelnosti v odhadování budoucího vývoje.

Možnosti využití a aplikace regresních funkcí v praktické činnosti v agrárně potravinářském komplexu jsou na praktických příkladech rozvedeny v následující kapitole.

VÝSLEDKY A DISKUSE

Analýza dále rozvedených regresních funkcí při respektování uvedeného metodického přístupu poskytla řadu cenných poznatků. Testování hypotéz za pomoci F testu ověřilo průkaznost odvozených regresních funkcí.

Výpočty regresních funkcí založené na neupravené bázi dat minulých let i na podkladě báze dat simulované po vzájemné komparaci výsledků prokázaly, že s ohledem na charakter odvozovaných ukazatelů, závisle proměnných veličin, je nutné volit selektivně přístup k odvozování regresních funkcí z té či oné datové základny.

V zásadě je možné přijmout závěr, že ty ekonomické veličiny, které jsou kauzálně podmíněny, jsou navzájem od sebe odvozovány nebo jsou prvky odvozovaného ukazatele, lze definovat za pomoci regresních funkcí vypočtených na základě neupravené, tedy netržní báze vykazovaných sociálně ekonomických dat.

Jako typický příklad lze k zobecnění této zásady v oblasti prognózování použít denní spotřebu energie na jednoho obyvatele v kJ. Tento ukazatel je výrazem kumulativní spotřeby jednotlivých živin, tj. bílkovin a tuků rostlinného a živočišného původu a sacharidů. Regresní funkce pro tento ukazatel, odvozená (spotřeba energie byla závisle proměnná) na podkladě netržní i simulované (tedy tržní) báze dat, v zásadě poskytla po dosazení shodných modelových hodnot do obou rovnic relativně blízkou kvantifikaci odvozovaného ukazatele. Rozdíl v předpokládané denní spotřebě energie na jednoho obyvatele v kJ mezi dvěma variantami činil pouze 96 kJ, což představuje 0,7 % odchylku. Je však nutné zdůraznit, že simulace dat ovlivnila ve své podstatě úroveň regresních koeficientů příslušných nezávisle

I. Kvantifikace denní spotřeby energie v kJ na 1 obyvatele za pomoci funkce y_1 – Quantification of daily consumption of energy in kJ per one inhabitant by means of the function y_1

$$y_1 = a_0 + \sum_{i=2}^6 a_i x_i$$

Ukazatel	Nezávisle proměnné x_i	Regresní koeficient příslušné nezávislé proměnné a_i		Modelové hodnoty x_i	$x_i a_i$	
		netržní báze dat	simulovaná báze dat		netržní báze dat	simulovaná báze dat
Závisle proměnná (denní spotřeba energie na 1 obyvatele v kJ)	x_2	0,005	0,035	37,9	0,197	1,326
	x_3	0,035	0,062	36,6	1,281	2,269
	x_4	0,037	0,040	17,4	0,644	0,696
	x_5	0,029	0,012	52,2	1,514	0,626
	x_6	0,016	0,015	342,3	5,477	5,135
	konstanta a_0	0,325	-0,680	×	0,325	-0,680
	$y_1 = x_i a_i \cdot 1000^*)$				9 438	9 372

x_2 – spotřeba bílkovin rostlinného původu na obyvatele a den v g

x_3 – spotřeba bílkovin živočišného původu na obyvatele a den v g

x_4 – spotřeba tuků rostlinného původu na obyvatele a den v g

x_5 – spotřeba tuků živočišného původu na obyvatele a den v g

x_6 – spotřeba sacharidů na obyvatele a den v g

x – korekce měrných jednotek kJ

proměnných, které reagovaly na simulované trendy tržní ekonomiky, a proto se těžiště a větší nebo menší substituce nezávisle proměnných na kvantifikaci závisle proměnné, v našem případě denní spotřeby energie na jednoho obyvatele v kJ, promítlo do hodnoty jednotlivých simulovaných regresních koeficientů. K dokreslení pohledu na tuto regresní funkci je nezbytné dodat, že datová základna byla simulována tak, že spotřeba jednotlivých živin (nezávisle proměnných) byla v horizontu navrhovaných let stabilizována ve spotřebě rostlinných tuků a bílkovin při omezení spotřeby bílkovin a tuků živočišného původu i spotřeby sacharidů.

Výpočty za pomoci modelových hodnot i porovnání citovaných dvou variant ukazují, že při praktické aplikaci této funkce bude nutné akcentovat především kvalifikované dosazování modelových hodnot před případným simulováním báze dat pro výpočet této regresní funkce. Analyzovanou regresní funkci pro potřebu aplikační i charakteristiku souvztažnosti jejích prvků (veličin) názorně dokumentuje tab. I.

V systému ověřování možnosti využívání netržní a simulované báze dat jsme zjistili, že odvozování regresní funkce na základě proměnných, které jsou ve vzájemné nepřímé či vzdálené vazbě, bude účelné v nastávajícím období koncipovat na základě především simulované údajové základny. Tento fakt potvrzuje skuteč-

nost, že například výpočet regresní funkce pro závisle proměnnou v podobě denní spotřeby energie na jednoho obyvatele, tedy shodnou jako v předešlém případě na základě spotřeby jednotlivých základních druhů potravin na jednoho obyvatele a rok ve hmotných jednotkách, se již ve větší míře odlišuje v kvantifikaci založené na tržní nebo netržní bázi dat. Naopak odvození závisle proměnné regresní funkce vypočtené na simulované bázi dat ve hmotném pojetí nebo na bázi nejdůležitějších živin se v zásadě nelišilo, což potvrzuje srovnání údajů z tab. I a II. Malá difference ve výsledné hodnotě regresní funkce (y) ukazuje v našem případě na přijatelné parametry simulace, a to ve hmotném i energetickém pojetí proměnných.

V procesu ověřování různého pojetí, úpravy a využívání datové základny bylo experimentálně využito zobecnování poznatků získaných na základě výpočtu regresní funkce se závisle proměnnou v podobě spotřeby masa celkem v hodnotě masa na kosti včetně vnitřností bez drůbeže v relaci na jednoho obyvatele a rok v kilogramech. Vzhledem k tomu, že jde o jednu z rozhodujících potravin, i proto, že v jeho spotřebě se odráží celá složitost vazeb na zemědělskou prvovýrobu, zpracovatelský průmysl, obchod, spotřebitele nevylučuje, bylo možné na tomto ukazateli demonstrovat vypovídací schopnost odvozovaných regresních funkcí.

Závisle proměnná regresní funkce (spotřeba masa celkem . . .) byla odvozena dvojím způsobem: jednak na základě substitučního pojetí, tj. zastoupení spotřeby mezi jednotlivými rozhodujícími potravinami, a tedy i masem, jednak na základě interakce a souvztažnosti celého komplexu ukazatelů (hmotných, hodnotových apod.), které ve větší či menší vazbě ovlivňují spotřebu masa v obou republikách ČSFR.

Výpočet regresní funkce na bázi substituční do značné míry hodnotou příslušných regresních koeficientů vázaných na danou proměnnou ukazuje na možnou vzájemnou záměnu jednotlivých zvolených potravin rostlinného i živočišného původu ve vztahu ke spotřebě masa. Regresní funkce byla definována ve tvaru

$$y_3 = a_0 + \sum_{i=8}^{i=16} a_i x_i$$

Jednotlivé proměnné této funkce (tj. x_i pro $i = 8, \dots, 16$) jsou rozvedeny v tab. III. Rozdíly vypočítané předpokládané roční spotřeby masa (bez drůbeže) při zvoleném parametrickém prostředí, tj. v našem případě při spotřebě devíti druhů vybraných potravin, v porovnání s funkcí odhadovanou na základě neupravené báze dat simulovaných byly značné. Ve kvantifikované roční spotřebě masa činily asi 22,5 kg, tj. cca 30 %. Značná difference vyplývá především z různých trendů vývoje ukazatelů informačních základů, z kterých se funkce počítají. Zatímco v netržní bázi dat roční spotřeba potravin s výjimkou výkyvů ve spotřebě ryb a brambor všeobecně vzrostla, pak v simulované bázi dat, tak jak je v metodice uvedena, se v souladu s Giffenovým efektem počítá s poklesem roční spotřeby rozhodujících živočišných produktů (zejména masa, vajec, mléka a mléčných výrobků v průměru o 22 až 25 %) při stabilizaci, nebo v některých případech při mírném nárůstu rostlinných produktů. Na tuto skutečnost obě regresní funkce citlivě reagovaly a vzhledem k cenovému růstu potravin a k doprovodným inflačním trendům vykazují v porovnání obou metodických přístupů takový procentuální pokles spotřeby potravin, který v zásadě koresponduje s růstem inflace všeobecně očekávaným a prognózovaným pro rok 1991.

Užití obou vypočtených regresních funkcí vyžaduje při jejich praktické aplikaci posoudit stav vývoje jednotlivých faktorů, proměnných, s jejichž pomocí je funkce

II. Kvantifikace denní spotřeby energie v kJ na 1 obyvatele za pomoci funkce y_2 – Quantification of daily consumption of energy in kJ per one inhabitant by means of the function y_2

$$y_2 = a_0 + \sum_{i=7}^{i=8} a_i x_i + \sum_{i=10}^{i=13} a_i x_i + \sum_{i=15}^{i=20} a_i x_i$$

Ukazatel	Nezávisle proměnné** x_i	Regresní koeficient příslušné nezávislé proměnné a_i		Modelové hodnoty x_i	$x_i a_i$	
		netržní báze dat	simulovaná báze dat		netržní báze dat	simulovaná báze dat
Závisle proměnná y_2 (denní spotřeba energie na 1 obyvatele v kJ)	x_7	0,3300	0,0170	63,0	20,790	1,071
	x_8	-2,4810	-0,00011	12,0	-29,772	-0,001
	x_{10}	-0,0765	0,0290	280,0	-21,420	8,120
	x_{11}	0,0034	0,0520	220,0	0,748	11,440
	x_{12}	-0,0044	0,1210	150,0	-0,660	18,150
	x_{13}	-0,1330	-0,0540	80,0	-10,640	-4,320
	x_{15}	0,0240	0,0600	80,0	1,920	4,800
	x_{16}	0,0700	0,0900	57,0	3,990	5,130
	x_{17}	0,9300	-0,0750	20,0	18,600	-1,500
	x_{18}	-0,0920	-0,0220	38,0	-3,496	-0,836
	x_{19}	0,1740	0,0160	9,0	1,566	0,144
	x_{20}	0,0670	0,0410	95,0	6,365	3,895
	konstanta a_0	22,3370	-36,7140	×	22,337	-36,714
$y_2 = \sum a_i x_i \cdot 1000^*)$					10 328	9 379

x_7 – spotřeba masa bez drůbeže

x_8 – spotřeba drůbežího masa

x_{10} – spotřeba vajec

x_{11} – spotřeba mléka a mléčných výrobků

x_{12} – spotřeba obilovin v hodnotě zrna

x_{13} – spotřeba brambor

x_{15} – spotřeba zeleniny

x_{16} – spotřeba ovoce

x_{17} – spotřeba tuků v hodnotě čistého tuku

x_{18} – spotřeba cukru

x_{19} – spotřeba alkoholu v hodnotách čistého etylalkoholu

x_{20} – spotřeba nealkoholických nápojů

*) korekce měrných jednotek kJ

**) spotřeby uvedeny v kg, ks, l podle příslušnosti v relaci na obyvatele a rok

III. Výpočet roční spotřeby masa (bez drůbeže) na 1 obyvatele v kg za pomoci funkce y_4 – Calculation of a yearly consumption of meat (without poultry) per one inhabitant in kg by means of the function y_4

Ukazatel	Nezávisle*) proměnné (celoroční údaje) x_i	Regresní koeficient příslušné nezávislé proměnné a_i		Modelové hodnoty x_i	x_i, a_i	
		netržní báze dat	simulovaná báze dat		netržní báze dat	simulovaná báze dat
Závisle proměnná y_4 (denní spotřeba masa (bez drůbeže) na 1 obyvatele a rok v kg)	x_8	2,750	-0,070	12,0	33,000	-0,840
	x_{10}	-0,261	-0,083	280,0	-73,080	-23,240
	x_{11}	0,877	0,440	220,0	192,940	96,800
	x_{12}	0,145	0,143	150,0	21,750	21,450
	x_{13}	-0,006	-0,181	80,0	-0,480	-14,480
	x_{15}	-0,360	-0,051	80,0	-28,800	-4,080
	x_{21}	-0,505	0,081	60,0	-30,300	4,860
	x_{22}	0,000	0,131	60,0	0,000	7,860
	x_{30}	0,001	-0,00008	26 000,0	26,000	-2,080
	x_{31}	9,227	-1,789	30,0	276,810	-53,670
	x_{32}	0,00006	0,001	72 000,0	4,320	72,000
	x_{33}	-0,085	-0,011	70,0	-5,950	-0,770
	konstanta a_0	-347,809	-43,103	×	-347,809	-43,103
	$y = \sum x_i a_i$				68,4	61,5

x_8 – spotřeba drůbežního masa

x_{10} – spotřeba vajec

x_{11} – spotřeba mléka

x_{12} – spotřeba obilovin v hodnotě zrna

x_{13} – spotřeba brambor

x_{15} – spotřeba zeleniny

x_{21} – cena hovězího masa (zadního)

x_{22} – cena vepřové pečeně

x_{30} – hrubé peněžní výdaje domácnosti

x_{31} – procento hrubé peněžních výdajů za potraviny (včetně nápojů a veřejného stravování)

x_{32} – tržní zemědělská produkce

x_{33} – saldo zahraničního obchodu

*) – měrné jednotky v kg, ks, Kčs, % podle příslušnosti, saldo zahraničního obchodu v tis. tunách včetně jatečného dobytka

ce řešena. Potom je možné se rozhodnout pro jednu z nich k praktickému modelování očekávaného stavu, nebo po opětné simulaci dat je možné odvodit novou funkci k výpočtu závisle proměnné, tj. v daném případě roční spotřeby masa bez drůbeže na jednoho obyvatele a rok v kilogramech.

Definovat pro různý časový horizont takový ukazatel, jako je roční spotřeba masa na obyvatele v kilogramech, je složité, a proto není možné odvozovat jej pouze na podkladě hmotné spotřeby základních druhů potravin, ale je nutné dát jej do vztahu s celou škálou faktorů vymezujících další momenty ovlivňující jeho spotřebu. Proto byla koncipována nová regresní funkce vymezující komplexnějším způsobem roční spotřebu masa. Tato funkce byla odvozena ve tvaru

$$y_4 = a_0 + a_8 x_8 + \sum_{i=10}^{i=13} a_i x_i + a_{15} x_{15} + \sum_{i=21}^{i=22} a_i x_i + \sum_{i=30}^{i=33} a_i x_i$$

Matematické vyjádření funkce s regresními koeficienty pro příslušnou proměnnou i modelový propočet funkce na bázi netržní i simulované báze dat pro závisle proměnnou, tj. spotřebu masa (bez drůbeže), v podrobné formě uvádí tab. III.

Z tab. III je v porovnání s předchozí regresní funkcí (y_3) zřejmý nižší rozdíl ve vypočtených hodnotách odhadované spotřeby masa (bez drůbeže) na obyvatele a rok v kilogramech, vypočtený z tržní a simulované báze dat. To je způsobeno především vzájemnou interakcí faktorů – proměnných – v regresní rovnici y_4 , které v rovnici funkce y_3 neparticipovaly a na spotřebu potravin mají mnohdy velmi podstatný vliv. Jde konkrétně o proměnné regresní funkce typu kvantifikace cenových relací, disponibilních zdrojů k produkci potravin (úroveň tržní zemědělské produkce, saldo zahraničního obchodu v dovozu a vývozu masa včetně jatečných zvířat, kupní síla obyvatelstva v podobě úrovně jeho hrubých výdajů a podobně (tab. III).

ZÁVĚR

Analýza uvedených výsledků i dalších propočetů ukázala, že optimální využití regresních funkcí je podmíněno vhodnou volbou datové základny, případnou její korekcí formou simulování úrovně dat do podoby tržní ekonomiky a v neposlední řadě i kvalifikovaně koncipovaným parametrickým prostředím v podobě sociálně ekonomických informací, dosazovaných do regresních funkcí k modelování závisle proměnných ve variantní podobě. Modelování ukazatelů za pomoci regresních funkcí je nutno řešit vždy individuálně z hlediska přístupů k datové základně, k četnosti i charakteru proměnných regresní funkce, a to vždy selektivně s ohledem na účel a časový horizont, pro který jsou výpočty určeny.

Velkou a v tržním prostředí nespornou výhodou regresních funkcí je jejich rychlý výpočet při odstranění složitých bilančních propočetů. Při vhodné kombinaci proměnných lze za jejich pomoci realizovat i komparace makroekonomických ukazatelů mezi jednotlivými státy pro přehledná mezinárodní srovnání.

Literatura

- DRAPER, N. R. — SMITH, H.: Applied regression analysis. New York — London, Wiley 1966.
KOLEKTIV: Ekonomická encyklopedie. Praha, Svoboda 1984.
LINHART, K. — FRONĚK, P.: Využití ekonometrických metod v marketinkové orientaci potravinářské podnikatelské sféry. Zeměd. Ekon., 37, 1991, č. 4, s. 243–250.
LINHART, K. — JANDA, K. — MEZERA, J.: Vztahy nabídky a poptávky v tržní ekonomice agrárně-potravinářského komplexu. Zeměd. Ekon., 37, 1991, č. 3, s. 153–164.
SEBER, G. A. F.: Linear regression analysis. New York — London, Wiley 1977.

Došlo 4. 2. 1991

LINHART K. — JANDA K. — MEZERA J., Výzkumný ústav ekonomiky zemědělství a výživy, Praha

Využitelnost retrospektivní báze dat sociálně-ekonomických informací v ekonometrických kvantifikacích tržní ekonomiky

Zeměd. Ekon., 37, 1991, č. 6, s. 373–382. — 3 tab., lit. 5, res. čes., angl., něm., rus.

báze dat netržní ekonomiky, báze dat simulovaná, regresní funkce, závisle a nezávisle proměnné, regresní koeficient, modelování za pomoci regresní funkce

Stat' pojednává o způsobech využívání báze dat sociálně ekonomických informací pro potřebu odvozování regresních funkcí. Upozorňuje na možnosti korekce datové základny založené v netržním prostředí, určené pro potřeby zobecnování v podobě regresních funkcí využitelných v parametrickém ekonomickém prostředí tržních vztahů. Na praktických příkladech dává návod k aplikaci regresních funkcí v reprodukčním procesu APoK.

LINHART K. — JANDA K. — MEZERA J., Economic Research Institute for Agriculture and Food, Praha

Utilization of the retrospective data base of social and economic information in the econometric quantifications of market economy

Zeměd. Ekon., 37, 1991, No. 6, pp. 373–382. — 3 tabs, refs 5, summaries in cs, en, de, ru

data base of nonmarket economy, simulated data base, regression function, dependent and independent variables, regression coefficient, modeling by help of regression function

The treatise deals with the utilization methods of the data base of social and economic information in order to derive regression functions. It points out the possibility of the correction of data base, established in nonmarket environment, assigned to the needs of generalization in the form of regression functions applicable in a parametric economic environment of the market relations. It gives practical examples of the application of regression functions in the reproduction process of the agri-food complex.

LINHART K.—JANDA K.—MEZERA J., Forschungsinstitut für die Ökonomik der Landwirtschaft und Ernährung, Praha

Die Nutzbarkeit einer retrospektiven Databasis von sozialökonomischen Informationen für ökonomische Quantifikationen der Marktwirtschaft

Zeměd. Ekon., 37, 1991, Nr. 6, S. 373—382. — 3 Tab., Lit. 5, Zus. in Tschech., Engl., Dtsch., Russ.

Databasis für Nichtmarktwirtschaften, simulierte Databasis, Regressionsfunktion, abhäng. und unabhäng. Veränderliche, Regressionskoeffizient, Modellierung mit Hilfe der Regressionsfunktion

Der Beitrag behandelt die Formen der Nutzung einer Databasis von sozial-ökonomischen Informationen für den Bedarf der Ableitung von Regressionsfunktionen. Hingewiesen wird auf die Möglichkeiten der Korrektur der Databasis, welche in einer Nichtmarktwirtschaft angelegt worden war und die bestimmt war für den Bedarf der Verallgemeinerung in Gestalt einer Regressionsfunktion, wie sie genutzt werden unter parametrischen ökonomischen Bedingungen der Marktbeziehungen. An praktischen Beispielen wird eine Anleitung gewährt für die Anwendung der Regressionsfunktion im Reproduktionsprozeß des Agrar-Lebensmittel-Komplexes.

ЛИНГАРТ К.—ЯНДА К.—МЕЗЕРА Й., Научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства и продовольствия, Прага

Используемость ретроспективной базы данных по социально-экономической информации в эконометрических квантификациях рыночной экономики

Zeměd. Ekon., 37, 1991, № 6, с. 373—382. — 3 табл., лит. 5, рез. чешск., англ., нем., русск.

база данных нерыночной экономики, стимулированная база данных, функция регрессий, зависимые и независимые переменные, коэффициент регрессий, моделирование с помощью функции регрессий

Статья рассматривает способы пользования базой данных социэкономической информации для нужд выведения функций регрессий. Она обращает внимание на возможности корректировки базы данных, основанной в нерыночной среде, предназначенной для целей обобщения в виде функций регрессий, применяемых в параметрической экономической среде рыночных отношений. На практических примерах приводится указание по применению функций регрессий в воспроизводственном процессе АПК.

Adresa autorů:

Ing. Karel Linhart, CSc., ing. Karel Janda, JUDr. ing. Josef Mezera, Výzkumný ústav ekonomiky zemědělství a výživy, Mánesova 75, 120 58 Praha 2

V roce 1957 podepsali vedoucí představitelé Belgie, Francie, Itálie, Lucemburska, Nizozemí a Německé spolkové republiky Římskou smlouvu, již byl mezi jiným zřízen společný trh těchto zemí. Novost a význam trhu byly významné, že se organizace takto pojaté Evropy brzy začala označovat jeho názvem, tj. Společný trh.

Zakladatelé Společného trhu si uvědomovali, že teprve volný oběh zboží a volný pohyb osob je skutečným ukončením války. Již od roku 1950 tvrdil Robert Schuman, že společné řízení uhelného a ocelářského průmyslu „znemožňuje nejen mezi sebou válčit, ale i válku připravovat“. Konec války mezi národy skutečně neznamená jen uzavřít mír, který může představovat jen určitou pasívní situaci. Jde zejména o jeho náhradu výměnou, především výměnou obchodního charakteru. Cílem výměny je dát určité statky k dispozici všem. Výměna je tím dynamičtější, čím je mezi výrobci více konkurence.

Politikové zorganizovali tuto výměnu pomocí pravidel, která na základě společné dohody stanoví její orientaci, meze a podmínky. Zvýšil se počet předpisů a směrnic, které slaďují normy týkající se výrobků, a mají tak umožňovat skutečně svobodnou soutěž. Zakladatelé Evropského hospodářského společenství si uvědomovali, že smysl obchodní výměny se neomezuje jen na užitečnost prodávaných a kupovaných statků nebo služeb. Přáli si, aby tento trh byl symbolem i prostředkem ustavení určitého společenství.

Trh se vytváří především obchodováním, diskusí partnerů a dialogem, který má vyloučit násilí. Dále trh představuje výměnu práce zhmotnělé ve výrobcích a vůle po uspokojení lidských potřeb. Záleží na tom, abychom nezbavovali zboží tohoto primárního významu. Kromě toho musí partneři při výměně dodržovat sliby – to je pravidlo hry. Stejně tak přisvojení si zboží na základě právně upravené svobodné výměny je „konceptně“ v protikladu k jeho přivlastnění prostřednictvím války. Zakladatelé této „Evropy“ očekávali, že trh bude nástrojem organizace společnosti, jaká zde ještě nebyla a pro kterou názvy jako Evropská unie, Evropská federace nebo Spojené státy evropské nevyjadřovaly realitu, jejíž forma je ještě dnes ve značné míře nepředvídatelná. Tato společnost však postupně přece jen změnila název, bezpochyby proto, že získávala i nový obsah.

Jednotný evropský akt (1986) podepsaný 12 zeměmi prodloužil platnost Římské smlouvy a ustálil pojem „Evropská společenství“. Svobodná výměna zboží, osob a kapitálu způsobila, že Společenství již není vyhrazeno pouze rozhodnutím vedoucích představitelů členských států. Občanská společnost, podniky, spotřebitelé, studenti, zemědělci a další rozvíjejí činnosti, jimž vymezí pole působnosti trh, který od roku 1993 již nebude mít fyzické, technické ani fiskální hranice.

Co ukazuje tato aktivita občanské společnosti? Ukazuje, že všichni její členové jsou zde angažováni v celistvosti své existence nejen v roli výrobců nebo spotře-

bitelů. Jde o trvalou příslušnost ke společenství, ve kterém se pouta zájmů znásobují citovými pouty vzájemného porozumění. Jde o ekonomický a sociální život, regulovaný normami, které si toto společenství samo tvoří, aby posílilo svou soudržnost a odlišilo se od ostatních. Tyto normy vyjadřují hodnoty, jejichž smysl členové společenství znají a za něž se cítí odpovědní. A konečně, společenství není pro „Evropany“ jednou provždy daným stavem, ale strukturou, která nikdy nebude završena. Prostřednictvím mnoha rozhodnutí a chování veřejného i soukromého sektoru se průkopnický zavádí nová forma společnosti, která se stále méně týká pouze odpovědných politických činitelů.

Od samého začátku zařadila Evropská společenství zemědělce mezi své základní prvky (Megret a kol. 1970, Gerbet 1983). Bylo rozhodnuto nejprve realizovat společnou zemědělskou politiku jako stále důležitý úkol. Není bez významu, že byli vybráni právě zemědělci. Byli na periférii ekonomického systému, byli sociálně zranitelní, a proto se předpokládalo, že budou přístupni nutným změnám. Aby se zemědělcům pomohlo při modernizaci, byly jim přiznány výhody; takový přístup se rychle stává kontroverzním, protože je nákladný. Nebyli však zemědělci vzhledem ke svým individualistickým, lokálně vázaným a organizačním tradicím, zejména družstevním, vhodným prostředkem pro ověření podmínek, za jakých může určité společenství existovat?

Všechny členské státy a Evropská společenství jako celek se snaží u zemědělců trvale udržovat politickou náročnost a smysl pro občanské jednání jako protivař rizikům složitých soukromých zájmů. Zemědělci jsou přece odpovědní za elementární faktor: výživu společnosti. Pro všechny tyto důvody právo zajišťuje praktická pravidla vztahů jak mezi lidmi navzájem, tak mezi lidmi a přírodou. Aby se vytvořilo příznivé prostředí pro požadované změny, bylo třeba přiměřeně vytvářet právo společenství i jednotlivá práva národní. „Existuje-li oblast, ve které se bude role práva projevovat jako určující, je to jistě oblast práva související se společnou zemědělskou politikou, která až dosud byla v jednotlivých zemích chráněna. Pokud je koncipována a vypracovávána tak, aby mohla být přímo použitelná v celém rozsahu společenství, pak tvoří předmět, který zasluhuje optimální pozornost“ (Lecourt 1976, Isaac 1983, Louis 1985, Snyder 1987).

V letech, kdy Římská smlouva vznikala, byli zemědělci organizováni v milionech malých jednotek, pevných a starých, tj. v rodinných podnicích. Šlo především o půdu, ke které měla rodina vlastnický vztah nebo vztah nájemní a pracovní. Dále to byla rodina sama, tvořená jednotlivci spojenými hierarchickými svazky, podle nichž má každý své přesné místo (statut) — od šéfa podniku až po rodinné pomocníky a domácí pracovníky, u nichž sám název naznačoval příslušnost k „domu“. Konečně to byli, ač zřídka, námezdní pracovníci, jejichž postavení vyplývalo z pracovního práva. Tento soubor se reorganizuje v průběhu pomalého procesu, jehož hlavními prvky jsou rostoucí přisvojování si techniky a vědy, zavádění výměny zboží do všech sociálních vztahů včetně rodinných a individualizace, jejímž nejvýraznějším vyjádřením je osobní odpovědnost a odměňování.

Takto lze prostřednictvím toho, jak Evropská společenství chápou statut a úlohu zemědělců, porozumět smyslu změn. Dochází ke dvojí normalizaci, a to jednak ve vztahu zemědělců k ostatním kategoriím pracovníků, jednak zemědělců jednotlivých zemí k jejich kolegům v rámci Evropy. Probíhá proces „racionalizace“, jehož účinnost se zvyšuje s perspektivou evropského trhu bez vnitřních hranic. Koncepce racionalizace ekonomiky, tak jak ji vytvořil Weber (1964, 1965) kritickými připomínkami doplnil Habermas (1984) a s modifikacemi, které si vyžádal poslední vývoj, umožňuje analýzu originálního jevu, jakým je výstavba Evropy podle zásad společenství. V dalším textu se tento proces zkoumá hlavně na příkladu Francie (Moraze 1986, Raynaud 1987).

Racionalizace hospodářství je především nepřetržitá destrukce četných lokálních nebo národních tradic a profesionálních zvláštností cestou „modernizace“. Definuje se více nebo méně konfliktním ústupem tradic a není nikdy ukončená. Racionalizace je souborem kulturního charakteru, je zároveň kategorií myšlení i činnosti, již lze přisoudit univerzální význam i hodnotu. Za hlavní hnací sílu společnosti považuje ekonomickou činnost, výměnu zboží. V jejím rámci se postupně vše stává předmětem rentabilní a v penězích vyjádřené výměny, a to na základě vhodné metody výpočtu. Výrazem toho je matematický jazyk zemědělců. Aby výměna neprobíhala iracionálně, je třeba předvídat a organizovat regulérní trh.

Jiným aspektem současné racionalizace je individualizace všech společenských subjektů, např. separace jednotlivce v rodině, rozlišování mezi pracovníkem a podnikem. Všechny tyto charakteristické znaky jsou také určovány technickým využitím vědy, které dovoluje uplatnit dosud s ničím nesrovnatelný vliv na přírodu a dovádí racionální experimentování až do oblasti biologie. Racionalizace konečně předpokládá právo směřující k úpravě všech záležitostí každodenního života; je tedy i tvůrcem práva. Nadále bude třeba mít veřejnou nebo odbornou administrativu, která bude pověřena schvalovat aplikaci práva, a také kompetentní interprety práva, právníky a soudce. Racionalizace tak vysvětluje určité základní podmínky výstavby Evropy v rámci společenství. Vysvětluje je nejen jako příčinu, ale také v novém smyslu, který se společnosti navrhuje.

V rámci současné a evropské racionalizace je možné vyslovit názor, že zhruba kolem roku 1970 mnoho zemědělců získalo a osvojilo si novou kategorii myšlení, totiž metodické vyhodnocování (měření a vyčíslování) podle univerzálních norem. Tento postup umožňuje porovnávat v oblastech, které se dosud nezkoumaly. Politická a hospodářská moc stále podrobuje obyvatelstvo, jeho činnost a výsledky činnosti společnému měření a vyčíslování. Projevem toho je vytváření statistických souborů, změny hospodářských kalkulací vedoucí k systému podnikového účetnictví, význam profesní kvalifikace, plánování zemědělského podnikání. Tvorba univerzálního systému měření hodnot vyžaduje složitou intelektuální práci a bývá výsledkem delšího procesu učení. Jeho základem je abstrahování určitého znaku, který je obsažen v objektech různého charakteru a který umožňuje tyto objekty porovnávat. Soustava čísel, kterou používá určitá populace ve svém myšlení pro měření své práce, pro posuzování svého místa v organizaci společnosti a pro formulování svého politického chování, je vhodným prostředkem pro pozorování nejvýznamnějších změn v současnosti.

Žít a myslet ve světě, ve kterém má číslo hodnotu univerzálního a srovnávacího měřítka, není identické s existencí na určitém teritoriu vybudovaném podle dimenzí člověka se silnými tradicemi norem. Má-li se podporovat rozvoj techniky a vědy, stává se určitým druhem instituce, nabylo značné účinnosti a státního charakteru. Je paradoxem, že číslo, stane-li se jediným měřítkem, přispívá k ochuzování sociální reality. Není vždy schopno vyjádřit to, co je nejvíce naplněno smyslem. V čísle institucionalizovaném jakožto kategorie myšlení a činu je jeden z původů, v každém případě jedna z interpretací různých strategií rozvíjených zemědělci a pro zemědělce. A ty provokují rozhodné změny jejich bývalé identity. Tak je tomu při přístupu k zemědělskému „podniku“ metodou podnikového účetnictví.

Takto pojaté číselné měřítko s univerzálním a srovnávacím charakterem je, jak se zdá, ústředním pojmem racionalizace. Předpokládá potlačení partikularismů. Interpretuje prioritu, která se přikládá obchodní výměně týkající se všech prvků zemědělského podniku. Vyjadřuje potřebu a možnost vyhodnocovat výměnu v peněžní formě. Toto vyhodnocování má za účel měřit její rentabilitu a srovná-

vat ji s ostatními profesionálními činnostmi. Protože vše je předmětem obchodní výměny, pracovník se odděluje od podniku a každý se zúčastněných může a má si být vědom své odměny. Hlavním činitelem zde již není rodina; jde o jednotlivce.

Proces individualizace vyvolává potřebu profesní kvalifikace, která dodává společensky uznávaný a požadovaný statut. Číselné měřítko tedy konstatuje transformaci „rodinné usedlosti“ na podnik jakožto ekonomickou jednotku rovnocennou jiným a podléhající všeobecným kritériím. Zakládá určitou normu, která patří k nejdůležitějším normám vydaným Evropskými společenstvími a jeho členskými státy.

Norma vyžaduje veřejné a profesní organizace, které by ji vydávaly a potvrzovaly. Je svým způsobem ideálem. V ní se odráží typ „moderních“ zemědělců, jak si je představuje společnost. Vytvářejí se způsoby myšlení, jednání a způsoby, jakými se sociálně definuje. Zahrnuje hodnoty nebo vzory, které orientují veškerou činnost jednotlivců. Národní zákony a evropské předpisy zemědělcům vysvětlují, jak je praktikovat a jejich aplikace je kontrolována orgány vybavenými právní mocí je schvalovat.

ZÁKONNÉ USTAVENÍ PRACOVNÍHO CELKU

V zakládací listině se Evropská společenství soustřeďují na racionalizaci práce v zemědělství, aby mohla plně vstoupit do tržní ekonomiky. Římská smlouva (články 38–42) od zemědělců požaduje, aby uskutečnili určité změny, na jejichž základě by mohli plnit nové funkce tržního charakteru, počítá se sankcemi a formuluje určitou politiku.

Jaký je obsah politických požadavků formulovaných právním řádem společenství? Jde o takové zapojení technického a vědeckého pokroku, aby se zvýšila produktivita práce, aby se racionalizovala výroba optimálním využitím jejích faktorů, zejména pracovníků, aby se stabilizovaly trhy, aby pro spotřebitele platily „rozumné“ ceny, které jsou orgány společenství pověřeny hodnotit (Druessne 1980).

Souhrn těchto faktorů by měl zajišťovat „spravedlivou“ životní úroveň zemědělského obyvatelstva tím, že se rolníci solidně zařadí do tržní výměny. Aby se dosáhlo těchto cílů, členské státy vytvářejí společnou zemědělskou politiku a organizaci trhů založenou na svobodném oběhu výrobků. Rada ministrů a komise vytvářejí velké množství předpisů a směrnic, rozhodnutí, doporučení a informací, aby postupně v tomto smyslu zpřesňovaly právo. Soudní dvůr evropských společenství všechny předpisy vykládá a potvrzuje, protože má základní úlohu při vypracovávání právního řádu. Zejména pak upozorňuje na to, že toto právo je přímo aplikovatelné v jednotlivých státech a že má vyšší platnost než právo národní, pokud je s ním v rozporu.

Pro rozvoj společného trhu zemědělských výrobků je stanovena politika společenství. Vědeckotechnická produktivita pracovníků a tržní výměna jsou také jádrem francouzských zákonů z let 1960–1962. Právní řád se pokouší reagovat na požadavek zemědělců, aby byli „uznáváni“ a postaveni „na paritní úroveň“ s ostatními pracujícími, a tak se odstranilo jejich společenské deklasování. Jako podmínku klade požadavek, aby práce přispívala k dalšímu rozvoji ekonomiky v Evropských společenstvích. Jako pracovní celek dává přednost „podniku rodinného typu“. Je třeba připomenout, že v roce 1955 zaměstnávalo 82 % zemědělských podniků pouze jednu rodinnou pracovní sílu; v roce 1987 bylo takovýchto podniků již 92 %.

Aby se zvýšila produktivita práce, zavádí stát politiku označovanou jako politika „struktur“. To znamená, že definuje výměru, kterou by „normálně“ měla mít výrobní jednotka (celek), „raciálně“ obhospodařovaná dvěma pracovními silami. Kontroluje kumulaci podniků. Kumulace vyžaduje schválení veřejnými orgány.

Společnosti pro úpravy půdního fondu jsou soukromoprávní organizace pověřené určitými veřejnými službami a ovlivňující rozdělení půdy. Financování akcí je zajištěno z fondu sociálních činností při úpravách zemědělských struktur, tj. z fondu ministerstva zemědělství. Ministerstvu připadá zejména doživotní odškodnění na odchodnou pro staré zemědělce. Je třeba zdůraznit, že otázky zemědělské práce jsou značně závislé na součinnosti práva občanského a práva veřejného.

Římskou smlouvou se právně definuje racionalizace práce v zemědělství jako postupný přechod národních tradic a norem k evropské modernosti, jejímž ústředním prvkem je zavedení organizované, kontrolované tržní výměny bez vnitřních hranic. Proto bylo třeba, aby i francouzské zákony umožňovaly stejný proces. Vědecké a technické otázky práce, organizovaný trh, změny všech řádů v intencích a s pomocí státu, který vystupuje jako podnikatel i bankéř, příspěvek k budování Evropských společenství, trvalé profesní vzdělávání staví ekonomiku do centra společnosti a podnik jako dynamický faktor tržní ekonomiky.

Dialektika tradic a modernosti se projevuje také kontrolou podnikového účetnictví státem, předvídaním změn, o které se usiluje, projevuje se i v plánu modernizace a vybavení či roční kontrolou plánu výroby a komercializace. Všechny činnosti státu i zemědělců, jejich náklady a příjmy z nich se vyhodnocují v peněžních jednotkách. Evropská společenství také budují informační síť zemědělského účetnictví sloužící ke zjišťování příjmu zemědělských podniků, tzn. informací, které se považují za nutné pro rozvoj společné politiky (Journal officiel . . . 1965).

My považujeme za významný rok 1967. Tento rok orientoval na další desetiletí činnost statistickou, ekonomickou a vytvářel identitu. Uskutčnila se první „anketa společenství“ v zemědělských podnicích. Bylo třeba sladit definice, zvyklosti, číselná měřítka jednotlivých zemí. Anketa dala vznik oficiální a evropsky nové normativní autoritě, tzn. číslu, které měří, srovnává v prostoru a čase a má nadnárodní hodnotu. Toto číslo je výběrové a redukující, je však schopno vyjádřit, co považuje společnost za podstatné v zemědělství a pro zemědělce. Jakkoliv inventurní soupis dává přednost ekonomice, jeho skutečnou inovací je, že měří školní vzdělání hlavy podniku a způsob, jakým spravuje výrobní jednotku, ať již eviduje výdaje a příjmy, nebo si účetnictví vede prostřednictvím účetního či poradce. Domníváme se, že jde o určitý duševní a sociální kodex, jehož formy shrnují různé strategie identického rázu.

Anketa byla událostí, neboť zasáhla kontext, který měla objasnit a jehož byla (současně) produktem. Šedesátá léta byla obdobím všeobecného rozšiřování techniky a silného ekonomického růstu. Zemědělci a stát se pokoušeli přivést pracovní příjem na „paritní“ úroveň s ostatními kategoriemi pracujících. Bylo nutno urychleně skončit se sociální deklasací zemědělců, kterou prožívali jako nerovnost plnou nespravedlnosti. Měření příjmů však má trvalé metodologické problémy pokud jde o volbu parametrů. Svědectvím toho je založení komise pro účetnictví národního zemědělství (1964).

Studie, kterou s použitím nových kritérií vypracovalo v letech 1979–1980 Výzkumné středisko příjmů a nákladů, se setkala s podobnými potížemi (Centre d'étude . . . 1985, 1986). V roce 1968 předložil S. Manholt „Memorandum Komise pro reformu zemědělství v EHS“, které dokazovalo nepřizpůsobenost výrobních struktur. Ve Francii se např. počet aktivních zemědělců snížil od roku 1955 do roku 1970 o 37 %. Přitom se zvýšil průměrný věk této populace nedostatkem mla-

dých zemědělců. Proto vznikla dotace ve prospěch mladých začínajících zemědělců (1973). Evropské hospodářské společenství v letech 1972 a 1973 vydalo směrnice pro přeměnu zemědělských podniků. Francie ustanovila Plán rozvoje modernizace (zemědělských podniků) (1974). První ropný šok (1974) ještě zvýšil obtíže tohoto sedm let trávajícího období tím, že vyvolal krizi.

Tato krize může být charakterizována kolektivním uvědoměním si důležitosti — nadále rozhodující — pojmů: podnik pro tržní ekonomiku. To jsou klíčová slova. Na základě nově chápaných pojmů podnik a trh rozvinuli zemědělci různé strategie, natolik jim tyto dva pojmy připadaly rozdílné. Takto si to také přála Evropská společenství: zavedení číselného měřítka s univerzální platností, které je současné společnému trhu zemědělských výrobků a podniku jako jediné racionální formě organizace práce. Od toho okamžiku má unifikace měření roli symbolu změn uskutečněných a činitele změn, které ještě mají nastat. Originalitou Evropských společenství je, že potvrzují a chtějí, aby model podniku zůstal „rodinným“.

Pro francouzské zemědělské organizace je jedním ze základních specifických rysů Římské smlouvy, že se ve zvláštní kapitole zabývá zemědělskými problémy, a to prostřednictvím jiných kritérií, než jaká byla použita pro průmysl. Konference, se kterou se počítalo v článku 43, se sešla ve městě Stresa v roce 1958, aby ve spolupráci s profesními členy uvolnila cestu, kterou by se ubíraly směry společné zemědělské politiky. Na jednání konference bylo zejména zdůrazněno, že všemi vhodnými prostředky má být zachována rodinná struktura evropského zemědělství. Tento základní princip je trvalý.

„Zelená kniha Komise“, publikovaná v roce 1985, potvrzuje také: „Protože je v evropském zemědělství dána důležitost rodinným strukturám a jednotné vůli zachovat tento rodinný charakter, bylo by třeba, aby bylo využito všech prostředků, které by zvýšily ekonomickou kapacitu a konkurenční schopnost rodinných zemědělských podniků“ (Communauté européenne . . . 1985). Za tři desetiletí výraz „podnik“ nahradil výraz „usedlost“, ale přívlastek „rodinný“ zůstal nezměněný.

V Evropském společenství dnes každá výrobní jednotka zaměstnává o něco více než jednoho pracovníka. I když střední statistické hodnoty zakrývají značné odlišnosti, je zde něco, co můžeme nazvat individualismem struktury. Dodáme-li, že dva zemědělci ze tří uvádějí, že získali svou kvalifikaci od rodičů, a osm z deseti má statut majitele (Les Européens . . . 1988), projevuje se tento individualismus jako rodinný. Je to proto, že Evropané považují rodinu za „nejvyšší hodnotu“, pro kterou jsou ochotni obětovat všechno. Rodinu představují manželé a jejich děti, které zůstávají u rodinného krbu. To je alespoň jeden z výsledků významné studie, kterou zpracoval Stoetzel (1988).

„Zelená kniha Komise“ zdůrazňuje, že společná zemědělská politika je „úhelným kamenem“ výstavby Evropy, že je integrující částí „manželské smlouvy“ Společenství a že si přeje udržet velký počet zemědělců, protože je to nutné pro organizaci struktury společnosti a pro udržení přirozeného životního prostředí. Rodinná usedlost se považuje za „základní jednotku“ „zelené Evropy“. Přenáší „volbu společnosti“ a je „v srdci modelu evropské společnosti“.

Jestliže byla dána přednost označení „Evropská společenství“ např. před názvem Spojené státy Evropské, který se objevoval především mezi oběma světovými válkami, není to snad částečně i proto, že tu byla jakási podoba mezi rodinou a společenstvím, podobnost nikdy opravdu nevyřčená ani nevysvětlená?

Modifikace vycházející z usedlosti rodinného typu vyvolávají další, například

klenot zemědělské ekonomiky, jakým je družstvo. Od svého počátku se družstva konstituovala jako prosté prodloužení jednotlivých výrobních jednotek. Vstup zemědělců do tržní společnosti, stejně jako jejich vynikající účast na výstavbě Evropských společenství, se realizuje také na tomto poli, kam se již před dlouhou dobou zapsali svou originalitou. Transformují se tak zevnitř (Villeneuve 1969). Před rozvinutím jejich obchodní činnosti zřídilo francouzské zákonodárství v roce 1967 vedle občanských družstev obchodní zemědělská družstva. Podniky řízené podle obecného práva kritizují, že tato družstva mají daňová privilegia a finanční výhody. Jejich cílem však není zisk, ale pouze prodej výrobků jejich členů.

Zákon z roku 1974 zřizuje tzv. družstevní společnost, která není ani občanská, ani obchodní. Objevil se však další problém, a tím je potřeba obracet se na trh kapitálu, je-li kapitál dodaný členy družstva nedostatečný. Družstva tedy vytvářejí pobočky nebo zájmové kolektivní zemědělské společnosti obecného práva, obracují se na nedružstevní společnosti, vydávají cenné papíry na burze. Evropský trh tento vývoj urychluje. Rozpracovává se návrh zákona, který otevírá družstva pro financování prostřednictvím trhu kapitálu. Družstevníci se stávají akcionáři a to je jeden z důsledků působení tržního hospodářství na zemědělskou činnost uskutečňovanou jako činnost občanská, protože byla zamýšlena jako činnost rodinná.

EVROPSKÝ MODEL ZEMĚDĚLCE: PODNIKATEL A OBCHODNÍK

Přeměna zemědělské usedlosti na podnik je v korelaci se změnou způsobu hospodářské kalkulace. Z tohoto hlediska vyznačuje anketa Společenství z roku 1967 určitou etapu, protože zaznamenává nadnárodní chování a srovnává je. Roztřídila zemědělce do tří skupin podle toho, zda vedou podnikové účetnictví (vyššího typu), nebo jen prosté evidují příjmy a vydání, anebo nevedou metodicky žádné číselné údaje. Ve Francii probíhají změny v této oblasti pomalu. V roce 1967 vedlo podnikové účetnictví 2 % zemědělců; v roce 1987 se jejich počet zdvojnásobil a procentuálně představovali 23 % zemědělců. Evidenci příjmů a výdajů vedlo 8,7 %; nyní se jejich počet zdvojnásobil a představují podíl 29 % zemědělců. Zbývající polovina zemědělců měří své příjmy rovněž, ale jiným způsobem a bez možnosti porovnávat je jak v čase, tak v prostoru. Pomalost vývoje se vysvětluje tím, že různé typy měření jsou charakteristické pro typy lidí v hlubokém přechodu jejich kulturního systému, tzn. jak pokud jde o jejich duševní schopnosti, tak pokud jde o jejich možnosti ekonomické.

Ve skutečnosti jsou formy ekonomických kalkulací především mentálními schématy, neodlučitelnými od určité objektivní situace. Bere-li způsob výpočtu jako referenci výlučně člověka, určitou zvláštní skupinu nebo povahu, pak je antropocentrický. Zvyky, místní měřítko, naturální změna, které dosud úplně nevymizely, jsou odtud odvozeny. Zápis příjmů a vydání předpokládá zcela jiný druh činnosti, vyčíslování hodnot různého původu a zápis trvalého charakteru. Zde má z hlediska rozboru a vyhodnocování zápis stejnou důležitost jako čísla samotná.

Podnikové účetnictví vyššího typu využívá číselného systému vybaveného logickou strukturou, která uvádí do vzájemných vztahů základní prvky práce, měří je, srovnává, využívá a na jejich základě organizuje budoucí činnost výrobní jednotky. Tyto tři přístupy k hospodářským kalkulacím jsou sociálními fakty. Nejsou odlučitelné od určité koncepce společnosti. Každá je svým způsobem výrazem, příčinou a následkem určité formy profesní nebo sociální kvalifikace a nadto ještě zvláštní identity. Bezpochyby tyto přístupy u všech zemědělců stále existují. Všichni podnikatelé však praktikují stejnou formu výpočtů, tj. podnikové účetnictví.

Z vlastní iniciativy zemědělců (Le premier Office ... 1950) vstupovalo podni-

kové účetnictví skutečně do francouzského zemědělství tehdy, když rolníci začínali důrazně požadovat paritu svých příjmů s příjmy jiných profesí. Okolo roku 1970, když začínala růst ekonomická nejistota, se tato účetní praxe stala pravidlem, zdůrazňovala význam budoucnosti a dokázala ji vyčíslit. Plán rozvoje modernizace zemědělských usedlostí, směrnice Evropského hospodářského společenství a požadavky daňové správy přispívají k pronikání účetní praxe do veřejnosti. Očekává se, že bude měřit zemědělskou činnost, a tím přispívat k integraci zemědělství s industriální společností, a že vyřeší dlouhou krizi, která izolovala zemědělce od společnosti. Vytvářejí ji technická pracoviště i politické orgány a zavádějí příslušné praktické postupy.

Zavedení podnikového účetnictví vytváří síť ekonomických a sociálních vztahů, které formují zemědělský podnik tak, jak si jej přeje mít národní i evropská politika. Postupně se vytváří nový jazyk, který vyjadřuje adaptaci zemědělské práce k pravidlům moderní ekonomiky, aby se určité kategorie rolníků staly činiteli rovnocennými těm, kteří jsou považováni za nejcharakterističtější pro industriální společnost, tj. podnikatelům.

Kulturní odpojení od koncepcí, kalkulací práce nebo času, které jsou ještě ve značné míře běžné, představují schémata duševní práce. Tato schémata jsou vlastní sociálním strukturám, organizují ekonomické finalizace, vyjadřují logické systémy, celkově odpovídají nebo určují strategie ztotožňující je s ostatní ekonomikou, zatímco ostatní zemědělci je odmítají nebo z nich jsou vyloučeni. Síla (systému) podnikového účetnictví je v tom, že se zapojuje do praxe četných institucí, které z něho činí nástroj procesů zamýšlených jako nezvratné a směřujících k vyrovnání práce v zemědělství s prací v jiných odvětvích.

Tento kodex duševní činnosti přináleží skupině, která je současně národní i evropská a která jej chce zavést u všech zemědělců, protože je racionální a tudíž i univerzální. Taková skupina se vyznačuje zvláštním profilem, svým obecným vzděláním a profesionální kvalifikací, intenzitou odpovědnosti v hospodářských orgánech, technickou úrovní svých podniků, svou koncepcí půdy redukující ji na pouhý výrobní prostředek a jdoucí až na úkor její nadčasové ekologické funkce, svou vůlí podílet se na formulaci politiky, svým přáním, aby daňová správa postavila zemědělskou práci na roveň ostatních profesí. Tato skupina také vyjadřuje svou originalitu úsilím o kolektivní zvládnutí výrobků až do zpracovatelského a obytového řetězu. Za nejvhodnější považuje různé formy družstev, která umožní, aby každý dosáhl ekonomické síly a aby se vyvinula profesní solidarita (Ram-baud a kol. 1974).

Družstevní spolupráce, systém podnikového účetnictví, odborné organizace jsou pojmy a praktiky, které se vyvolávají navzájem. Takováto institucionalizace má zajisté za účel ochranu ekonomických zájmů. Spojuje však také prvky pojetí společnosti, v níž by převládal určitý druh přímé demokracie. V každém případě však základní hybnou silou je nepřetržitá modernizace podniku, protože ta podřizuje výrobu komerční funkci. Vyrábět pro prodej, vyrábět jen to, co lze prodat; v tom je určitá kulturní migrace, která dává trhu jako jedinému činiteli regulační funkci a činí z něho strukturální osu podniku. Vpád dělby práce činí z každého podniku součást sítě nutné směny. Podnikatelé, obchodníci, odpovědní řídící pracovníci — těmito třemi pojmy charakterizuje „Zelená kniha zemědělství“, vypracovaná v roce 1985 Evropskými společenstvími, požadovaný profil zemědělce.

Podnik, včetně zemědělského podniku, je „sociálním místem“, které ovlivňuje soubor globálního systému (Sainsaulieu a Segrestin 1986). Je symbolickou realitou společnosti v současném stadiu industrializace. Je prostorem, ve kterém se

formuluje kolektivní identita společná zemědělcům, inženýrům a technikům, expertům, poradcům a spotřebitelům. Bez tohoto integrovaného souboru by skupina podnikatelů-obchodníků nemohla existovat. Stejně tak se vyvíjí subkultura, která není jen profesionální, ale má i nadnárodní charakter. Je formována normami, které jsou mj. formulovány společnou zemědělskou politikou; podílela se však i na jejich vypracování. Produkuje modely a hodnoty, ale má silnou snahu považovat se za jedinou univerzální skupinu.

Podnikatelé budují svou kolektivní identitu rozvíjením specifické strategie, kterou charakterizuje priorita přisuzovaná trhu, význam velkých výměr, přednost dávaná nájmu, převaha rostlinné výroby, potvrzování „jednoty“ zemědělců, za jejíž avantgardu se považují. Obchodníky, tedy i podnikateli se stali postupně. V případě velkého trhu bez vnitřních hranic v roce 1993 vidí perspektivy jednoho regionu světového trhu. Jejich profesionální a sociální kvalifikace je rozhodným faktorem jejich nadnárodnostního charakteru.

Kvalifikace je učební dobou, která umožňuje přechod od partikulárního chování a lokálních nebo zvykových norem k normám, jejichž autorita pochází zvenčí, z evropské politické moci, a má mezinárodní až světovou hodnotu. Představuje know-how koordinující nepřetržité technické inovace a zahrnující do zemědělské výroby a podniku poptávku, bariéry a proměnlivost trhu, která v konečné fázi definuje výrobu. Tyto znalosti se syntetizují ve vedení systému podnikového účetnictví. Tento fakt má hlavní význam, umožňuje racionálně srovnávat práci v zemědělství s prací v ostatních odvětvích a zároveň umožňuje, aby práce v zemědělství dosáhla také postavení prací v ostatních odvětvích.

Profesionální kvalifikace je tedy výrazně sociálním činitelem ve svém původu i svými výsledky. Představuje znalost, jak existovat v industriální, tržní a evropské společnosti, ve které se předpokládá znalost kodexů a přijímání pravidel, jejichž překročení má za následek předem definované sankce. Má trojí legitimitu, danou její ekonomickou účinností, selektivní politickou činností a schopností sociální integrace (De la qualification ... 1987).

Kvalifikací je společný a trvalý způsob jednání při oficiální závazné normě. Ne všechny normy, např. normy týkající se kvality výrobků nebo řízení podniku, mají evropský původ. Zemědělci je nejprve vyzkoušeli a politická moc je pak legalizovala a zajistila jejich rozšíření. Práce a její výsledky se tedy podřizují společensky a nadnárodně stanovenému vzoru. To předpokládá složité znalosti, které nejsou jen technické povahy. Evropské normy definují profil rodinného podnikatele, který je obchodníkem ještě dříve než výrobcem. Takový podnikatel má být nadán univerzální racionálností při zachování identity a nemá projevovat partikulární chování.

Být kvalifikovaným pracovníkem znamená mít schopnost zastávat přesně určené místo a vyrábět přesně definované statky. Kvalifikace zemědělce se vymyká takto úzce vyjádřené definici. Odpovídá spíše pojetí tvořivosti, trvale obnovované invenci ekonomického života ve společnosti tak, aby se každý jedinec mohl „realizovat“. Jako systém znalostí a know-how, který má vlastní logiku a je vybaven velkou vývojovou kapacitou, dovede částečně budovat na odhodnocených empirických a lokálních znalostech, aby se opřel o základy vědy, široce materializované v technice.

Kvalifikace je myšlenkovou kategorií stejně tak jako souborem techniky a organizovaného jednání. Je konstituující součástí společenského jazyka. Hlavními termíny jejího slovníku jsou produktivita, rentabilita, soutěživost, spoluodpovědnost. Je klíčovým slovem skupiny, ji využívá i vytváří, a odděluje kvalifikované zemědělce od zemědělců ostatních, kteří jsou pak příliš snadno považováni za zpátečnické. Tato skupina seskupuje experty, inženýry, průmyslníky, spotřebitele. Její

strategií je integrovat zemědělství do industriální a tržní společnosti, a tak je integrovat bez zvláštností specifických pro jeho kulturu.

Při utváření podnikatele tržního charakteru mu Evropská společenství dávají profil modelu, který by se měl rozšířit mezi všemi zemědělci. Vytvářejí tak hodnotu, tj. takto definovanou kvalifikaci, která je jednou z opor společenského řádu, o jehož vybudování Společenství usilují. Takové kvalifikaci přisuzuje moderní společnost velmi vysokou hodnotící funkci, pomocí níž se určuje hierarchie prestiže a odměňování. Po dlouhou dobu se práce rolníka považovala za nekvalifikovanou a jako takovou ji označoval termín „venkovan“. Nadále se hodnota kvalifikace vztahuje k délce doby učení a k produktivitě pracovníka. Evropské hospodářské společenství se proto také pokouší unifikovat podmínky, které ovlivňují výkon zemědělské profese. Usiluje o to, aby volný oběh zboží byl doprovázen i volným pohybem pracovníků při vzájemném uznávání diplomů a kvalifikací, aby „všichni občané zemí Společenství byli posuzováni jako příslušníci dané země“ (Communauté économique ... 1980).

Francouzská společnost však i ve své nejnovější legislativě (Loi sur l'adaptation ... 1988) váhá s tím, aby označila tyto moderní zemědělce jako šéfy podniku a usedlosti jako podniky. Proč? Všichni zemědělci se s tímto pojetím neztotožňují a úlohou práva je také vytyčit stejné hranice pro určitou speciální skupinu. Přechod od usedlosti k podniku by ostatně předpokládal hlubokou změnu zákona. Zejména pak by byl podřízen nikoliv občanskému, ale i obchodnímu právu, což by ukončilo jeho výjimečné postavení.

Abyste právo vyrovnalo se změnami, ke kterým došlo, a aby umožnilo změny další, aniž by nadměrně porušilo duchovní schémata a rozmanitost zájmů, nabízí právo kompromis mezi minulostí s jejími jistotami, ke kterým se došlo pokusy, a mezi připravující se budoucností, mezi typy historické racionality, z nichž každý má svou vlastní logiku a jež jsou závislé na různých formách společnosti. Ve hře je koncepce i praxe vztahů k přírodě, k rodině, k majetku, ke směně a prostřednictvím toho všeho i ke vztahu k jednotlivému a k obecnému. Jde o určitou racionalizaci činu a myšlenky, která se prosazuje proti jiným formám myšlení a činu.

Francouzské právo již nemluví o „rodinné“ usedlosti, pouze organizuje „projekt podniku“. Chápe pomalost destrukce pout mezi rodinou a usedlostí — nejdříve destrukce ekonomická a potom právní; pomalé je rovněž osvojování nových mentálních kodexů. V tomto souboru je původ jiných typů zemědělců, než jsou podnikatelé tržního typu. Jejich racionalizace se řídí jinými vztahy a hodnotami. Od jednoho typu ke druhému však nevede lineární vývoj.

OSVĚDČENÉ TRADICE NEBO ŽÁDOUCÍ ALTERNATIVY

Především existuje početná skupina, jejíž podíl je v jednotlivých zemích různý. Skládá se ze skutečných výrobců, kteří však mají především chování majitelů, nikoliv obchodníků. Podle hypotézy, kterou jsme uvedli, je formou jejich ekonomických kalkulací jednoduchý číselný a popisný zápis příjmů a vydání usedlosti. Toto koncepční schéma jim také syntetizuje počet operací. Funkce, kterou v tomto schématu má metodický číselný zápis o peněžním toku usedlosti, se liší od definice systému podnikového účetnictví. Takováto výrobní jednotka je založena na mnohem menších sociálních vztazích, než je tomu u podniku.

Povolání zemědělce je nejčastěji předmětem skutečné volby, vykonává se však v usedlostech, jejichž dynamismus není vpravdě tržní. Pozornost je věnována především výrobě. Výrobci přenášejí prodej na jiné instituce, hlavně družstevní, protože trh není součástí struktury usedlosti. Pokud jde o výsledky práce, různé

faktory nejsou měřeny v peněžních jednotkách. Specializace je zaměřena na získání vyšší rentability; nikdy se o ní neuvažuje v pojmech hodinové produktivity nebo produktivity na pracovníka, ani se neorganizuje na základě soutěživosti jakožto formy společenského života. Výrobci jsou nakonec charakterizováni objektivní a subjektivní stránkou situace.

Ukazatele a korelace, které samy o sobě nemusí být vysvětlující, ukazují, že rostoucí velikost výrobní jednotky usnadňuje nebo vyvolává potřebu vést jednoduchou evidenci účtů. Školní zemědělské vzdělání se zdá být určitým zprostředkováním. Je vzácnější u malých usedlostí téměř vždy rodinného charakteru. V každém případě, roste-li podíl profesionální kvalifikace, má to vliv na silný vzrůst vedení „písemností“.

Výrobci potvrzují vůli k přizpůsobení, a tedy k postupné přeměně svých usedlostí na podniky, ale v jejich psychických i ekonomických strukturách existuje podvědomý odpor (Tarde 1971). Měření výsledků práce, mobilita výrobního systému umožňující zlepšení příjmů, význam přikládání profesní kvalifikaci, politické uvědomění, tzn. jistota, že bude možné vyvíjet činnost na základě orientace dané státem nebo „Evropou“, solidarita všech zemědělců žádoucích z hlediska jejich obdobných zájmů, poměrně mládí a formy usedlosti analogické nebo téměř stejné, jako jsou formy podniků, to vše je základem schopnosti přeměn, které působí proti tradicím.

U podnikatelů zůstávají rozdíly, a ty jsou rozhodující. Ke kompetentní práci, zaměřené spíše na produkci než na trh, se připojuje kolektivní, odborové nebo politické vyjádření, jehož klíčovým slovem je „obrana“ cen. Vztah k profesionálním organizacím může být spíše definován termínem využití než termínem odpovědnost. Takové chování vede k nedostatečné intergaci k moderním normám industriální společnosti. Vyjadřuje se koncepcí a praxí svobody, nebo lépe řečeno nezávislosti pojímané jakožto svobodná volba toho, co chceme vyrábět a jak chceme řídit svůj podnik, a téměř obecným odmítnutím výrobních smluv. Svou identitu vytváří skupina také pomocí neměnných hodnot, které jsou jakýmsi společným kulturním fondem. Jestliže koncepce usedlosti je koncepcí majitelskou a ne podnikatelskou (a ještě méně obchodnickou), pak se duch majetku nevztahuje jen na půdu. Vyznačuje se možností rozhodovat se pokud jde o výrobní jednotku i pokud jde o její vnější vztahy.

Významné je např. spontánní přisuzování obtíží zemědělství pouze na vrub rozhodnutí státu. Takový postoj ostatně indikuje na pozici ovládaného po stránce ekonomické i politické. Zakrývá zvláštní vztahy člověka k jeho práci. Práce neznamená podrobení si přírody, protože „příroda diktuje své zákony“, jimž je možné se jen podrobit. To není nejmenší rys chování odlišující výrobce od podnikatelů, kteří projevují určitý druh kolektivního prométeovského povědomí jak pokud jde o společnost, tak pokud jde o přírodu.

Určitý počet zemědělců však odmítá přistoupit i k pouhému zapisování svých příjmů a výdajů, natož pak k vedení systematického podnikového účetnictví. Tito lidé tvoří opět jinou kategorii, než jsou výrobci. Vysvětluje se to tím, že písemný zápis vyžaduje určité distancování se od skutečnosti, kterou zapisují. Od tohoto okamžiku se stává abstrakcí prožívaných souvislostí, která dává smysl veškeré činnosti. Takové zhodnocení je ovšem nedostatečné.

Vyhodnocení výsledků práce a jejích prostředků je antropocentrické. Etalodem měření je člověk, který je v základě napřed rodinou a teprve potom jedincem. Měří se vizuálně, krokováním nebo podle vynaložené síly pracovníka. Tato měření jsou zřejmě přesná, ale jen pro toho, kdo je vyhodnocuje. Jsou zaobalena do osobních hodnot, které znemožňují srovnávat měřené jevy. Odmítání univerzálně plat-

ného měření zkresluje určité síly zespoločenšťování. Znamená to, že se nepřijímají jiné normy než ty, které si dáme sami. Tato praxe zemědělské práce potvrzuje svou nezadatelnou zvláštnost, často řízenou podvědomými tradicemi, společnými skupinám spojeným „mechanickou solidaritou“ (Drukheim 1967).

Rodina a usedlost tvoří jedinou jednotku, nedělitelnou na další prvky, z nichž by každý měl oddělitelnou funkci, a tedy i měřitelnou ve vztahu ke všeobecně platnému etalonu. Jednotliví pracovníci jsou zaměnitelní a tato skutečnost je stěžejní. Každý z nich má profesní schopnost a je každodenně k dispozici, aby mohl nahradit druhého. Vzájemná zaměnitelnost se však nepřenáší z osob na věci. Pozemky nesou jméno člověka; půda a výrobky se považují za jedinečné svého druhu. V tom tkví jeden z kořenů odporu proti hospodářským úpravám půdy a formám „obchodu“.

Vzájemná zaměnitelnost snad vysvětluje snadnost, s jakou se provozuje víceúčelová činnost, „kde každý může dělat cokoliv“. Obratnost a odvaha nahrazují profesní i sociální kvalifikaci. Spolupráce se téměř nemůže uplatnit, nebo je striktně účelová tam, kde chybí přání spolupracovat. Informace se vybírají na základě empirických zkušeností o neúspěších a úspěších. Empirie také diktuje podmínky pro inovace.

Stmelená izolovanost rodiny na usedlosti je spojena se situací povědomí, že jsou ovládány všemocným státem prostřednictvím daní, stanovených cen a dědicských předpisů. Stát je zosobněním obtíží a tento obžalovací postoj umožňuje vyhýbat se přejímání odpovědnosti v profesních organizacích. Nepřekvapuje pak, že nejčastějšími kolektivními akcemi jsou vzpoury proti symbolům státu. Zejména ceny syntetizují vztahy, které jsou jednostranně stanoveny společností vůči zemědělcům. Spolupráce na vypracovávání politiky se považuje za nemožnou, protože spojením s ostatními zemědělci je slabé, kromě ovládání „malých velkými“. Být ovládán politikou, přírodou, proti které „se nedá nic dělat“, rodinnou minulostí, protože zemědělcem se člověk obvykle stává dědictvím – nevysvětluje se pak taková podřízenost vědomím poměrné ekonomické nedostatečné schopnosti v boji s mentálními schématy?

Takovéto chování je ovšem úměrně častější v malých výrobních jednotkách. Je spojeno s nespécializovaným zemědělstvím, které lépe vzdoruje rizikům počasí, trhu a epidemií než specializovaná výroba. Definice dobrého zemědělce, takového, „že nedává všechna vejce do jednoho koše“, říká mnohem víc než ekonomické poučky. Opakování známé minulosti je skutečnou jistotou. Nelze hodnotit negativně, že stárnutí pracovníků takový postoj podporuje.

Práce zajišťuje příjem; hodnotí se zejména podle schopnosti zajišťovat trvalost rodiny. Časnost usedlosti je zasazena do časnosti rodiny, protože výroba je jev krátkodobý, kdežto rodina představuje dlouhodobost. Hlavní výrobní činitele nepocházejí z trhu: půda, práce, kapitál jsou obvykle rodinnými vstupy. Je to model uspořádání vycházejícího z pojmu nezávislost. Nezávislost vyvolává odmítání norm a sociálních vztahů, které zpochybňují individuální charakter jednotlivých zemědělských usedlostí. Jejich podobná situace vytváří kolektivní identitu skupiny více než vědomí sounáležitosti. Identita je jen podobnost individuálních strategií (Gresle 1981). Je to skupina, kterou opuštění zemědělské práce narušuje nejsilněji. Právě tato skupina nejprudčeji napadá podnikatele tržního typu jako spoluúčastníky nebo spoluautory evropské politiky.

Normami, které vydávají, a praxí, kterou pozitivně nebo negativně zajišťují sankcemi, přispívají Evropská společenství k vytváření skupiny zemědělců odmítajících jednostranný charakter racionalizace, tak jak ji organizuje chování podnikatelů tržního typu. Již sama existence této skupiny vykonává funkci kritiky, navrhuje jiné orientace a snad i dlouhodobě pracuje na jiné formě Společenství. Je zemědělským výrazem daleko širšího hnutí. Původně zdůrazňuje význam lokálních zvláštností proti tzv. univerzálnímu pojetí; označení zemědělci, tj. lidé země, to podtrhává. Také zdůrazňování charakteru „pracovníků“ znamená opozici proti kapitalismu, jehož stěžejními pojmy jsou rentabilita a soutěživost. Konečně i priorita udělovaná „pracovníkům“ před „zemědělci“ je výrazem solidarity a ztotožnění i s nezemědělci.

V těžišti úvah zemědělců je práce a odtud se odvozuje vůle vytvořit jiný společenský řád. Právo každého na práci odměňovanou podle její spravedlivé hodnoty, priorita přiznávaná potřebám pracujících a spotřebitelů se vyjadřují i odmítáním pojetí usedlosti jako pouhého podniku, odmítáním přijmout samotný soutěživý trh jako regulátor a odmítáním krystalizace ekonomiky na základě výrobku. Soutěživost včetně „produktivismu“ ustupuje rovnosti příležitosti pro všechny. Mnoho zemědělců se zmodernizovalo, ale za cenu citelného zadlužení, které je znepokojuje a ohrožuje.

Jedním z faktorů ohrožení je soukromé vlastnictví půdy. Proto se zemědělci zabývají utopickými představami, podle nichž by se půda stala kolektivním statkem, z něhož by každý dostal část podle svých potřeb. Ústřední význam prisuzovaný práci je základem přání, aby se parametrem odměňování místo výrobku stala práce. V tržní ekonomice se totiž výrobek stává činitelem, kterým zemědělce vykořisťují nakupující tím, že jednostranně stanovují ceny. Politika, jakou představují např. družstva, dává zemědělcům iluzi, že jsou podnikateli. Závislost je však ve skutečnosti přibližuje těm pracujícím, kteří svou práci prodávají majitelům kapitálu v agropotravinářském odvětví nebo státnímu kapitálu. Dává do opozice podnikatele a malé zemědělce, a tak trhá vazby společenského života. Jak si vysvětlit takovou situaci? Politickou, která je zcela organizována na základě ideologie nekončného růstu a podniku definovaného stále více pouze soutěživostí. Akce zemědělců tím nabývají charakteru boje proti nepříteli pracujících, tzn. proti společnosti, proti velkým podnikatelům, průmyslníkům, družstvům, státu, jednotným odborům, technikům, expertům atd. Takový boj vyžaduje spojenectví se všemi „vykořisťovanými“, např. s dělníky a zemědělci rozvojových zemí.

Systém podnikového účetnictví je jako intelektuální centrum podniku považován za prostředek kontroly vykonávané profesionálními institucemi, kontroly selektivní, nepříznivé pro pracující a zvýhodňující podnikatele. Navíc účetnictví měří hospodářské výsledky, aniž by mohlo izolovat mzdu připadající na práci, nebo zlepšovat podmínky činnosti. V korelaci s tím se význam profesní kvalifikace, tak jak je kodifikována veřejnou mocí francouzskou i evropskou, snižuje. Nahrazuje se lokálními znalostmi, které se na základě zkušeností považují za účinnější. Naproti tomu zemědělci přikládají rozhodující význam všeobecné kultuře. Ta dovoluje porozumět ekonomickým a politickým mechanismům, které se stejnou měrou týkají všech sociálních činitelů. Poskytuje orientační body pro zjišťování špatných vlivů industrializace na zemědělství. Tak např. by spravedlnost vyžadovala, aby ceny byly diferencovány podle typů zemědělců, především podle potřeb pracovníků.

Taková strategie má v sobě část utopie, kombinuje ideál a realitu. Navrhuje jinou etiku pro jinou politiku: kolektivní vlastnictví s rozhodovací mocí a řízením

výrobních prostředků pracujícími, práce vykonávaná ve skupině s cílem blahobytu každého jednotlivce a nikoliv získávání výhod, základní požadavek práva na rozdíl výroby a ceny v různých místech.

Toto hnutí by chtělo vytvořit společnost, v níž existence každého jednotlivce se realizuje ve vztahu k ostatním, ve vztahu, který není nikdy ustrnulý, ale je veden ve smyslu práce „proletarizované“ společnosti. Potvrzuje svou originalitu tvořenou množstvím osobních zkušeností, které jsou formami tvořivosti stejně jako normy ekonomické, politické a kulturní, kterým veřejná moc neprávem přičítá výhradní racionalitu.

Tyto zemědělce sjednocují síly solidarity se zaměstnanci, obchodníky, učiteli a inženýry. Cítí se s nimi pevně spojeni rovností příležitostí a životních podmínek. V jejich očích totiž to, oč jde v každé jednotlivé zemědělské usedlosti, je společnost ve svém celku. Představuje spojenectví se všemi „vyloučenými“ industrializací; solidní profesní kvalifikaci; mnohost možností realizace sebe sama pro každého člena skupiny; odmítnutí možnosti vzdělávání a moci pouze pro některé jedince; opozici k politice subvencí, která zakládá postoj závislosti; kritiku existence, v níž práce slouží především „kapitalizaci“, která má zvětšit a zmodernizovat usedlost. To jsou hlavní složky jiné formy racionalizace, která si klade za cíl částečně a v jiném smyslu určovat průběh výstavby Evropských společenství.

V roce 1983 předložila Evropská konfederace zemědělská vládám a veřejnosti tento apel: „Neracionalizujte zemědělskou politiku víc, než je rozumné!“

Typologie francouzských a bezpochyby i evropských zemědělců, jak jsme ji zde navrhli, tj. podnikatelů tržního charakteru, výrobců-majitelů, rodinných zemědělců, profesionalizovaných pracovníků, ukazuje, že jejich koncepce a jejich role při výstavbě Společenství nejsou jednomyslné. Ukazuje také, že Společenství je výběrové. Jeho normy i jeho činnost člení zemědělce do hierarchie a vyvolávají odmítání a antagonismy.

Některé zemědělce přivedlo Společenství na nadnárodní úroveň, jiné však podněcuje k tomu, že si zajišťují budoucnost konsolidací národních nebo lokálních tradic. Bepochyby se nyní bude Společenství víc zaměřovat na pomoc výrobcům, kteří budou mít obtíže, než na ochranu výrobků. Mnozí v tom vidí spíše povrchně působící prostředek než řešení budoucnosti. Společenství ostatně od svého počátku praktikuje systém finanční solidarity mezi regiony, zejména ve prospěch pásem „s horšími podmínkami“ (od roku 1975).

Dále se Společenství snaží (od roku 1985) ulehčit odpovědné začlenění zemědělců do oblasti, kterou nazývá „rurální“, čímž přechází od politiky čistě zemědělské k politice venkovských oblastí. Stále méně se o zemědělství uvažuje jako o odvětví izolovaném, nezávislém na jiných činnostech. Zůstane pak model zemědělce, tak jak byl vytvářen až dosud, jednotný? V každém případě zemědělci vytvořili pokusnou laboratoř pro politiku týkající se i ostatních sociálních kategorií.

Tyto změny, obtížené váháním pokud jde o budoucnost, vyžadují, aby se obnovily úvahy o povaze hospodářského společenství. Symbióza těchto dvou pojmů závisí bezpochyby na určité politické koncepci, ale předpokládá také existenci etiky, která bude podporovat zespolečnění ekonomiky ve smyslu Evropských společenství (Weber 1971, Itsas 1986, Habermas 1986, Ricoeur 1990).

Literatura

BOUDON, R.: La crise de la sociologie. Questions d'épistémologie sociologique. Librairie Droz, Paris—Genève 1971, pp. 75–91.

DRUESNE, G.: La politique agricole commune devant la Cour de Justice des Communautés européennes 1958–1978. Editions Techniques et Economiques, Paris 1980. 187 p.

- DURKHEIM, E.: De la division du travail social. 8^e éd. P. U. F., Paris 1967, pp. 35–102.
- GERBET, P.: La construction de l'Europe. Imprimerie nationale, Paris 1983. 498 p.
- GRESLE, F.: L'indépendance professionnelle Actualité et portée du concept dans le cas français. Rev. franç. Sociol., XII, 1981, 4, pp. 483–501.
- HABERMAS, J.: La technique et la science comme „idéologie“. Gallimard, Paris 1973. 214 p.
- HABERMAS, J.: Morale et communication. Conscience morale et activité communicationnelle. Ed. du Cerf. Paris 1986. 213 p.
- ISAAC, G.: Droit communautaire général. Masson, Paris 1983. 311 p.
- ITSAS, M.: Les morales selon Max Weber. Ed. du Cerf, Paris 1986. 154 p.
- LECOURT, R.: L'Europe des junges. Bruylant, Bruxelles 1976, p. 113.
- LOUIS, J. V.: L'ordre juridique communautaire. 3^e éd. Commission des Communautés européennes, Bruxelles 1985.
- MEGRET, J. a kol.: Le droit de la Communauté économique européenne. Commentaire du Traité et des textes pris pour son application. T.2, Agriculture, Presses Universitaires de Bruxelles, Bruxelles 1970, pp. 3–21.
- MORAZE, CH.: Les origines sacrées des sciences modernes, Fayard, Paris 1986. 506 p.
- RAMBAUD, P. et al.: Les coopératives de travail agricole en France. EPHE VI, Paris 1974. 167 p.
- RAYNAUD, P.: Max Weber et les dilemmes de la raison moderne. P. U. F., Paris 1987. 217 p.
- RICOEUR, P.: Soi-même comme un autre. Ed. du Seuil, Paris 1990, pp. 199–344.
- SAINSAULIEU, R. – SEGRESTIN, D.: Vers une théorie sociologique de l'entreprise. Sociol. Trav., 1986, 3, p. 335.
- SNYDER, F.: Droit de la politique agricole commune. Economica, Paris 1987. 234 p.
- STOETZEL, J.: Les valeurs du temps présent: une enquête européenne. P. U. F., Paris 1983. 309 p.
- TARDE, G.: Les lois de l'imitation. Etude sociologique. Ressources, Paris–Genève 1979. 428 p.
- VILLENEUVE, J. G. de: Les coopératives agricoles dans le marché commun. Etudes comparées. Régime juridique, fiscal, social, financier. Dictionnaires André Joly, Paris 1969. 486 p.
- WEBER, M.: L'éthique protestante et l'esprit du capitalisme. Plon, Paris 1964. 341 p.
- WEBER, M.: Essais sur la théorie de la science. Plon, Paris 1965. 543p.
- WEBER, M.: Economie et société. Plon, Paris 1971, pp. 321–410. Centre d'étude des revenus et des coûts. Les agriculteurs et leurs revenus, 2 vol., 1985, 106 p.; 1986, 130 p.
- Communauté économique européenne. La reconnaissance mutuelle des diplômes et des qualifications professionnelles. Bruxelles 1980, 7 p.
- Communauté européenne. Perspectives de la politique agricole commune. Le Livre vert de la Commission. Bruxelles 1985, p. 9.
- De la qualification professionnelle. Sociol. Trav., 1987, 1, pp. 1–119.
- Le premier Office de comptabilité a été créé en 1931 et le premier Centre de gestion en 1950.
- Les Européens et leur agriculture. Euro-baromètre, février 1988, p. 18.
- Loi sur l'adaptation de l'exploitation agricole a son environnement économique et social. Journal officiel du 31-12-1988.
- Règlement du 15-6-1965. Journal officiel des Communautés européennes du 23-6-1965.
- Un avenir pour l'agriculture européenne. Les orientations de la Commission. Bruxelles, Commission de la Communauté européenne, 34, 1985, 37 p.

Došlo 15. 2. 1991

RAMBAUD P., Vysoká škola sociálních věd, Paříž

Evropské společenství a racionalizace práce v zemědělství

Zeměd. Ekon., 37, 1991, č. 6, s. 383–398. — lit. 33, res. čes., angl., něm., rus.

Evropská společenství (ES), racionalizace, pracovní celek, zemědělec-podnikatel, zemědělec-obchodník, rozhodovací procesy

Stat' definuje pojem racionalizace, zákonné ustavení pracovní jednotky, resp. pracovního celku. Zamýšlí se nad evropským modelem zemědělce jako podnikatele a obchodníka. Charakterizuje rozhodovací proces ve prospěch osvědčené tradice či žádoucích alternativ. Na závěr uvádí kritiku „evropské“ racionalizace.

RAMBAUD P., University of Social Sciences, Paris

The European Community and work rationalization in agriculture

Zeměd. Ekon., 37, 1991, No. 6, pp. 383–398. — refs 33, summaries in cs, en, de, ru

The European Community (EC), rationalization, work unit, farmer-businessman, farmer-trader, decision-making processes

The treatise defines the conception of rationalization, legal establishment of work unit. It evaluates on the European model of the farmer as a businessman and trader. It gives characteristics of the decision-making process and underlines the significance of well-proven tradition or advisable alternatives. In conclusion it criticises the "European" rationalization.

RAMBAUD P.: Hochschule für Sozialwissenschaften, Paris

Die Europäische Gemeinschaft und die Rationalisierung der Arbeit in der Landwirtschaft

Zeměd. Ekon., 37, 1991, Nr. 6, S. 383–398. — Lit. 33, Zus. in Tschech., Engl., Dtsch., Russ.

Europäische Gemeinschaft (EG), Rationalisierung, Arbeitsbereich, Landarbeiter-Unternehmer, Landarbeiter-Händler, Entscheidungsprozeß

Im Beitrag wird der Begriff Rationalisierung definiert, die gesetzlichen Festlegungen für die Arbeits-einheit, resp. Arbeitsbereich. Untersucht wird das europäische Modell des Landarbeiters als Unter-nehmer und Händler. Charakterisiert wird ferner der Prozeß der Entscheidungsfindung zugunsten der bewährten Tradition und der erwünschten Alternativen. Zum Abschluß wird die „europäische“ Ra-tionalisierung kritisiert.

РАМБО П., Институт социальных наук, Париж

Европейское сообщество и рационализация труда в сельском хозяйстве

Zeměd. Ekon., 37, 1991, № 6, с. 383–398. — лит. 33, рез. чешск., англ., нем., русск.

Европейское сообщество (ЕС), рационализация, трудовой комплекс, земледелец-предприни-матель, земледелец-коммерсант, процессы принятия решений

Статья дефинирует понятия рационализация, законное определение единицы труда или ра-бочего комплекса. Рассматривается европейская модель земледельца как предпринимателя и коммерсанта. Характеризуется процесс принятия решений в пользу утвердившейся tradi-ции или требуемых альтернатив. В заключение приводится критика „европейской“ рациона-лизации.

Adresa autora:

Prof. Placide R a m b a u d , École des Hautes Études en Sciences Sociales, Paris

S ekonomickými aspekty ochrany životního prostředí bývá většinou spojována problematika přehodnocování temp růstu a zpřesňování záměrů trvale udržitelného rozvoje, problematika optimálního zaměření a optimální struktury jednotlivých ekonomik, problematika racionálního využívání energetických a surovinových zdrojů; efektivního využívání prostředků na ekologické stavby a zařízení apod. V odvětví zemědělství a výživy k tomu přistupují problémy spojené s ekonomicky efektivním a ekologicky nezávadným využíváním chemických prostředků pro výživu a ochranu rostlin, pro výživu a ochranu zdraví hospodářských zvířat a problémy spojené s nákladově nenáročnou produkcí nutričně hodnotných a zdravotně nezávadných potravin.

S těmito všeobecně uznávanými ekonomickými aspekty ochrany životního prostředí však úzce souvisí i problematika účelnosti a účinnosti legislativních opatření a organizačně technických systémů sledování škodlivin ohrožujících životní prostředí.

V odvětví zemědělství a výživy se touto méně diskutovanou problematikou zabývalo výzkumné pracoviště ČSAZ v souvislosti se zpracováváním dílčího výstupu Směry ekologizace zemědělské výroby, který byl součástí úkolu Vliv VTR na strukturu a vývoj ZPK.

STAV ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V ZEMĚDĚLSKY VYUŽÍVANÉ KRAJINĚ

Katastrofální stav životního prostředí v ČSFR je výsledkem neracionálního rozvoje našeho hospodářství a bezohledného využívání přírodních a energetických zdrojů v uplynulých 40 letech. Tento stav byl podrobně charakterizován v tzv. Bílé knize, zpracované ekologickou sekcí Čs. biologické společnosti ČSAV, a později po listopadu 1989 v Modré knize, zpracované kolektivem pracovníků ministerstva životního prostředí ČR, a v celé řadě dalších publikací a článků, zveřejněných v odborném i denním tisku. Ve sborníku z celostátní konference o ekonomických aspektech ochrany životního prostředí v zemědělství, konané v září 1990 v Prachaticích, vydaném ČSVTS ve spolupráci s VÚEZVž Praha a VÚEPP Bratislava, je rovněž podána výstižná charakteristika stavu životního prostředí a jeho vlivu na odvětví zemědělství a výživy. Vztahy ekologické a hospodářské politiky se zabývá v poslední době článek, který publikovaly Černá a Tošovská (1990).

Zhoršující se stav všech základních složek životního prostředí negativně ovlivňuje podmínky, za kterých je zabezpečována zemědělská výroba. Průmyslovými imisemi je soustavně kontaminováno v ČSFR téměř 900 tis. ha, tj. cca 13 % země-

dělské půdy. Podstatně se zhoršily fyzikální, chemické a biologické vlastnosti půdy. Podíl kyselých půd pod vlivem antropogenní činnosti stoupl na 30 % zemědělské půdy, vodní a větrnou erozi je ohrožováno cca 40 % zemědělského půdního fondu. Pro zabezpečení zdravé výživy a zastavení nepříznivého vývoje zdravotního stavu obyvatelstva v naší republice má největší význam zamezení průniku cizorodých látek do potravinového řetězce.

Cizorodé látky pronikají spolu s ostatními znečišťujícími látkami do ovzduší, vody a půdy převážně z exhalací a odpadních vod různých průmyslových podniků, z podniků palivo-energetického komplexu, z provozu motorových vozidel, z nesprávně zabezpečených úložišť průmyslových a komunálních odpadů a částečně (z 20–30 %) i z vlastní zemědělské činnosti.

Dřívější snaze o dosažení soběstačnosti ve výrobě základních potravin, prosazované často bez ohledu na náklady a vlivy na životní prostředí a stav zemědělské krajiny, musely být podřízeny i mnohé technologie rostlinné a živočišné výroby. Přehnaná intenzifikace, koncentrace a specializace zemědělské velkovýroby spolu s neúměrně vysokou hmotností prostředků zemědělské techniky, s nesprávně zabezpečovanou chemizací výživy a ochrany rostlin a řadou dalších příčin vedla ve svých důsledcích k narušení biologické rovnováhy zemědělské krajiny a ke snížení přirozené schopnosti půdy bránit se vlivům škodlivých látek.

V naší republice chyběl a stále chybí komplexně pojatý celostátní systém soustavného sledování (monitorování) všech rizikových, abiotických činitelů v ovzduší, ve vodách, v půdě, v produktech rostlinné a živočišné výroby. Kromě oxidů síry a dusíku by měly být pravidelně sledovány těžké kovy, dusičnany, dusitany, koncentrace ozónu, mykotoxiny, rezidua pesticidů, polychlorované bifenylly, polycyklické aromatické uhlovodíky, příp. další škodliviny. Zákonná opatření nedostačující účinně chránila naše obyvatele před průnikem těchto škodlivých látek do potravin.

Proto byla do úkolů výzkumného pracoviště ČSAZ zařazena i studie o působnosti právních a organizačně technických systémů využívaných k ochraně životního prostředí. Jejím cílem bylo získat poznatky o mechanismu působení vnějších vlivů na zemědělské prostředí a navrhnout centrálním řídicím orgánům opatření na usměrnění ekologické politiky.

HODNOCENÍ SOUSTAVY LEGISLATIVNÍCH OPATŘENÍ

Většina legislativních opatření přijatých v uplynulých čtyřiceti letech sehrála v době svého vzniku určitou pozitivní úlohu, ale z hlediska současných poznatků o stavu životního prostředí a potřeb jeho ochrany jsou málo účinná a vyžadují zásadní úpravy. Jednotlivé právní předpisy byly většinou zpracovávány z úzce resortních hledisek, chybí širší a komplexnější pojetí zahrnující celospolečenské ekologické priority a většinou postrádají ekonomická opatření, která by účinně postihovala znečišťovatele životního prostředí. Vyhodnocení ekonomických ztrát bylo v minulém období mnohdy posuzováno neodborně a benevolentně a skutečné údaje o škodách a jejich důsledcích byly před společností zatajovány. Nedůslednost a různé politické záměry vedly k tomu, že ani tyto méně dokonalé zákony a nedostatečné postihy nebyly dodržovány.

V některých případech striktní a ke konkrétním podmínkám a konečným cílům nepřehlížející dodržování zákonů se projevovalo rovněž škodlivě. Je to možno doložit na konkrétním příkladě zajišťování náhradních rekultivací za odňatou ze-

mědělskou půdu podle vyhlášky FMZVŽ č. 36/1987 Sb., jež doplňovala zákon č. 53/1966 a zákon č. 75/1976 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu. Byrokratický přístup při dodržování uvedených zákonných opatření vedl k tomu, že náhradní rekultivace byly v mnohých případech prováděny neodborně, s neúměrně velkými náklady i na pozemcích k trvalému zemědělskému využití nevhodných, což ve svých důsledcích vedlo dokonce i k narušení ekologické rovnováhy krajiny.

Určitým krokem ke zlepšení této situace bylo usnesení vlády ČR č. 164/1990, na jehož základě byl zpracován již vhodnější výklad MZVŽ ČR k provádění náhradních rekultivací. Některá zákonná opatření prokázala své opodstatnění. Je to např. zákon č. 30/1968 Sb., doplněný zákonem č. 54/1987 Sb., podle kterého je každý výrobce, dovozce či distributor průmyslových hnojiv, vápenatých hmot a kompostů povinen je přihlásit ke schválení u Státní zkušebny č. 217 (ÚKZÚZ). Součástí schvalovacího řízení bylo již také posuzování obsahu cizorodých látek. Nedostatkem je, že uvedené zákony nepostihovaly odpadní kaly z čistíren odpadních vod a také domovní odpady, kde množství cizorodých látek je podstatně větší.

Souhrnně je možno říci, že dosavadní zákonná opatření na úseku půdy chránila s uvedenými výhradami zemědělský půdní fond převážně po stránce kvantitativní a naprosto nedostatečně po stránce kvalitativní, tzn. nezabezpečovala dostatečnou ochranu půdní úrodnosti, ochranu proti pronikání cizorodých látek do půdy apod.

Rovněž zákony a navazující opatření na ochranu ovzduší se neosvědčily, protože nezabránily růstu jeho znečišťování ani nevedly k odstranění či omezení příčin znečišťování. Československo se stalo jedním z největších znečišťovatelů ovzduší v Evropě zejména emisemi SO_2 . Právní úprava na úseku ochrany ovzduší přitom neřeší zatím vůbec problematiku zatěžování ovzduší různými zápachy, které obtěžují nejen bezprostřední, ale i vzdálenější okolí místa svého vzniku a mohou nepříznivě ovlivňovat zdravotní stav obyvatel.

Podstatná většina právních předpisů na ochranu vod pochází z první poloviny 70. let. Potřeba jejich novelizace a velká kompetenční různorodost vedla k vzniku nepřehledného množství doplňků, vyhlášek, prováděcích pokynů vydávaných různými resorty, často bez vzájemné provázanosti. Velké množství výjimek a nedostatečné postihy a absence ekonomické stimulace znečišťovatelů vedly k tomu, že téměř 50 % našich obyvatel je zásobováno vodou, která nesplňuje všechny požadavky na pitnou vodu, a pouze 30 % zdrojů pitné vody je možno použít pro přípravu výživy kojců.

Na úseku živočišné výroby legislativní opatření nebránila průniku cizorodých látek do organismů hospodářských zvířat z krmiv, vody a ovzduší. Velkým problémem je zejména obsah polychlorovaných bifenyly, rezidua antibiotik a různých veterinárních léčiv a biofaktorů, které se zejména při nedodržování pravidel jejich využití dostávají do produktů živočišné výroby.

Na úseku potravinářského průmyslu a výroby potravin existuje velké množství právních předpisů vydávaných různými resorty. Je v nich pamatováno i na limity obsahu cizorodých látek, které jsou mnohdy tvrdší než obdobné limity platné například v členských zemích ES, USA aj., a přesto nezabránilo postupnému zvyšování obsahu těchto látek v některých potravinách. Brzdou zlepšování situace jsou nedořešené organizační a ekonomické problémy, kontrolní a inspekční činnost je organizačně roztržštěná a nedostatečně účinná.

Závažným nedostatkem je, že ochrana životního prostředí v čs. právním řádu postrádá souhrnný komplexní zákon a je roztržena do mnoha právních předpisů, jež netvoří vnitřně integrovaný celek. Ekonomická opatření jsou většinou zúžena na poplatky a pokuty za nadměrné znečišťování jednotlivých složek životního prostředí, nepostihují kvalitativní stránky degradace životního prostředí a nevytvářejí účinný ekonomický tlak na podniky, aby odstraňovaly příčiny znečišťování biosféry.

HODNOCENÍ ORGANIZAČNÍCH A TECHNICKÝCH SYSTÉMŮ VYUŽÍVANÝCH K OCHRANĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Hlavním účelem systémů sledování výskytu škodlivých látek v jednotlivých složkách životního prostředí je zabezpečit úplnou, nezkrácenou a pohotovou informovanost o momentálním stavu a předpokládaném vývoji kvalitativních stránek životního prostředí. Samy o sobě nemohou tyto systémy odstranit příčiny znečišťování a degradace životního prostředí, ale vytvářejí nezbytné předpoklady, které umožní řídicí sféře, výzkumu i výrobním podnikům přijímat správná rozhodnutí v souladu s cíli ekologické politiky státu.

Sledování zdrojů imisí v ovzduší bylo v Československu zajišťováno již od 70. let, kdy byl vybudován systém REZZO (Registr znečištění ovzduší) a IIS (Imisní informační systém). Do sledování na území ČR je zapojen Český hydrometeorologický ústav Praha, Institut hygieny a epidemiologie, Hygienická služba Praha, Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti Praha, bývalý ÚVSH, nyní Výzkumný ústav rostlinné výroby, Agrostav a jiné organizace. Na území SR zabezpečuje sledování SHMÚ v Bratislavě a další spolupracující instituce. V rámci tohoto systému je systematicky sledována koncentrace SO_2 , NO_x v ovzduší a částečně i prašný spad. Nedostatkem systému je, že nezahrnuje všechny zdroje znečištění, nepokrývá dostatečně hlavní zemědělské výrobní oblasti a nezabezpečuje pravidelné sledování celé řady škodlivých látek v ovzduší, z nichž pro zemědělské plodiny a lidské zdraví jsou nejškodlivější těžké kovy a jiné cizorodé látky v tuhém spadu i v exhalacích.

Systematickou kontrolou jakosti vod se zabývá v České republice ČHMÚ a hlavně podniky povodí, které provádějí monitorink na 100 pevně určených a 50 měnících se profilech vodních toků. Provádí se rozbor organických a anorganických látek s výjimkou obsahu těžkých kovů.

Kromě toho provádějí účelové analýzy čistoty povrchových vod i některé další instituce, např. Institut hygieny a epidemiologie, Výzkumný ústav závlahového hospodářství a Výzkumný ústav vodního hospodářství. Zcela samostatný systém monitorování zabezpečují u pitné vody podniky vodovodů a kanalizací. Monitorování čistoty podzemních vod není zabezpečeno vůbec. Nárazově jsou zabezpečovány pouze dílčí analýzy v n. p. Stavební geologie, který se v současné době začal zabývat i sledováním průniku cizorodých látek do podzemních vod ve vybraných lokalitách.

V současné době existuje v odvětví zemědělství a výživy řada dílčích systémů monitorování obsahu škodlivých látek v půdě. VÚRV v Ruzyni zabezpečuje sledování a oceňování škod způsobených průmyslovými imisemi na jednotlivých zemědělských plodinách, které jsou základem pro výpočet ekonomické újmy pro potřeby státní arbitráže. Údaje jsou též využívány ve VÚEZVž při oceňování půdy a zohledňovány při stanovení zemědělské daně.

ÚKZÚZ Praha a ÚKSÚP Bratislava zabezpečují sledování vybraných vlastností půd a regulovatelných vstupů do půdy. Zvláštní pozornost je v posledním období věnována sledování vstupů cizorodých látek do půdy. Kromě systematického průzkumu zabezpečuje ÚKZÚZ i jednorázový průzkum (screening) obsahu toxických látek v půdě a kontroly zbytkového obsahu minerálních forem N v půdě po sklizni zemědělských plodin v pásmech hygienické ochrany vodních zdrojů.

Výzkumný ústav pro zúrodnění zemědělských půd Praha-Zbraslav zabezpečuje v České republice sledování plošné kontaminace půd cizorodými látkami a jejich srovnávání s archivovanými vzorky půd z období před 25 lety. Kromě tohoto retrospektivního monitorinku zabezpečuje VÚZZP dále stanovování pozadových obsahů cizorodých látek v půdě a srovnávání limitních hodnot obsahu těchto látek v půdách u nás a v zahraničí. Další dílčí systémy monitorinku půdy jsou zabezpečovány v rámci Státní meliorační správy.

Sledováním a kontrolou výskytu cizorodých látek v potravinách se zabývá řada institucí. V ČR jsou výsledky analýz shromažďovány v České zemědělské a potravinářské inspekci v Praze a v SR ve Výzkumném ústavu potravinářském v Bratislavě. Laboratorní rozborů a dílčí monitorinkové systémy jsou dále zajišťovány na pracovištích Státní veterinární správy, ÚKZÚZ, v oblastních zemědělských laboratorních apod.

Tyto dílčí systémy nejsou navzájem propojeny, dochází k duplicitám, neexistuje jednotná metodika rozborů a analýz, takže jednotlivé výsledky jsou navzájem jen těžko porovnatelné. Bylo by proto třeba vybudovat v odvětví zemědělství a výživy komplexní a navzájem propojený systém monitorinku, který by byl kompatibilní s celostátním monitorinkem životního prostředí v ČSFR a s obdobnými systémy v zahraničí. Koncem minulého roku byla v rámci ministerstva zemědělství ČR zpracována a projednávána řada návrhů z ÚKZÚZ Praha, z Výzkumného ústavu rostlinné výroby, a to jednak z pražského pracoviště a jednak z odboru zemědělských soustav v Olomouci, z Výzkumného ústavu pro zúrodnění zemědělských půd Zbraslav a z Výzkumného a šlechtitelského ústavu okrasného zahradnictví v Průhoních, které by mohly být dobrým podkladem pro vypracování jednotného systému monitorování stavu a vývoje životního prostředí, do jehož přípravy by se měly zapojit všechny zainteresované instituce.

DOPORUČENÝ SOUBOR OPATŘENÍ PRO ZLEPŠENÍ PÉČE O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Na základě analýzy legislativních opatření a organizačně technických systémů sledování stavu a vývoje životního prostředí a na základě analýzy dalších informací o stavu péče o životní prostředí u nás i v zahraničí zpracoval kolektiv pracovníků výzkumného pracoviště ČSAZ návrh opatření, z něhož výběrově uvádím následující myšlenky a zásady, které je nutno chápat jako tematicky utříděný soubor problémů bez jejich prioritizace. Pořadí jejich významnosti a realizovatelnosti bude záviset na mnoha faktorech, především pak na ekonomických a organizačních možnostech jednotlivých podniků, výzkumných ústavů, resortních i nadresortních orgánů a institucí i na tlaku a zájmu společnosti řešit uvedené problémy.

Na úseku legislativních opatření

— Vypracovat nový komplexně pojatý Základní zákon o ochraně životního prostředí a na jeho základě zpracovat vnitřně integrovaný soubor zákonů a práv-

ních opatření, zahrnující všechny složky životního prostředí, ochranu volně žijících rostlin a živočichů, ekologickou stabilitu krajiny a hospodaření s odpady. V této souvislosti zpřehlednit a sjednotit právní předpisy z různých resortů zabývající se stejnou problematikou.

- Upravit a doplnit normy nejvyššího přípustného znečištění životního prostředí podle nejnovějších poznatků o jejich škodlivosti a normy maximálně přípustného obsahu cizorodých látek ve všech materiálových vstupech do zemědělské a potravinářské výroby.

- Zpracovat nově zákon o potravinách a respektovat přitom plně doporučení FAO/WHO, normy Codexu Alimentaria, normy ISO a ostratní normy platné v zemích Evropského společenství, jehož se chceme stát součástí.

- Zpracovat do nové ústavy právo každého občana na kvalitní životní prostředí a povinnost státu, organizací a občanů chránit přírodní zdroje a životní prostředí.

- Doplnit veškeré nově zpracované či novelizované zákony účinnými opatřeními, která by ekonomicky přinutila podniky odstraňovat příčiny znečišťování životního prostředí a vyvíjet nové ekologicky nezávadné technologie, účinněji chránit kvantitativní i kvalitativní stránky zemědělského a lesního půdního fondu, zdroje pitné i užitkové vody, a která by nás chránila proti negativním zásahům do krajiny.

Na úseku systémů sledování stavu životního prostředí

- Vypracovat jednotný komplexní systém monitorování všech složek životního prostředí, vycházející z celostátní koncepce ochrany životního prostředí a zahrnující vzájemně provázané subsystémy monitorinku v jednotlivých odvětvích.

- Zpracovat jednotný systém počítačového zpracovávání, ukládání a poskytování informací o výsledcích monitorinku, který by byl kompatibilní s obdobnými zahraničními a mezinárodními systémy. Při jeho uskutečňování doporučujeme využívat již existujících odvětvových systémů vědeckotechnických informací (VTI) a statisticko-ekonomických informací (SEI).

- V odvětví zemědělství a výživy navrhujeme pověřit v každém regionu jednu organizaci zodpovědností za soustředění a poskytování informací z jednotlivých subsystémů monitoringu pro výrobní zemědělské podniky a soukromé zemědělce a pro organizace zajišťující služby pro zemědělskou praxi.

- Rozšířit paletu sledovaných škodlivin ve všech složkách životního prostředí podle provedené analýzy organizačních a technických systémů využívaných k ochraně životního prostředí v odvětví zemědělství a výživy, zavést jednotnou metodiku prováděných rozborů a analýz.

- Zabezpečit spolupráci ČSFR s celosvětovým monitorovacím systémem životního prostředí GEMS/FOOD, týkajícím se potravin a výživy zvířat.

- Vytvořit síť státních, na resortech nezávislých kontrolních a zkušebních pracovišť, podřízených Úřadu pro normalizaci a měření či jiné instituci, a pověřit je sankční pravomocí vůči znečišťovatelům životního prostředí, výrobcům a prodejům zdravotně závadných potravin a narušovatelům ekologické a biologické rovnováhy krajiny.

Na úseku dalších opatření

- Zabezpečit potřebný ekonomický mechanismus, aby odvody, daně, pokuty za znečišťování životního prostředí nemohly být ve výrobních podnicích zahrnuty do nákladů na výrobu a aby byly odpočitatelnou položkou ze zisku. Současně rea-

lizovat systém daňových úlev, účelových subvencí a jiných ekonomických stimulů na technologie a výrobky s vynikajícími ekologickými parametry.

— Ekonomicky zvýhodňovat zavádění energeticky málo náročných technologií a využívání netradičních energetických zdrojů, umožňujících snižovat podíl fosilních paliv, nejvíce znečišťujících životní prostředí.

— U zdrojů energie založených na spalování uhlí a topných olejů zavádět důsledně odlučovače, konstruované podle nejnovějších poznatků světové vědy a techniky.

— V připravované koncepci státní vědeckotechnické politiky preferovat řešení výzkumných úkolů zaměřených na ozdravování životního prostředí a zavádění ekologicky čistých technologií.

— Zabezpečit a zdokonalovat ekologickou výchovu a vzdělávání nejširších vrstev obyvatelstva.

ZÁVĚR

Zhoršující se stav všech základních složek životního prostředí je především důsledkem neracionálního rozvoje naší ekonomiky v uplynulých čtyřiceti letech. Na zvyšování ekologické kvality životního prostředí a produktů zemědělské výroby a potravinářského průmyslu se musí účinněji podílet i soustava legislativních opatření a organizačně technických systémů sledování (monitorování) stavu a pohybu cizorodých látek a ostatních škodlivin ohrožujících biosféru.

Na základě analýzy soustavy právních předpisů a systémů monitorinku jsou navržena opatření směřující k zlepšení účinnosti a společenské efektivnosti uvedených úseků a tím k vytvoření podmínek pro zkvalitnění životního prostředí a zabezpečení zdravé výživy lidu.

Literatura

ČERNÁ, A.—TOŠOVSKÁ, E.: Vazby ekologické a hospodářské politiky. Polit. Ekon., 38, 1990, č. 11, s. 1281—1291.

DOKTOR, J.: Ekonomika a ekologie. Věst. Českoslov. Akad. zeměd., 38, 1991, č. 1, s. 33—36.

JŮZA, R.: Ekologizace zemědělské výroby základním předpokladem zdravé výživy obyvatelstva a biologické rovnováhy v krajině. Věst. Českoslov. Akad. zeměd., 37, 1990, č. 10, s. 606—611.

STANĚK, P. a kol.: Právní a organizačně technické systémy k ochraně životního prostředí. [Závěrečná zpráva.] Praha, Výzkumné pracoviště ČSAZ 1990.

Ekonomické aspekty ochrany životního prostředí v zemědělství. Sborník z celostátní konference v Prachaticích v září 1990. Praha, ČSVTS 1990.

Došlo 25. 1. 1991

DOKTOR J., Československá akademie zemědělská, Praha

Nová hlediska v ochraně životního prostředí v agrárně potravinářském komplexu

Zeměd. Ekon., 37, 1991, č. 6, s. 399—406. — Lit. 5, res. čes., angl., něm., rus.

životní prostředí, cizorodé látky, monitoring, opatření legislativní, návrhy, teoretické pojednání

V práci jsou uvedeny výsledky analýzy soustavy legislativních opatření a systémů sledování (monitoringu) stavu a vývoje základních složek životního prostředí v ČSFR a jejich ekonomických aspektů. Je konstatováno, že v ČSFR chybí komplexně pojatý systém soustavného sledování všech rizikových abiotických činitelů v ovzduší, vodách, v půdě a v produktech rostlinné a živočišné výroby. Rovněž dosavadní zákonná opatření, až na výjimky, nedostatečně účinně chránila obyvatelstvo před průnikem cizorodých látek do potravin, před znehodnocováním životního prostředí a před narušováním ekologické rovnováhy krajiny. V závěru je zpracován návrh opatření na úseku legislativy, systémů monitoringu a ekonomických stimulů, směřující k zlepšování péče o životní prostředí v ČSFR. Důraz je kladen na to, aby navrhované systémy a opatření byly kompatibilní s obdobnými legislativními opatřeními, monitorovacími a informačními systémy v zahraničí, zejména pak v členských zemích Evropských společenství, jejichž součástí se ČSFR chce stát.

DOKTOR J., Czechoslovak Academy of Agriculture, Praha

New aspects of environment conservation in the agri-food complex

Zeměd. Ekon., 37, 1991, No. 6, pp. 399–406. — refs 5, summaries in cs, en, de, ru
environment, contaminants, monitoring, legislation, draft laws, theoretical treatise

The paper contains the results of analysis of the system of legal regulations and systems of monitoring of the status and development of the major constituents of environment in Czechoslovakia, with special regard to the economic aspects. It is stated that what Czechoslovakia needs is an all-round system of continuous monitoring of all abiotic risky factors in the air, water, soil and products of crop and livestock production. The existing legal regulations, with minor exceptions, provide insufficient protection of the population of the country against penetration of pollutants into the foodstuffs, against deterioration of the environment and against breaking the ecological and biological balance of the landscape. The conclusion of the paper includes a proposal of measures to be taken in the legislation, in the monitoring system and in economic stimuli designed to encourage the efforts to improve environment in Czechoslovakia. It is emphasized that the proposed measures and systems should be compatible with similar measures and systems (legislation, monitoring, information) in other countries, particularly those of the EC whose member Czechoslovakia intends to become.

DOKTOR J., Tschechoslowakische Landwirtschaftsakademie, Prag

Neue Gesichtspunkte beim Umweltschutz im Aik

Zeměd. Ekon., 37, 1991, Nr. 6, S. 399–406. — Lit. 5, Zus. in Tschech., Engl., Dtsch., Russ.

Umwelt, Fremdstoffe, Monitoring, legisl. Maßnahmen, Vorschläge, theoret. Aspekte

In der Arbeit werden die Ergebnisse einer Analyse des Systems von legislativen Maßnahmen angeführt ebenso wie des Monitorings des Standes und der Entwicklung der Grundelemente der Umwelt in der ČSFR sowie deren ökonomischer Aspekte. Festgestellt wird, daß in der ČSFR ein komplex aufgefasstes System fehlt für die systematische Verfolgung aller abiotischen Risikofaktoren in der Luft, den Gewässern, im Boden sowie den Produkten der pflanzlichen und der tierischen Produktion. Auch die bisherigen gesetzlichen Maßnahmen, bis auf einige Ausnahmen schützen ebensowenig wirksam die Bevölkerung vor dem Eindringen von Fremdstoffen in die Lebensmittel, der Schädigung der Umwelt sowie der Verletzung des ökologischen und biologischen Gleichgewichts der Landschaft. Zum Abschluß wird ein Vorschlag für Maßnahmen im Bereich der Legislative erarbeitet, ebenso für ein System des Monitoring und der ökonomischen Anreize, die ausgerichtet sind auf die Verbesserung der Fürsorge um die Umwelt in der ČSFR. Unterstrichen wird die Kompatibilität der vorgeschlagenen Maßnahmen mit vergleichbaren Schritten im Ausland, insbesondere in den EWG-Ländern, deren Mitglied die ČSFR werden will.

ДОКТОР И., Чехословацкая сельскохозяйственная академия, Прага

Новые аспекты охраны окружающей среды в агро-продовольственном комплексе

Zeměd. Ekon., 37, 1991, № 6, с. 399–406. — лит. 5, рез. чешск., англ., нем., русск.

окружающая среда, вредные вещества, мониторинг, правовые меры, предложения, теоретический обзор

В статье приводятся результаты анализа системы правовых мер и систем мониторинга состояния и развития основных составных частей окружающей среды в ЧСФР, их экономических аспектов. Констатируется, что в ЧСФР отсутствует комплексная система систематического мониторинга всех рискованных абиотических факторов в атмосфере, воде, почве, продуктах растительного и животного происхождения. Принятые меры и данной области (за некоторыми исключениями) недостаточно эффективно охраняли население от попадания вредных веществ в продукты питания, загрязнения окружающей среды, нарушения экономического и биологического равновесия природы. В заключение приводится система рекомендуемых мер в правовой области, в области мониторинга и экономического стимулирования, направленная на улучшение охраны окружающей среды в ЧСФР. Особое внимание уделяется проблеме взаимоувязанности предлагаемых систем и мер с аналогичными правовыми, мониторинговыми и информационными системами за рубежом, прежде всего в странах ЕЭС, членом которого стремится стать и ЧСФР.

Adresa autora:

Ing. Jiří Doktor, CSc., Československá akademie zemědělská, Těšnov 17, 117 05 Praha 1

Plné uplatnění principů tržního mechanismu vyžaduje od zemědělských podniků, aby zajistily dostatek zdrojů pro financování hospodářské činnosti. Tento úkol se stává v současném období, charakterizovaném maximálním omezením dotací do zemědělské výroby na straně jedné a růstem cen vstupů do zemědělství na straně druhé, pro většinu podniků úkolem značně obtížným. Podniky proto hledají nové možnosti a optimalizují své výrobní programy s cílem maximálně využít stávající výrobní zdroje i dané přírodní podmínky. Orientují se přitom na taková odvětví výroby, která jsou pro podnik maximálně rentabilní.

Mezi perspektivní plodiny patří v tomto směru i řepka ozimá, jejíž význam vzhledem k možnému mnohostrannému uplatnění v poslední době výrazně vzrůstá. Dosažená úroveň a stabilita hektarových výnosů staví tuto plodinu na srovnatelnou světovou úroveň. Z hlediska ekonomické efektivity pěstování patří řepka mezi nejrentabilnější zemědělské plodiny. Vysoká efektivnost výroby této olejiny tedy může příznivě ovlivnit ekonomickou efektivnost hospodaření celého zemědělského podniku. Úroveň ekonomické efektivity výroby se odráží ve výši dosaženého zisku, ovlivňujícího stabilitu a dlouhodobou perspektivu podniku.

Cílem tohoto příspěvku je analýza dynamiky zisku dosahovaného při pěstování řepky ozimé a určení podílu činitelů, které výši dosahovaného zisku nejvíce ovlivňují.

MATERIÁL A METODIKA

Při analýze dynamiky zisku dosahovaného při pěstování řepky ozimé bylo v návaznosti na metodické přístupy, které rozpracoval Dušek (1976), využito indexní analýzy. Dosažený zisk (Z) byl kvantifikován jako součin produkce hlavního výrobku v t (Q) a velikosti zisku z 1 t zrna řepky, vyjádřeného jako rozdíl průměrné tržní ceny 1 t zrna řepky v Kčs (c) a nákladů vynaložených na 1 t zrna řepky v Kčs (n). Užito bylo nákladů s tzv. úplnou cenovou úpravou, kde spotřeba vlastních výrobků a výkony pomocných výrob jsou oceněny ve výši skutečně vynaložených nákladů. Platí tedy:

$$Z = Q(c - n)$$

Index zisku (I_Z) lze pak stanovit jako podíl:

$$I_Z = \frac{Z_1}{Z_0} = \frac{Q_1(c_1 - n_1)}{Q_0(c_0 - n_0)}$$

kde: Z_0, Q_0, c_0, n_0 vyjadřuje příslušné ukazatele roku výchozího
 Z_1, Q_1, c_1, n_1 vyjadřuje ukazatele roku srovnávaného

Celkový index zisku byl rozložen na tři dílčí indexy, které charakterizují vliv změny jednotlivých činitelů ovlivňujících výši dosaženého zisku:

$$I_Z = I_{Z_{(Q)}} \cdot I_{Z_{(c)}} \cdot I_{Z_{(n)}}$$

přičemž

$I_{Z_{(Q)}}$ charakterizuje vliv změny zisku v důsledku změny produkce hlavního výrobku a je vypočten:

$$I_{Z_{(Q)}} = \frac{Q_1(c_o - n_o)}{Q_o(c_o - n_o)}$$

$I_{Z_{(c)}}$ charakterizuje vliv změny zisku v důsledku změny průměrné tržní ceny 1 t zrna řepky a je vypočten:

$$I_{Z_{(c)}} = \frac{Q_1(c_1 - n_o)}{Q_1(c_o - n_o)}$$

$I_{Z_{(n)}}$ charakterizuje vliv změny zisku v důsledku změny nákladů vynaložených na 1 t zrna řepky a je vypočten:

$$I_{Z_{(n)}} = \frac{Q_1(c_1 - n_1)}{Q_1(c_1 - n_o)}$$

Vedle indexů zisku, které charakterizují dynamiku zisku relativně, byly v návaznosti na uvedené metodické přístupy kvantifikovány i absolutní změny zisku opět v závislosti na podílu vlivu jednotlivých sledovaných činitelů. Celková změna zisku mezi srovnatelnými obdobími (ΔZ) byla rozložena na tři dílčí změny:

$$\Delta Z = \Delta Z_Q + \Delta Z_c + \Delta Z_n$$

kde: ΔZ_Q – dílčí změna ovlivněná rozdílnou produkcí zrna řepky

ΔZ_c – dílčí změna ovlivněná rozdílnou průměrnou tržní cenou 1 t zrna řepky

ΔZ_n – dílčí změna ovlivněná rozdílnými náklady vynaloženými na 1 t zrna řepky

Jednotlivé dílčí změny byly vypočteny pomocí těchto rovnic:

$$\Delta Z_Q = Q_1(c_o - n_o) - Q_o(c_o - n_o)$$

$$\Delta Z_c = Q_1(c_1 - n_o) - Q_1(c_o - n_o)$$

$$\Delta Z_n = Q_1(c_1 - n_1) - Q_1(c_1 - n_o)$$

Faktografickou základnu pro analýzu dynamiky zisku dosahovaného při pěstování řepky ozimé tvořil soubor 41 ZD hospodařících v letech 1986 až 1988 v bramborářské výrobní oblasti Jihomoravského kraje.

VÝSLEDKY

Analýza dynamiky zisku vychází (v návaznosti na uvedené metodické principy) z indexů zisku sledovaných let, přičemž Z_1 vyjadřuje zisk roku 1986, Z_2 je ziskem v roce 1987 a Z_3 je ziskem roku 1988. Index zisku roku 1987 ve srovnání s rokem 1986, označený jako I_{Z_2/Z_1} , dosahuje hodnoty 2,51 a index zisku roku 1988 ve srovnání s rokem 1987, tedy I_{Z_3/Z_2} , je 1,19. Výrazného přírůstku zisku bylo dosaženo v roce 1987 ve srovnání s rokem 1986. Jak je patrné z výchozích podkladových údajů uvedených v tab. I, činil tento přírůstek 2 088 Kčs na jeden hektar sklizňové plochy řepky, tedy asi 120 %.

I. Vybrané ukazatele výroby řepky souboru zemědělských družstev bramborářské výrobní oblasti Jiho-moravského kraje (průměrné hodnoty za jeden podnik) — Selected parameters of rape production of the group of co-operative farms from the potato region of Southern Moravia (average values per one enterprise)

Ukazatel	Měrná jednotka	1986	1987	1988
Sklizňová plocha	ha	113,52	129,51	141,24
Hektarový výnos	t	2,44	3,19	3,10
Průměrná tržní cena 1 t zrna	Kčs	4 141,08	4 068,30	4 142,30
Pracovní náklady na 1 t zrna	Kčs	255,33	193,73	184,19
Materiální náklady na 1 t zrna	Kčs	3 172,30	2 674,40	2 614,24
Náklady celkem na 1 t zrna	Kčs	3 427,63	2 868,13	2 798,43
Zisk celkem	Kčs	197 618	495 835	588 406

V roce 1988 byl přírůstek zisku proti roku 1987 už menší, pouze 337 Kčs na 1 ha, což je 9 %. Jednotlivé sledované faktory se však na těchto změnách podílely různou měrou, jak vyplývá z hodnot dílčích indexů zisku:

období	I_Z	$I_{Z_{(Q)}}$	$I_{Z_{(C)}}$	$I_{Z_{(M)}}$
1987/1986	2,51	1,49	0,90	1,87
1988/1987	1,19	1,06	1,06	1,06

V prvním sledovaném období je zřejmé, že se na dosaženém zisku podílelo jak zvýšení objemu produkce zrna řepky, tak, a to především, snížení nákladů. Ve druhém sledovaném období se míra vlivu jednotlivých faktorů vyrovnala. Dokládají to i výsledky rozkladu celkové změny zisku na dílčí změny ovlivněné sledovanými faktory (tab. II).

Z vypočtených dílčích změn je zřejmé, že na zvýšení zisku v roce 1987 proti roku 1986 se skutečně podílelo především snížení nákladů vynaložených na 1 t zrna. Tento pokles nákladů na jednotku hlavního výrobku však souvisel s výrazným zvýšením hektarového výnosu, který se v tomto roce zvýšil o 0,75 t · ha⁻¹. V přepočtu na jeden hektar sklizňové plochy nedošlo v oblasti nákladů k poklesu, ale

- II. Odhad vlivu změn objemu produkce, průměrné tržní ceny a nákladů na jednotku hlavního výrobku na změny zisku při výrobě řepky – The estimation of the impact of changes of production volume, average market prices and costs per unit of main product upon the profit changes in rape production

Ukazatel	Změny v období			
	1987 a 1986		1988 a 1987	
	Kčs	%	Kčs	%
Celková změna zisku	+298 217	100,0	+92 571	100,0
Z toho vlivem:				
objemu produkce	+97 135	+32,6	+29 653	+32,0
průměrné tržní ceny 1 t zrna	−30 068	−10,1	+32 400	+35,0
nákladů celkem na 1 t zrna	+231 150	+77,5	+30 518	+33,0

naopak k růstu téměř o 10 %. Růst nákladů je provázen substitucí práce, jak vyplývá z poklesu pracovních nákladů a nárůstu nákladů materiálních. Při komparaci roku 1988 s rokem 1987 se pracovní náklady dále snížily téměř o 8 %. Pokles pracovních nákladů byl v tomto období provázen i poklesem nákladů materiálních, což se projevilo poklesem celkových nákladů o 5 %. I přes tuto příznivou tendenci zůstaly celkové náklady na jeden hektar sklizňové plochy o 312 Kčs nad úrovní nákladů prvního roku, kdy činily 8 363 Kčs . ha⁻¹.

Zvýšení zisku dosahovaného při pěstování řepky lze, jak již bylo uvedeno, považovat i za důsledek zvýšení hektarového výnosu (h) a částečně i zvýšení průměrné výměry sklizňové plochy (L), na které byla řepka ve sledovaném souboru zemědělských podniků pěstována. Posoudíme-li změnu zisku ve vztahu k těmto činitelům, které ovlivňují dílčí index $I_{Z(L)}$, můžeme uvést, že

$$I_{Z(L)} = I_{Z(L)} \cdot I_{Z(h)}$$

přičemž $I_{Z(L)}$ vyjadřuje vliv změny objemu produkce v důsledku změny sklizňové plochy a je vypočten:

$$I_{Z(L)} = \frac{L_1 \cdot h_o \cdot (c_o - n_o)}{L_o \cdot h_o \cdot (c_o - n_o)}$$

$I_{Z(h)}$ vyjadřuje vliv změny objemu produkce v důsledku změny hektarového výnosu a je vypočten

$$I_{Z(h)} = \frac{L_1 \cdot h_1 \cdot (c_o - n_o)}{L_1 \cdot h_o \cdot (c_o - n_o)}$$

Analýza těchto souvislostí ve sledovaném souboru ZD potvrdila, že uvedené faktory tuto dílčí změnu zisku ovlivňují, každý však opět různou měrou, jak vyplývá z hodnot dílčích indexů zisku:

III. Odhad vlivu změn sklizňové plochy a hektarových výnosů na změnu zisku v důsledku změn objemu produkce — The estimation of the impact of changes of harvested areas and hectare yields on profit changes as a result of production volume changes

Ukazatel	Změny v období			
	1987 a 1986		1988 a 1987	
	Kčs	%	Kčs	%
Změna zisku v důsledku změn objemu produkce	+97 135	100,0	+29 653	100,0
Z toho vlivem: výměry sklizňové plochy	+27 836	+28,7	+44 910	+151,5
hektarového výnosu	+69 299	+71,3	-15 257	-51,5

období	$I_{Z_{(v)}}$	$I_{Z_{(t)}}$	$I_{Z_{(h)}}$
1987/1986	1,49	1,14	1,31
1988/1987	1,06	1,09	0,97

Z vypočtených dílčích indexů lze usoudit, že v roce 1987 se proti roku 1986 na zvýšení zisku v souvislosti se změnou objemu produkce podílelo výrazné zvýšení hektarových výnosů, zatímco v roce 1988 proti roku 1987 působily sledované faktory opačně a na zvýšení zisku se naopak podílelo zvýšení výměry sklizňové plochy. Potvrzuje to i kvantifikace vlivu uvedených faktorů, jejíž výsledky jsou uvedeny v tab. III. Zvýšení zisku v důsledku změny objemu produkce v roce 1987 o 97 135 Kčs v průměru na každý ze sledovaných zemědělských podniků bylo ovlivněno z 71,3 % zvýšením hektarového výnosu a pouze z 28,7 % změnou výměry sklizňové plochy. Vedle toho se v roce 1988, kdy hektarový výnos zůstal přibližně na úrovni roku 1987, projevil výrazný vliv zvýšení plochy určené pro pěstování řepky.

Podstatně větší měrou však lze zisk dosahovaný při výrobě řepky ovlivnit snížením nákladů, neboť z pohledu objemu produkce odvětví rostlinné výroby na úrovni srovnatelné s předními světovými pěstiteli. Výše nákladů vynakládaných na pěstování řepky je však dosud, zejména v některých podnicích, značně vysoká a neúměrně zatěžuje celkovou nákladovost zemědělského podniku. Z důvodu bližšího posouzení této skutečnosti byla analýza dynamiky zisku prohloubena i o bližší posouzení vlivu struktury nákladů, a to ve členění na náklady pracovní (p) a náklady materiální včetně finančních (m).

Dílčí index $I_{Z_{(n)}}$, charakterizující změnu zisku v důsledku změny nákladů, byl dále analyzován na základě vztahu:

$$I_{Z_{(n)}} = I_{Z_{(p n)}} \cdot I_{Z_{(m n)}}$$

přičemž $I_{Z_{(p n)}}$ charakterizuje vliv změny nákladů v důsledku změny pracovních nákladů a je vypočten:

$$I_{Z_{(p n)}} = \frac{Q_1(c_1 - p n_1 - m n_o)}{Q_1(c_1 - p n_o - m n_o)}$$

IV. Odhad vlivu změn pracovních a materiálních nákladů na změnu zisku v důsledku změn nákladů celkem – The estimation of the impact of the changes of operating and material costs on the profit change as a result of the change of total costs

Ukazatel	Změny v období			
	1987 a 1986		1988 a 1987	
	Kčs	%	Kčs	%
Změna zisku v důsledku změn nákladů celkem	+231 150	100,0	+30 518	100,0
Z toho vlivem: pracovních nákladů	+25 449	+11,0	+4 177	+13,7
materiálních nákladů	+205 701	+89,0	+26 341	+86,3

$I_{Z(mn)}$ charakterizuje vliv změny nákladů v důsledku změny materiálních nákladů a je vypočten:

$$I_{Z(mn)} = \frac{Q_1(c_1 - p n_1 - m n_1)}{Q_1(c_1 - p n_1 - m n_0)}$$

Změny zisku, k nimž dochází v důsledku změn nákladů, jsou téměř z 90 % ovlivněny změnami nákladů materiálních, jak vyplývá z vypočtených dílčích indexů i z údajů v tab. IV:

období	$I_{Z(n)}$	$I_{Z(pn)}$	$I_{Z(mn)}$
1987/1986	1,87	1,10	1,71
1988/1987	1,05	1,01	1,05

Právě ve snížení materiální náročnosti výroby tedy lze hledat zdroje pro další zvyšování zisku dosahovaného při pěstování řepky. Výše materiálních nákladů vynakládaných na jeden hektar sklizňové plochy řepky je značně rozdílná a pohybuje se v průměru celého sledovaného období v rozmezí 5 593 Kčs až 11 357 Kčs.

Pro posouzení nákladovosti podniků dosahujících vyššího zisku byl vybrán soubor 12 ZD, která v letech 1986–1988 trvale dosahovala zisku vyššího než 4 000 Kčs . ha⁻¹, přičemž průměrný zisk celého souboru činil 2 976 Kčs . ha⁻¹ a pohyboval se v rozmezí 197 Kčs až 7 275 Kčs na hektar sklizňové plochy. Skupina podniků s vysokým ziskem dosahovala současně i vyššího hektarového výnosu, v průměru o 7,5 %. Průměrná tržní cena byla vyšší jen zcela nepatrně (o 0,4 %), rovněž průměrná výměra sklizňové plochy činila u podniků s vysokým ziskem pouze o 1 ha více než u podniků ostatních (viz údaje v tab. V).

Jednoznačně se však projevil výrazně nižší rozsah vkladů na jednotku hlavního výrobku, a to jak vkladů pracovních, tak vkladů materiálních. Výrazný rozdíl je i v rozsahu vkladů na jeden hektar sklizňové plochy. Pracovních nákladů je u podniků s vysokým ziskem vynaloženo o 97 Kčs . ha⁻¹ méně, materiálních

o 1 182 Kčs . ha⁻¹ méně. Souhrnně je možné vyjádřit spotřebu nákladů na jeden hektar o 1 279 Kčs nižší v souboru podniků s vysokým ziskem než u podniků ostatních.

Dříve uvedených metodických přístupů můžeme využít i pro vyjádření rozdílu zisku mezi podniky dosahujícími vysoký zisk a celým souborem podniků. Obdobně jako byla dříve celková změna zisku mezi sledovanými obdobími rozdělena na dílčí změny vyjadřující podíl vlivu jednotlivých činitelů, lze vyjádřit i rozdíl zisku mezi skupinou podniků s vysokým ziskem a průměrem celého souboru. Jednotlivé dílčí změny potom vyjadřují podíl vlivu jednotlivých činitelů ve skupině podniků s vyso-

V. Vybrané ukazatele výroby řepky souboru zemědělských družstev s vysokým ziskem bramborářské výrobní oblasti Jihomoravského kraje (průměrné hodnoty za jeden podnik) — Selected parameters of winter rape production in the group of co-operatives with a high profit in the potato region of Southern Moravia (average values per one enterprise)

Ukazatel	Měrná jednotka	Průměr let
		1986 až 1988
Sklizňová plocha	ha	130,06
Hektarový výnos	t	3,02
Průměrná tržní cena 1 t zrna	Kčs	4 093,47
Pracovní náklady na 1 t zrna	Kčs	169,84
Materiální náklady na 1 t zrna	Kčs	2 389,84
Náklady celkem na 1 t zrna	Kčs	2 559,68
Zisk celkem	Kčs	653 710

VI. Odhad vlivu rozdílů objemu produkce, průměrné tržní ceny a nákladů na jednotku hlavního výrobku na rozdíl zisku při výrobě řepky mezi souborem podniků s vysokým ziskem a průměrem celého souboru — The estimation of the impacts of the differences of production volume, average market price and costs per one unit of the main product on the difference of profit in rape production between the group of enterprises with a high profit and the mean of the whole group.

Ukazatel	Rozdíly mezi souborem podniků s vysokým ziskem a celkovým průměrem souboru	
	Kčs	%
Celkový rozdíl zisku	+322 647	100,0
Z toho vlivem:		
objemu produkce	+27 475	+8,5
průměrné tržní ceny 1 t zrna	+6 662	+2,1
nákladů celkem na 1 t zrna	+288 510	+89,4

kým ziskem ve srovnání s podniky ostatními. Výsledky této analýzy jsou uvedeny v tab. VI.

Ze získaných výsledků jednoznačně vyplývá, že vyšší zisk je vybranými zemědělskými podniky dosahován převážně cestou nižších vkladů do výroby, neboť podíl vlivu tohoto činitele na celkovém rozdílu zisku činil 89,4 %, zatímco další faktory se podílely podstatně menší měrou (objem produkce 8,5 % a průměrná tržní cena 1 t zrna 2,1 %).

Snižování nákladů je tedy možné označit za prioritní úkol, na který se musí zaměřit podniky, které chtějí rozšířit pěstování této perspektivní plodiny.

ZÁVĚR

Řepka ozimá představuje odvětví, které může významnou měrou ovlivnit stabilitu hospodaření podniku vzhledem ke své poměrně vysoké ziskovosti, a tím i rentabilitě výroby. Výše dosahovaného zisku je ovlivňována mnoha činiteli, z nichž lze uvést ty, které bezprostředně tvorbu zisku ovlivňují. Patří k nim objem produkce související s dosaženým hektarovým výnosem a výměrou sklizňové plochy, dále průměrná tržní cena a nákladovost výroby související s její pracovní a materiální náročností.

Z analýz vyplynulo, že největší měrou se na zvyšování zisku podílelo snižování nákladů, a to především nákladů materiálních. Tento poznatek ukazuje směr, kterým je třeba se orientovat v tvrdé konkurenci tržního mechanismu. O tom, že tento úkol není neřešitelný, svědčí i výsledky analýzy v souboru podniků s vysokým ziskem, ve kterých se jako hlavní činitel ovlivňující tvorbu zisku projevila nákladovost výroby.

Literatura

- DUFEK, J.: Indexní analýza hospodářské činnosti zemědělského podniku. Acta Univ. agric. (Brno), Řada D, Brno, ES VŠZ, 1976, č. 1–2, s. 99–108.
VINOHRADSKÝ, K.: Kritéria ekonomické efektivity rostlinné a živočišné výroby. Zeměd. Ekon., 29, 1983, č. 2, s. 135–144.
ŽIVĚLOVÁ, I.: Možnosti zvyšování efektivity výroby řepky. Zeměd. Ekon., 36, 1990, č. 10, s. 817–826.

Došlo 7. 2. 1991

ŽIVĚLOVÁ I., Vysoká škola zemědělská, Brno

Analýza faktorů dynamiky zisku při výrobě řepky ozimé

Zeměd. Ekon., 37, 1991, č. 6, s. 407–415. — 6 tab., lit. 3, res. čes., angl., něm., rus.

řepka ozimá, nákladovost výroby, zisk, analýza faktorová

Práce se zabývá analýzou dynamiky zisku dosahovaného při výrobě řepky ozimé. Tento zisk je ovlivňován mnoha činiteli. Výsledky analýzy prokázaly, že na výši dosahovaného zisku se největší měrou podílí nákladovost výroby, zejména materiální náročnost. Tento poznatek byl získán jak při analýze dynamiky zisku celého vybraného souboru zemědělských družstev, tak při analýze podniků dosahujících trvale vysoký zisk při výrobě řepky ozimé.

ŽIVĚLOVÁ I., University of Agriculture, Brno

Analysis of the factors underlying the profit dynamics in the production of winter rape

Zeměd. Ekon., 37, 1991, No. 6, pp. 407–415. — 6 tabs, refs 3, summaries in cs, en, de, ru

winter rape, cost rate of the production, profit, factorial analysis

The treatise deals the analysis of profit dynamic reached in the production of winter rape. This profit is influenced by many factors. Results of the analysis proved that the level of profit is to the highest extent influenced by the costs of production, especially material demands. This fact was proved by the analysis of profit dynamics of the whole selected group of co-operative farms as well as by the analysis of the enterprises that reached sustained high profit in the production of winter rape.

ŽIVĚLOVÁ I., Hochschule für Landwirtschaft, Brno

Analyse der Faktoren der Gewinndynamik bei der Rübsenproduktion

Zeměd. Ekon., 37, 1991, Nr. 6, S. 407–415. — 6 Tab., Lit. 3, Zus. in Tschech., Engl., Dtsch., Russ.

Winterrübsen, Kostenaufwand der Produktion, Gewinn, Faktorenanalyse

Die vorliegende Arbeit befaßt sich mit der Analyse der Dynamik des erzielten bei der Winterrübsen-Produktion Gewinns. Dieser Gewinn wird beeinflusst von mehreren Faktoren. Die Analyseergebnisse zeigten, daß den größten Anteil an der Gewinnhöhe die Produktionskosten haben, insbesondere die Materialintensität. Diese Erkenntnis ergab sich sowohl bei der Analyse der Dynamik der gesamten ausgewählten Gruppe von LPG, als auch bei der Analyse der Betriebe, die einen ständig gleich hohen Gewinn erzielen bei der Winterrübsen-Produktion.

ЖИВЕЛОВА И., Сельскохозяйственный институт, Брно

Анализ факторов динамики прибыли в производстве озимого рапса

Zeměd. Ekon., 37, 1991, № 6, с. 407–415. — 6 табл., лит. 3, рез. чешск., англ., нем., русск.

озимый рапс, уровень производственных затрат, прибыль, факторный анализ

В работе рассматривается анализ динамики прибыли, поступающей от производства озимого рапса. Эта прибыль обуславливается многими факторами. Как показали итоги анализа, размер прибыли в наибольшей мере зависит от уровня производственных затрат, особенно же материалоемкость. Это сведение получено как на анализе динамики прибыли во всем избранном комплексе сельхозкооперативов, так и на анализе хозяйств, реализующих постоянно высокую прибыль в производстве озимого рапса.

Adresa autorky:

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

VÝŽIVOVÁ DOPORUČENÍ FAO PRO EVROPU¹⁾

V současné době je ve většině zemí Evropy v zásadě vyřešen problém nedostatku potravin a podvýživy. Dnes je hlavním úkolem vlád evropských zemí zajistit pro obyvatelstvo takovou výživu, aby nedocházelo ke vzniku onemocnění majících jako jednu z hlavních příčin nadměrný příjem potravy a její nevhodnou skladbu. Nadměrný energetický příjem, vysoká spotřeba alkoholu, nasycených tuků a cukru a naopak nedostatečný příjem vlákniny a polysacharidů se totiž podílejí na vzniku některých onemocnění „civilizačních“, např. aterosklerózy, některých nádorových onemocnění, vysokého krevního tlaku, diabetu, žlučových kamenů, zubního kazu, obezity a některých dalších. Většina z těchto onemocnění signifikantně zvyšuje úmrtnost a způsobuje předčasná úmrtí před šedesátým rokem věku.

Zvláště alarmující je situace v zemích střední a východní Evropy včetně Československa, kde dochází k rychlému nárůstu civilizačních nemocí a ke zkracování střední délky života. Ke zmírnění těchto negativních trendů doporučuje komise expertů FAO/WHO podstatné změny ve výživě evropské populace. Proto uspořádala FAO v loňském roce konferenci, jejímž tématem byla správná výživa evropského obyvatelstva a možné cesty k její realizaci. Z jednání konference byl vydán dokument, se kterým pro jeho závažnost chceme seznámit čtenáře.

V poválečném období bylo hlavním zájmem států zmírnit následky válečného nedostatku, především bílkovin, minerálií a vitamínů. Tento vývoj se však nezastavil na únosné spotřebě potravin a výsledkem je dosažení průměrného energetického příjmu více než 12 600 KJ (3 000 kcal) na osobu a den, což je při stále klesající fyzické zátěži populace nepřiměřeně vysoká hodnota. Velmi vzrostla spotřeba potravin živočišného původu. Zavedením nových potravinářských technologií se začaly vyrábět nové potravinářské výrobky obsahující více živočišných tuků, cukru a soli. Došlo tedy ke kvantitativní i kvalitativní změně ve spotřebě potravin.

S těmito změnami stoupal také počet onemocnění majících zčásti původ v nesprávné výživě. Znepokojivý je zejména výskyt těchto onemocnění u stále nižších věkových kategorií, přičemž úmrtnost roste především v zemích východní Evropy. V zemích severní a západní Evropy naopak dochází v posledních letech k poklesu, což je mimo jiné i důsledek změn ve výživě, kterých bylo dosaženo zdravotnickou osvětou.

Změny ve stravovacích zvyklostech v Evropě, ke kterým došlo během posledních 50 let, jsou mnohem větší než změny pozorované během předcházejících století. Zvláště velké jsou změny ve spotřebě masa, které vedou ke zvýšené spotřebě obilovin a luštěnin pro výkrm hospodářských zvířat. Tuto zvýšenou spotřebu je nutno krýt dovozem nebo značným zvýšením domácí produkce, což vede k větší zátěži životního prostředí průmyslovými hnojivy a pesticidy.

Z hlediska spotřeby potravin a výskytu onemocnění souvisejících s nesprávnou výživou rozděluje FAO Evropu, byť geograficky nepřesně, na tři oblasti – severní Evropu, jižní Evropu a východní Evropu.

Země severní Evropy (skandinávské země, Belgie, Holandsko, Velká Británie, Irsko, Německo, Lucembursko a Rakousko) se vyznačují vysokým výskytem kardio-

¹⁾ Balanced Diet: A Way to good Nutrition. 17th Regional Conference for Europe. Venice, Italy, 3–7 April 1990, FAO ERC/90/4, March 1990.

vaskulárních chorob, rakoviny, obezity a zubního kazu. Tyto nemoci se častěji vyskytují mezi chudší částí obyvatelstva než mezi bohatými vrstvami společnosti. Úmrtnost na kardiovaskulární choroby a rakovinu se v některých zemích začíná snižovat. Vysoký výskyt onemocnění souvisejících s nesprávnou výživou je způsoben nadměrnou spotřebou tuků především živočišného původu (hlavního zdroje nasycených mastných kyselin), které při vzniku kardiovaskulárních chorob hrají významnou roli, vysokou spotřebou cukru a soli a nízkou spotřebou vlákniny, ovoce a zeleniny.

Podle údajů FAO bylo z celkového energetického příjmu v těchto zemích v roce 1985 hrazeno 40 % energie tuky, 9,5 % živočišnými tuky, 13 % cukrem, 25 % obilninami, 1,1 % zeleninou a 4,9 % alkoholem. Spotřeba tuků, živočišných tuků, cukru, alkoholu a soli byla vyšší a u obilovin, zeleniny a vlákniny nižší než je doporučováno WHO (World Health Organization). Dlouhodobé trendy ve spotřebě však ukazují, že spotřeba tuků, živočišných tuků a cukru se v zemích severní Evropy snižuje a spotřeba obilovin, ovoce a zeleniny zvyšuje jako výsledek intenzivní výchovy spotřebitelů ke správné výživě.

Jižní Evropa (Portugalsko, Španělsko, Francie, Švýcarsko, Itálie, Řecko) má ve srovnání se severní Evropou menší výskyt srdečních onemocnění a rakoviny. Situace se však v některých zemích, zvláště u městského obyvatelstva, zhoršuje změnou stravovacích zvyklostí, které se přibližují stravovacím zvyklostem zemí severní Evropy. Relativně příznivá situace ve výskytu chorob majících souvislost s nesprávnou výživou je dáвана do souvislosti s příznivými účinky tzv. středomořské diety (velké množství zeleniny a ovoce v čerstvém stavu, ryb a korýšů), která se svým složením v podstatě ztotožňuje s přechodnými výživovými cíli pro Evropu, které formulovala WHO. Podle statistik FAO celkový tuk v této dietě představuje 34,5 % z celkového energetického příjmu, přičemž většina tuku je konzumována ve formě rostlinných olejů, které jsou bohatým zdrojem nenasycených mastných kyselin, zatímco živočišné tuky se podílejí na energetickém příjmu pouze 4,1 %. Cukr se podílí na energetickém příjmu 9,8 %, zelenina 2,8 %, obiloviny 35,5 % a alkohol 5,5 %. Znepokojivé však je, že v těchto zemích klesá spotřeba obilovin a stoupá spotřeba tuku.

Ve východní Evropě (Bulharsko, ČSFR, Jugoslávie, Maďarsko, Německo, Polsko, Rumunsko) dochází k rychlému nárůstu civilizačních nemocí. Tyto země vykazují podstatný nárůst počtu předčasných úmrtí na kardiovaskulární nemoci. Zvýšený výskyt těchto onemocnění je zčásti způsoben zhoršující se kvalitou výživy ve východoevropských zemích. V roce 1985 zajišťovaly obiloviny 40,4 % energetického příjmu, celkový tuk 30,7 %, živočišné tuky 8,9 %, cukr 10,9 %, zelenina 1,7 % a alkohol kolem 5 %. Obzvláště znepokojivé je stoupající trend spotřeby celkového tuku, živočišných tuků a cukru, snižující se spotřeba obilovin a stagnace spotřeby zeleniny. Situace ve východoevropských zemích není dobrá a otázka zvyšujícího se výskytu civilizačních onemocnění a zhoršující se kvality výživy by měla být urychleně řešena.

Výživové cíle pro vyváženou stravu v evropských zemích

WHO vypracovala koncepci a kritéria vyvážené stravy pro evropské země a stanovila výživové cíle, kterých by mělo být dosaženo, aby nedocházelo k dalšímu nárůstu civilizačních onemocnění, ale aby se jejich počet začal snižovat. V současné době se vědci shodují v tom, že těmto nemocem lze úpravou stravy předcházet a že vyvážená strava je základem pro udržení zdraví.

Stanovení výživových doporučených dávek je založeno na současných znalostech o požadavcích lidského organismu a pozorované spotřebě zdravých jedinců, přičemž se bere v úvahu:

- a) věk, pohlaví, fyziologický stav a v případě energie tělesná hmotnost a fyzická zátěž;

b) vzájemné vztahy mezi jednotlivými složkami výživy (např. potřeba thiaminu, riboflavinu a niacinu je dána celkovým energetickým obsahem stravy);

c) původ a složení potravin, např. požadavky na železo a bílkoviny závisí na tom, zda je potravin, která je obsahuje, původu rostlinného nebo živočišného (železo ze živočišných zdrojů se lépe absorbuje než ze zdrojů rostlinných, rovněž bílkoviny ze živočišných zdrojů jsou lépe využitelné a mají vyšší biologickou hodnotu, živočišné tuky obsahují více nasycených mastných kyselin, které zvyšují hladinu cholesterolu v krvi a tím i riziko kardiovaskulárních chorob).

Na základě pozorování složení stravy zdravých lidí bylo odvozeno, že v optimální vyvážené stravě mají sacharidy dodávat 50–60 % energie, bílkoviny 10–12 % a tuky 20–30 %. Takto vyvážená strava by měla být tvořena rozmanitými potravinami. K usnadnění výběru se dělí potraviny podle původu a funkce do skupin a vyvážená strava by měla obsahovat z každé skupiny alespoň jednu. Do skupiny zajišťující energii patří obiloviny, hlízy, tuky, oleje, cukr apod., do skupiny nutné pro růst a obnovu organismu se zařazují maso, ryby, luštěniny, ořechy a mléčné výrobky a ve skupině potravin plnících funkci ochrannou je ovoce a zelenina.

Vyvážená strava musí být pro obyvatelstvo přijatelná i po stránce ekonomické a musí vyhovovat tradicím národních stravovacích zvyklostí.

Vyvážená strava musí být také hygienicky nezávadná, nesmí obsahovat toxické kontaminanty včetně patogenních bakterií a toxinů. Mikrobiální kontaminace, rezidua pesticidů nebo kontaminanty nesmí překračovat stanovené limity.

Z těchto důvodů je nutno změnit strukturu stravy evropského obyvatelstva. WHO stanovila jednotné výživové cíle pro Evropu. Zvláště jsou stanoveny cíle pro rizikové skupiny obyvatelstva. Pro země, kde se současná spotřeba potravin od konečných cílů podstatně liší a kde by změny ve struktuře výživy vedly k podstatným ekonomickým a sociálním problémům (sem patří i ČSFR) byly stanoveny cíle přechodné (tab. I).

V praxi lze dosáhnout výživových cílů pomocí plnění těchto výživových doporučení:

- zařazovat do jídelníčku nejrůznější potraviny;
- omezit celkový příjem potravy včetně pochutin (zejména alkoholu);

I. Přechodné a dlouhodobé výživové cíle pro Evropu

Složení stravy	Přechodné cíle		Dlouhodobé cíle
	normální populace	skupina s rizikem kardiovask. chorob	
% energie získané z:			
polysacharidů	>40	>45	>45–55
bílkovin	12–13	12–13	12–13
cukrů	10	10	10
celkového tuku	35	30	20–30
nenasycených tuků	15	10	10
P : N*)	≥0,5	≥1,0	≥1,0
Vláknina (g/den)**)	30	30	30
Sůl (g/den)	7–8	5	5
Cholesterol (mg/4,18 MJ)	–	100	100
Fluorid ve vodě (mg/l)	0,7–1,2	0,7–1,2	0,7–1,2

*) poměr polyenových (P) a nasycených (N) mastných kyselin

***) vláknina představuje polysacharidy jiné než škrob

Hodnoty jsou vypočteny z příjmu energie bez energie dodané alkoholem

- zvýšit spotřebu potravin obsahujících malé množství tuku a velké množství vlákniny (zelenina, ovoce, luštěniny a celozrnné výrobky);
- nahradit červené maso (hovězí, vepřové, skopové) v co největší míře masem drůbežím a rybami;
- omezit spotřebu vaječných žloutků, másla a vnitřností (mozek, játra);
- konzumovat více mléčných výrobků s nízkým obsahem tuku, více ryb a zeleniny;
- omezit příjem soli;
- vyhýbat se přílišnému množství cukru a sladkostí.

Dále se doporučuje nekouřit, omezit pití alkoholických nápojů a vyvíjet přiměřenou fyzickou aktivitu. Důležité je udržování optimální tělesné hmotnosti.

Kvantitativně vyjádřeno představují uvedená doporučení snížení příjmu tuku o 15–20 %, potravin živočišného původu zhruba o 20 % a cukru o 2–20 %. Spotřeba ovoce a zeleniny by se měla naopak zvýšit o 80–100 %. WHO má v plánu v blízké budoucnosti upravit uvedené cíle, a to hlavně snížit spotřebu tuku o 15 % a stanovit doporučené množství ovoce a zeleniny na 400 g na osobu a den.

Vzhledem ke špatnému zdravotnímu stavu obyvatelstva zemí východní Evropy je nutno v těchto zemích provádět účinnou výživovou politiku, která by měla zahrnovat uvedená doporučení.

Výživová politika se musí skládat z těchto opatření:

- ovlivňování zemědělské produkce nařízeními a subwencemi,
- regulace exportu a importu,
- kontrola výroby potravin (bezpečnosti potravin, hygieny a reklamy),
- kontrola prodeje v maloobchodě,
- ochrana spotřebitelů a poskytování informací o složení výrobků (vhodné značení).

Uvedená opatření spadají do působnosti více resortů, a proto by měla být pro jejich realizaci ustavena meziresortní komise.

Nejnáléhavější změny, které je nutno podle expertů FAO uskutečnit ve výživě našeho obyvatelstva, je snížení celkového energetického příjmu, snížení příjmu tuků hlavně živočišného původu, cukru a soli a zvýšení příjmu vlákniny a polysacharidů. Tyto změny si vyžadují zásah do struktury zemědělské výroby i změny v technice výroby zemědělské produkce. Bude nutno změnit i finanční dotace do zemědělství.

Změny by se měly týkat především těchto oblastí zemědělské výroby:

– Ve výrobě masa je nutno snížit obsah tuku v jatečných telech. Cest ke snížení obsahu tuku je několik: chov vhodných plemen, zvýšení počtu nekaštrovaných zvířat (s výjimkou prasat), změna krmné techniky v kombinaci s vhodnou porážkovou hmotností.

– Ve výrobě mléka není žádoucí zvyšovat celkovou produkci a obsah tuku v mléce. Spotřeba mléka by se však neměla ani snižovat, aby nedocházelo ke snižování příjmu esenciálních výživových faktorů (vápníku, bílkovin a některých vitamínů), především dětí a starších lidí.

– není třeba zvyšovat výrobu cukrovky. V zemích EHS se dělají opatření ke snížení produkce.

– Měla by se omezit výroba alkoholu ze zemědělských surovin.

– Produkci ovoce a zeleniny je nutno zvýšit a zajistit její výrobu po celý rok pěstováním ve sklenících. Pěstování ve sklenících umožňuje pěstovat zeleninu s menším obsahem reziduí pesticidů. Zlepšení zásobování obyvatelstva ovocem a zeleninou je dále možno realizovat liberální obchodní politikou mezi severními a jižními státy Evropy. Ke zlepšení zásobení obyvatelstva ovocem a zeleninou může také přispět výzkum vyšlechtěním vhodných odrůd.

— Na zajištění vhodné stravy pro obyvatelstvo se mohou také podílet biotechnologie.

Změny musí nastat i v dalších částech potravinového řetězce, především v potravinářských technologiích a ve struktuře exportu a importu potravin. Musí se dosáhnout toho, aby nežádoucí složky potravy, tj. nasycené živočišné tuky, cukr a sůl, byly v potravinářských výrobcích omezovány. V plnění nutričních programů musí sehrát důležitou roli také výchova, která musí začít od nejútlejšího věku. Úspěch nutričních programů bude záviset na tom, jak bude vláda vzdorovat požadavkům různých zemědělských, průmyslových a obchodních institucí bránících se změně. Dobré zdraví národa získané lepší výživou nebude zadarmo. Rozhodnout, kdo tyto náklady ponese, musí vláda, která by se měla opírat o doporučení kvalifikovaných odborníků.

Ing. Jana Dostálová, CSc., ÚVTIZ Praha

KOLKO STOJÍ VÝŽIVA POTRAVINAMI Z ALTERNATIVNEHO POĽNOHOSPODÁRSTVA

Inštitút pre agrárnu politiku a trh Univerzity Hohenheim/Stuttgart uskutočnil dotazníkový prieskum a následne detailne vyhodnotil záznamy dotazníkov z 200 domácností, ktoré konzumujú z väčšej časti produkty tzv. alternatívneho poľnohospodárstva (ďalej ich nazývame bio-domácnosti). Výber domácností bol urobený tak, aby aspoň polovica týchto domácností počtom detí a svojím brutto príjmom zodpovedala II. a III. typu domácností SRN v zmysle existujúceho delenia domácností štatistickým úradom (ďalej ich nazývame konvenčná domácnosť). Výsledky prieskumu z bio-domácností sú teda priamo porovnateľné s výsledkami prieskumov konvenčných domácností.

Dotazníkový prieskum nákupu produktov bio-domácností sa realizoval od októbra 1987 do septembra 1988 v domácnostiach spolkovej krajiny Bádensko-Württembersko, ale aj v bezprostredne susediacich spolkových krajinách. Krajský štatistický úrad Baden-Württemberg dal k dispozícii údaje o spotrebe potravín z konvenčných domácností, ktoré sa použili pre potreby porovnávania.

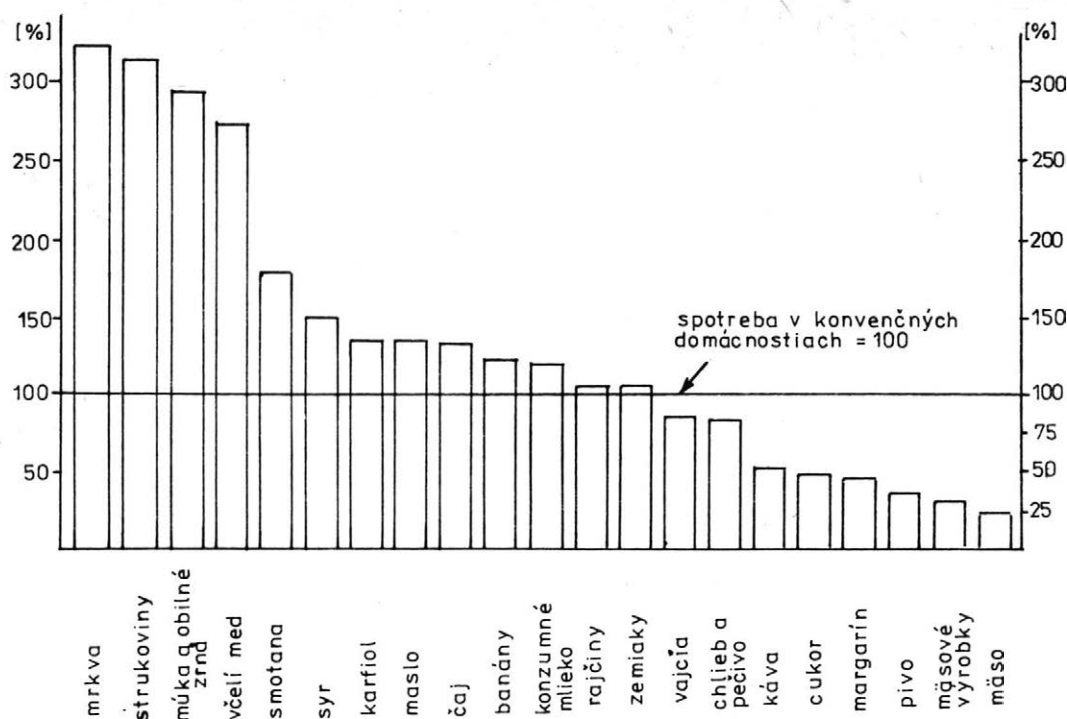
Na obr. 1 je znázornená spotreba dôležitých potravín v bio-domácnostiach v porovnaní s priemernou spotrebou v konvenčných domácnostiach.

Z obrázku vidieť, že bio-domácnosti nakupujú trojnásobné množstvo mrkvy, strukovín, múky a nespracovaného obilia, ale menej ako 1/3 množstva piva a mäsových výrobkov a len okolo 1/5 mäsa v porovnaní s konvenčnými domácnosťami. Pri bravčovom mäse kupovali bio-domácnosti dokonca len 10 % z množstva, ktoré nakupuje priemerná konvenčná domácnosť. Menší dopyt bio-domácností po mäse možno pripísať tomu, že 16 % domácností bolo vegetariánskych a ďalších 31 % domácností sa viac či menej približovalo k vegetariánskemu typu stravovania. Ale aj pri ostatných domácnostiach bol nákup mäsa významne menší než u konvenčných domácností. Bio-domácnosti sa priblížili svojou štruktúrou spotreby potravín oveľa bližšie vedeckým odporúčaniam pre zdravú výživu ako porovnateľne konvenčné domácnosti.

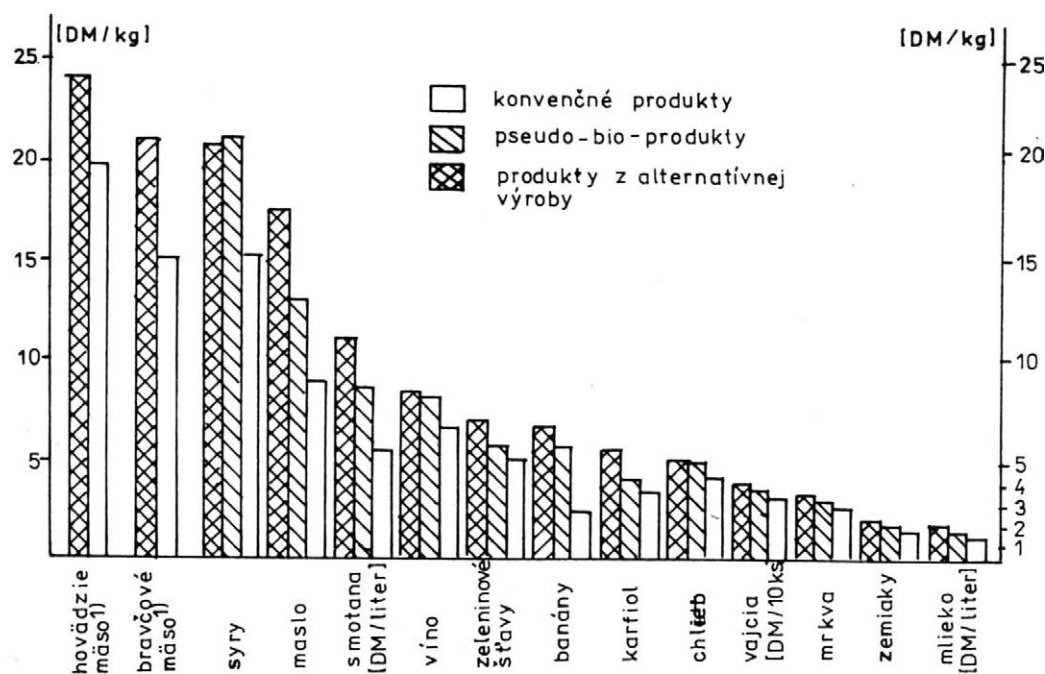
K porovnaniu úrovne cien nakupovaných produktov bolo vyhodnotených zaokrúhlene 380 000 jednotlivých (samostatných) nákupov zo všetkých domácností zahrnutých vo výskume. Potraviny, ktoré nakúpili bio-domácnosti, boli štrukturalizované podľa pôvodu (resp. označenia) do troch kategórií (obr. 2):

1. produkty z biologickej výroby s označením ochrannou značkou domácich alebo zahraničných organizácií, ktoré vyrábajú alternatívne výrobky;
2. pseudo-bio-produkty, ktoré sa na trh ponúkajú ako bio-produkty, ale neboli vyprodukované podľa prísnych smerníc pre výrobu alternatívnych produktov;
3. konvenčné výrobky, ktoré nepatria do žiadnej z uvedených kategórií.

Ceny, za ktoré nakupovali bio-domácnosti alternatívne produkty (bez ohľadu na to, či nákup sa uskutočnil priamo u výrobcu, alebo v obchode), sú v porovnaní s cenami výrobkov z konvenčnej výroby podstatne vyššie. Ak odhliadneme od detailov, potom môžeme povedať, že ceny 30 najdôležitejších výrobkov (skupín výrobkov) boli priemerne o 40 % vyššie než ceny výrobkov vyprodukovaných konvenčnými postupmi. Zaujímavé je tiež zistenie, že priemerné ceny, za ktoré nakupovali bio-domácnosti konvenčné výrobky, boli o 27 % vyššie ako ceny, za ktoré nakupovali konvenčné výrobky konvenčné domácnosti. To znamená, že bio-domácnosti kupujú konvenčné výrobky vo vyššej cenovej hladine, teda v lepších predajniach. Z pohľadu bio-domácností je preto cenová prirážka za produkty alternatívneho hospodárstva chápaná ako malá, pretože ako subjektívny porovnávaci základ považujú vyššiu cenu konvenčného produktu. Ak však ceny, za ktoré nakupujú konvenčné



1. Spotreba dôležitých potravín v bio-domácnostiach



2. Ceny za dôležité potraviny

domácnosti konvenčné výrobky, postavíme do pomeru k cenám za potraviny z alternatívnej výroby, ktoré nakupujú priemerne bio-domácnosti, je cenová hladina alternatívnych výrobkov vyššia až o 90 %.

Vo výskume sa ďalej porovnávali výdaje bio-domácnosti za potraviny s priemernými výdajmi porovnateľných domácností. Ukázalo sa, že bio-domácnosti majú o 7 % nižšie výdaje ako konvenčné domácnosti, ktoré počtom osôb, počtom detí a brutto príjmom sú zrovnateľné s bio-domácnosťami. Tento fakt potvrdzuje tézu, že výživa alternatívnymi produktami (hoci sú drahšie) môže byť nakoniec menej nákladná. Je to dôsledok nižšej spotreby mäsa v bio-domácnosti.

Vo výskume boli sledované aj výdaje bio-domácnosti na potraviny v prepočte na 1 člena domácnosti a mesiac podľa pôvodu produktov. Na produkty alternatívneho poľnohospodárstva išlo 40 % všetkých výdavkov, za pseudo-bio-produkty ďalších 13 %. Pritom na rastlinné produkty z alternatívnej výroby pripadalo necelých 50 % a na živočíšne produkty 44 % výdavkov. Ak sa špecifikujú výdaje podľa jednotlivých skupín potravín, potom sa ukazuje, že bio-domácnosti vydávajú vyše 40 DM na člena rodiny a mesiac za mliečne výrobky. Druhou najdôležitejšou skupinou výdavkov sú výdaje za obilie a výrobky z obilia s necelými 35 DM, nasleduje zelenina a ovocie (vrátane ovocno-zeleninových výrobkov) s necelými 25 DM na člena domácnosti. Až na 5. mieste sú výdavky na mäso a mäsové výrobky s 12 DM. V konvenčných domácnostiach však výdavky na mäso sú na 1. mieste rodinného rozpočtu.

V bio-domácnostiach podiel výdavkov na produkty z alternatívneho poľnohospodárstva z celkových výdavkov na konkrétny výrobok predstavujú:

– zemiaky	80 %	– rastlinné tuky	35 %
– zelenina	73 %	– mäso	30 %
– obilie	59 %	– vajcia	21 %
– mlieko	50 %	– nealkohol. nápoje	20 %
– ovocie	47 %	– sladkosti	15 %

Zaujímavé bolo zistenie názoru konzumentov na otázku, ktoré produkty z alternatívnej výroby by nakupovali vo väčšom množstve, keby bola k dispozícii lepšia ponuka. Na prvom mieste je požiadavka na mäso (až 35 % domácností). To prekvapuje o to viac, že značná časť spotrebiteľov podľa vlastného udania sa snaží o vegetariánsku stravu. Svoje požiadavky na mäso však spresňujú, keď špecifikujú svoje požiadavky na hydinu, ovčie mäso (najmä jahňacie) a hovädzie mäso. Popri mäse si želajú bio-domácnosti väčšiu ponuku predovšetkým mliečnych produktov, nápojov a ovocia.

Ďalej treba upozorniť ešte na ďalší dôležitý výsledok analýzy. Pri otázke, aký je hlavný dôvod bio-domácností na nákup a konzumáciu výrobkov alternatívneho hospodárstva, boli odpovede nasledovné:

- 61 % domácnosti ako hlavný motív uviedlo zdravotné dôvody a príspevok k ochrane prostredia a prírody,
- necelých 50 % pre vyšší obsah výživných a ochranných látok,
- 45 % v snahe podporiť alternatívne poľnohospodárstvo,
- 34 % pre lepšiu chuť výrobkov.

Všetky ostatné vymenované dôvody spotrebiteľov nemali väčšiu významnosť ako 5 %.

Tieto výsledky prieskumu sa veľmi zreteľne odchyľujú od výsledkov skôr uskutočnených výskumov, pri ktorých jednoznačne na prvom mieste s veľkým odstupom boli uvádzané

né výlučne zdravotné dôvody a na druhom nespokojnosť s konvenčne vyrábanými potravinami.

Na základe uskutočneného výskumu možno robiť tieto všeobecné závery:

1. Bio-domácnosti sa priblížili štruktúrou spotrebovaných potravín odporúčaniam vedcov a odborníkom pre zdravú výživu podstatne bližšie než priemerné konvenčné domácnosti.

2. Ceny produktov z alternatívnej výroby sú podstatne vyššie ako za konvenčné produkty, avšak v dôsledku zmenenej štruktúry spotreby vydávajú bio-domácnosti na stravu menej peňazí v prepočte na 1 člena rodiny ako konvenčné domácnosti.

3. Výsledky výskumu upozorňujú na to, že u konzumentov produktov z alternatívneho poľnohospodárstva nie je viac nosným nákupným motívom negatívna predstava konvenčného poľnohospodárstva, ale oveľa viac pozitívna predstava alternatívneho poľnohospodárstva vo vzťahu k ochrane prírody a tvorby životného prostredia.

*Dipl. Ing. agr. Judith B r o m b a c h e r, Dr. Ulrich H a m m, Universität Hohenheim,
Institut für Agrarpolitik und landwirtschaftliche Marktlehre, Stuttgart*

STATISTICKÉ PŘEHLEDY

o čs. zemědělsko-potravinářském komplexu
PŘÍLOHA ČÍSLA 6 ČASOPISU ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

ČÍSLO
5
1991

PRACOVNÍCI A MZDY
VE STÁTNÍCH STATCÍCH
A V ZEMĚDĚLSKÝCH
DRUŽSTVECH

Počet pracovníků,¹⁾ průměrná měsíční mzda a počet odpracovaných hodin²⁾ v ČSFR

Rok	Ukazatel	Zemědělská družstva	Státní statky	Státní a družstevní sektor národního hospodářství	Průmysl celkem	Stavební výroba
1986	počet pracovníků celkem	690 388	166 469	7 705 396	.	552 891
	průměrná měsíční mzda	2 623 ³⁾	3 033	2 927	.	3 251
	počet dělníků celkem	509 467	112 197	.	.	299 021
	průměrná měsíční mzda	2 688 ³⁾	3 124	3 014	.	3 191
	počet odpracovaných hodin	2 123	2 126	.	.	1 929
1989	počet pracovníků celkem	645 182	168 971	7 829 622	2 763 794	519 258
	průměrná měsíční mzda	3 110 ³⁾	3 452	3 123	3 331	3 430
	počet dělníků celkem	477 936	117 065	.	1 825 631	264 719
	průměrná měsíční mzda	3 174 ³⁾	3 505	3 197	.	3 355
	počet odpracovaných hodin	2 055	2 055	.	1 859	1 892

¹⁾ průměrný evidenční počet ve fyzických osobách

²⁾ počítáno na průměrný evidenční počet ve fyzických osobách

³⁾ čistá odměna

Počet pracovníků,¹⁾ průměrná měsíční mzda a počet odpracovaných hodin²⁾ v ČR a v SR

Rok	Ukazatel	Zemědělská družstva	Státní statky	Státní a družstevní sektor národního hospodářství	Průmysl celkem	Stavební výroba
Česká republika						
1986	počet pracovníků celkem	404 210	119 464	5 264 533	.	350 747
	průměrná měsíční mzda	2 656 ³⁾	3 078	2 944	.	3 317
	počet dělníků celkem	289 195	80 174	.	.	190 236
	průměrná měsíční mzda	2 728 ³⁾	3 162	.	.	3 258
	počet odpracovaných hodin	2 110	2 107	.	.	1 932
1989	počet pracovníků celkem	388 558	123 387	5 342 952	1 999 228	310 964
	průměrná měsíční mzda	3 090 ³⁾	3 443	3 138	3 369	3 461
	počet dělníků celkem	282 224	85 513	.	1 310 234	160 008
	průměrná měsíční mzda	3 147 ³⁾	3 481	.	.	3 366
	počet odpracovaných hodin	2 030	2 031	.	1 862	1 901
Slovenská republika						
1986	počet pracovníků celkem	286 178	47 005	2 440 863	.	202 144
	průměrná měsíční mzda	2 576 ³⁾	2 919	2 888	.	3 137
	počet dělníků celkem	220 272	32 023	.	.	108 785
	průměrná měsíční mzda	2 636 ³⁾	3 029	.	.	3 073
	počet odpracovaných hodin	2 140	2 173	.	.	1 925
1989	počet pracovníků celkem	256 624	45 584	2 486 670	764 566	208 294
	průměrná měsíční mzda	3 140 ³⁾	3 747	3 090	3 231	3 384
	počet dělníků celkem	195 712	31 552	.	515 397	104 711
	průměrná měsíční mzda	3 214 ³⁾	3 571	.	.	3 338
	počet odpracovaných hodin	2 091	2 121	.	1 850	1 877

¹⁾ průměrný evidenční počet ve fyzických osobách

²⁾ počítáno na průměrný evidenční počet ve fyzických osobách

³⁾ čistá odměna

Počet pracovníků,¹⁾ průměrná měsíční odměna (čistá) a počet odpracovaných hodin na 1 pracovníka²⁾ v zemědělských družstvech v ČSFR

Ukazatel	1986			1989			1990		
	počet pracovníků	průměrná měsíční mzda	počet odprac. hodin	počet pracovníků	průměrná měsíční mzda	počet odprac. hodin	počet pracovníků	průměrná měsíční mzda	počet odprac. hodin
Pracovníci celkem	690 388	2 623	2 138	681 439	2 934	2 099	645 182	3 110	2 064
Trvale činní (stálí) pracovníci	632 054	2 671	2 114	630 414	2 976	2 079	600 270	3 153	2 049
V tom:									
manuální (dělníci)	509 467	2 688	2 123	501 151	3 007	2 088	477 936	3 174	2 055
techničtí a na úseku řízení a správy	89 342	2 883	2 086	93 782	3 164	2 044	88 736	3 413	2 036
provozní a obsluhující	33 245	1 841	2 058	35 481	2 042	2 051	33 598	2 159	2 004
Pomáhající a brigádníci	58 334	2 043	2 319	51 025	2 360	2 289	44 912	2 486	2 211
Ze stálých manuálních (dělníků) pracovníci:									
v zemědělské výrobě	310 074	2 638	2 134	275 237	2 982	2 123	260 852	3 172	2 103
– v rostlinné výrobě	141 564	2 431	2 081	117 990	2 778	2 084	110 180	2 978	2 058
– v živočišné výrobě	168 510	2 813	2 178	157 247	3 135	2 152	150 672	3 313	2 137
v jiné činnosti ³⁾	59 687	2 851	2 039	86 105	3 128	1 970	80 741	3 230	1 921
v pomocných činnostech	139 706	2 730	2 135	139 809	2 980	2 090	136 343	3 146	2 042
– v dílnách a řemeslníci	57 317	2 798	2 148	57 028	3 029	2 096	56 758	3 179	2 045
– stavební čety a skupiny	39 278	2 621	2 009	37 948	2 847	1 952	35 651	3 001	1 901
– řidiči nákladních aut a závozníci	26 679	3 193	2 369	28 530	3 513	2 353	28 364	3 704	2 295
– ostatní	16 432	1 998	2 009	16 303	2 189	1 934	15 570	2 339	1 890

¹⁾ průměrný evidenční počet ve fyzických osobách

²⁾ počítáno na průměrný evidenční počet ve fyzických osobách

³⁾ od 1. 1. 1989 v jiné výrobě se souhlasem orgánu hospodářského řízení, dříve v přidružené výrobě ZD

Počet pracovníků,¹⁾ průměrná měsíční odměna (čistá) a počet odpracovaných hodin na 1 pracovníka²⁾ v zemědělských družstvech v ČR

Ukazatel	1986			1989			1990		
	počet pracovníků	průměrná měsíční mzda	počet odprac. hodin	počet pracovníků	průměrná měsíční mzda	počet odprac. hodin	počet pracovníků	průměrná měsíční mzda	počet odprac. hodin
Pracovníci celkem	404 210	2 656	2 122	404 788	2 941	2 084	388 558	3 090	2 041
Trvale činní (stálí) pracovníci	363 942	2 715	2 099	368 117	2 996	2 062	356 874	3 140	2 024
V tom:									
manuální (dělníci)	289 195	2 728	2 110	289 437	3 018	2 075	282 224	3 147	2 030
techničtí a na úseku řízení a správy	56 807	2 921	2 073	59 272	3 202	2 032	56 104	3 431	2 026
provozní a obsluhující	17 940	1 860	2 004	19 408	2 035	1 968	18 546	2 149	1 925
Pomáhající a brigádníci	40 268	2 057	2 251	36 671	2 333	2 240	31 684	2 474	2 173
Ze stálých manuálních (dělníků) pracovníci:									
v zemědělské výrobě	177 466	2 756	2 128	160 747	3 077	2 118	154 730	3 228	2 086
– v rostlinné výrobě	76 866	2 589	2 119	65 472	2 914	2 116	62 585	3 078	2 065
– v živočišné výrobě	100 600	2 884	2 136	95 275	3 190	2 120	92 145	3 331	2 100
v jiné činnosti ³⁾	26 939	2 480	1 945	42 053	2 894	1 924	41 867	2 952	1 860
v pomocných činnostech	84 790	2 747	2 124	86 637	2 968	2 068	85 627	3 095	2 010

¹⁾ průměrný evidenční počet pracovníků ve fyzických osobách

²⁾ počítáno na průměrný evidenční počet ve fyzických osobách

³⁾ od 1. 1. 1989 v jiné výrobě se souhlasem orgánu hospodářského řízení, dříve v přidružené výrobě ZD

Počet pracovníků,¹⁾ průměrná měsíční odměna (čistá) a počet odpracovaných hodin na 1 pracovníka²⁾ v zemědělských družstvech v SR

Ukazatel	1986			1989			1990		
	počet pracovníků	průměrná měsíční mzda	počet odprac. hodin	počet pracovníků	průměrná měsíční mzda	počet odprac. hodin	počet pracovníků	průměrná měsíční mzda	počet odprac. hodin
Pracovníci celkem	286 178	2 576	2 160	276 651	2 924	2 122	256 624	3 140	2 100
Trvale činní (stálí) pracovníci	268 112	2 612	2 135	262 297	2 948	2 103	243 396	3 172	2 087
V tom:									
manuální (dělníci)	220 272	2 636	2 140	211 714	2 992	2 105	195 712	3 214	2 091
techničtí a na úseku řízení a správy	32 535	2 818	2 108	34 510	3 100	2 064	32 632	3 383	2 052
provozní a obsluhující	15 305	1 819	2 122	16 073	2 051	2 151	15 052	2 171	2 102
Pomáhající a brigádníci	18 066	2 011	2 470	14 354	2 428	2 413	13 228	2 515	2 302
Ze stálých manuálních (dělníků) pracovníci:									
v zemědělské výrobě	132 608	2 480	2 141	114 490	2 848	2 130	106 122	3 089	2 128
– v rostlinné výrobě	64 698	2 243	2 036	52 518	2 609	2 045	47 595	2 848	2 048
– v živočišné výrobě	67 910	2 707	2 241	61 972	3 052	2 202	58 527	3 286	2 194
v jiné činnosti ³⁾	32 748	3 156	2 117	44 052	3 352	2 014	38 874	3 529	1 987
v pomocných činnostech	54 916	2 703	2 151	53 172	3 001	2 127	50 716	3 231	2 094

¹⁾ průměrný evidenční počet ve fyzických osobách

²⁾ počítáno na průměrný evidenční počet ve fyzických osobách

³⁾ od 1. 1. 1989 v jiné výrobě se souhlasem orgánu hospodářského řízení, dříve v přidružené výrobě ZD

Počet pracovníků,¹⁾ průměrná měsíční mzda a počet odpracovaných hodin na 1 pracovníka²⁾ ve státních statcích v ČSFR

Ukazatel	1986			1989			1990		
	počet pracovníků	průměrná měsíční mzda	počet odprac. hodin	počet pracovníků	průměrná měsíční mzda	počet odprac. hodin	počet pracovníků	průměrná měsíční mzda	počet odprac. hodin
Pracovníci celkem	166 469	3 033	2 129	175 302	3 284	2 080	168 971	3 452	2 054
Trvale činní (stálí) pracovníci	145 886	3 125	2 097	156 707	3 374	2 055	153 219	3 528	2 033
V tom:									
manuální (dělníci)	112 197	3 124	2 126	119 065	3 388	2 084	117 065	3 505	2 055
techničtí a na úseku řízení a správy	24 710	3 468	1 972	27 748	3 702	1 942	26 517	4 059	1 963
provozní a obsluhující	8 979	2 185	2 085	9 894	2 296	2 021	9 637	2 346	1 959
Pomáhající a brigádníci	20 583	2 336	2 295	18 595	2 479	2 233	15 752	2 654	2 199
Ze stálých manuálních (dělníků) pracovníci:									
v zemědělské výrobě	67 882	3 151	2 176	67 755	3 452	2 141	66 275	3 575	2 120
— v rostlinné výrobě	28 699	3 006	2 188	27 209	3 308	2 167	26 799	3 430	2 122
— v živočišné výrobě	39 183	3 257	2 167	40 546	3 549	2 123	39 476	3 674	2 118
ve vedlejší činnosti ³⁾	2 996	2 941	1 866	6 317	3 315	1 884	6 438	3 483	1 851
v pomocných činnostech	41 319	3 094	2 062	44 993	3 301	2 027	44 352	3 404	1 988

¹⁾ průměrný evidenční počet ve fyzických osobách

²⁾ počítáno na průměrný evidenční počet ve fyzických osobách

³⁾ odpovídá jiné výrobě se souhlasem orgánu hospodářského řízení (dříve přidružené výrobě) ZD

Počet pracovníků,¹⁾ průměrná měsíční mzda a počet odpracovaných hodin na 1 pracovníka²⁾ ve státních statcích v ČR

Ukazatel	1986			1989			1990		
	počet pracovníků	průměrná měsíční mzda	počet odprac. hodin	počet pracovníků	průměrná měsíční mzda	počet odprac. hodin	počet pracovníků	průměrná měsíční mzda	počet odprac. hodin
Pracovníci celkem	119 464	3 078	2 117	127 775	3 301	2 067	123 387	3 443	2 033
Trvale činní (stálí) pracovníci	104 813	3 171	2 078	114 389	3 386	2 038	112 126	3 516	2 009
V tom:									
manuální (dělníci)	80 174	3 162	2 107	86 444	3 390	2 069	85 513	3 481	2 031
techničtí a na úseku řízení a správy	18 801	3 518	1 966	27 748	3 721	1 936	20 083	4 073	1 962
provozní a obsluhující	5 838	2 169	2 037	6 669	2 260	1 957	6 530	2 264	1 870
Pomáhající a brigádníci	14 651	2 354	2 323	13 386	2 519	2 256	11 261	2 650	2 201
Ze stálých manuálních (dělníků) pracovníci:									
v zemědělské výrobě	47 798	3 218	2 151	48 702	3 491	2 119	47 885	3 580	2 087
– v rostlinné výrobě	19 923	3 087	2 194	19 261	3 358	2 170	19 023	3 453	2 117
– v živočišné výrobě	27 875	3 311	2 121	29 441	3 579	2 086	28 862	3 664	2 067
ve vedlejší činnosti ³⁾	1 372	2 451	1 766	3 341	2 955	1 830	3 520	3 110	1 772
v pomocných činnostech	31 003	3 109	2 053	34 401	3 290	2 021	34 108	3 381	1 978

¹⁾ průměrný evidenční počet ve fyzických osobách

²⁾ počítáno na průměrný evidenční počet ve fyzických osobách

³⁾ odpovídá jiné výrobě se souhlasem orgánu hospodářského řízení (dříve přidružené výrobě) ZD

Počet pracovníků,¹⁾ průměrná měsíční mzda a počet odpracovaných hodin na 1 pracovníka²⁾ ve státních statcích v SR

Ukazatel	1986			1989			1990		
	počet pracovníků	průměrná měsíční mzda	počet odprac. hodin	počet pracovníků	průměrná měsíční mzda	počet odprac. hodin	počet pracovníků	průměrná měsíční mzda	počet odprac. hodin
Pracovníci celkem	47 005	2 919	2 161	47 527	3 239	2 113	45 584	3 474	2 110
Trvale činní (stálí) pracovníci	41 073	2 906	2 147	42 318	3 343	2 102	41 093	3 561	2 098
V tom:									
manuální (dělníci)	32 023	3 029	2 173	32 621	3 380	2 124	31 552	3 571	2 121
techničtí a na úseku řízení a správy	5 909	3 310	1 991	6 472	3 639	1 962	6 434	4 015	1 964
provozní a obsluhující	3 141	2 215	2 175	3 225	2 372	2 153	3 107	2 519	2 146
Pomáhající a brigádníci	5 932	2 292	2 228	5 209	2 377	2 174	4 491	2 663	2 193
Ze stálých manuálních (dělníků) pracovníci:									
v zemědělské výrobě	20 084	2 992	2 234	19 053	3 351	2 196	18 390	3 563	2 204
— v rostlinné výrobě	8 776	2 824	2 175	7 948	3 188	2 161	7 776	3 371	2 133
— v živočišné výrobě	11 308	3 122	2 280	11 105	3 468	2 221	10 614	3 703	2 256
ve vedlejší činnosti ³⁾	1 624	3 354	1 950	2 976	3 720	1 945	2 918	3 934	1 946
v pomocných činnostech	10 315	3 049	2 090	10 592	3 336	2 046	10 244	3 481	2 021

¹⁾ průměrný evidenční počet ve fyzických osobách

²⁾ počítáno na průměrný evidenční počet ve fyzických osobách

³⁾ odpovídá jiné výrobě se souhlasem orgánu hospodářského řízení (dříve přidružené výrobě) ZD

Počet pracovníků,¹⁾ průměrná měsíční odměna (čistá), počet odpracovaných hodin na 1 pracovníka²⁾ v zemědělských družstvech v krajském členění

Rok	Ukazatel	Středočeský			Jihočeský			Západočeský			Severočeský			Východočeský		
		počet pracovníků	průměrná měsíční mzda	počet hodin	počet pracovníků	průměrná měsíční mzda	počet hodin	počet pracovníků	průměrná měsíční mzda	počet hodin	počet pracovníků	průměrná měsíční mzda	počet hodin	počet pracovníků	průměrná měsíční mzda	počet hodin
1986	Pracovníci celkem	64 446	2 674	2 140	47 026	2 595	2 107	25 439	2 647	2 094	20 821	2 811	2 110	68 755	2 652	2 109
	Manuální pracovníci (dělníci)	45 925	2 767	2 129	34 384	2 684	2 105	18 736	2 734	2 098	14 175	2 936	2 086	50 419	2 698	2 097
	z toho															
	v zemědělské výrobě	27 894	2 739	2 141	24 002	2 726	2 126	12 701	2 798	2 110	8 103	2 968	2 113	32 125	2 738	2 128
	ve vedlejší činnosti ³⁾	4 470	2 891	2 009	774	2 069	1 828	717	2 184	1 849	2 011	2 712	1 906	3 327	2 398	1 843
	v pomocných činnostech	13 561	2 782	2 144	9 608	2 627	2 073	5 318	2 656	2 103	4 061	2 985	2 119	14 967	2 678	2 087
1989	Pracovníci celkem	65 713	2 991	2 120	45 408	2 947	2 102	24 995	2 905	2 055	20 099	3 087	2 072	68 472	2 885	2 074
	Manuální pracovníci (dělníci)	47 233	3 107	2 118	33 082	3 041	2 104	18 360	2 985	2 061	13 638	3 217	2 048	50 272	2 942	2 068
	z toho															
	v zemědělské výrobě	24 694	3 044	2 163	21 354	3 133	2 147	11 640	3 092	2 087	7 230	3 314	2 088	29 996	3 018	2 116
	ve vedlejší činnosti ³⁾	8 969	3 427	2 006	2 023	2 878	1 925	1 309	2 605	1 850	2 144	2 978	1 932	5 228	2 768	1 880
	v pomocných činnostech	13 570	3 011	2 110	9 705	2 872	2 048	5 411	2 849	2 055	4 264	3 173	2 038	15 047	2 853	2 038
1990	Pracovníci celkem	62 171	3 139	2 078	43 807	3 108	2 080	24 122	3 096	2 035	19 407	3 248	2 033	66 001	3 057	2 042
	Manuální pracovníci (dělníci)	45 446	3 225	2 074	32 518	3 163	2 075	18 092	3 154	2 042	13 411	3 358	2 003	49 001	3 096	2 030
	z toho															
	v zemědělské výrobě	23 647	3 189	2 131	20 543	3 268	2 125	11 279	3 267	2 072	7 002	3 446	2 042	28 827	3 206	2 096
	ve vedlejší činnosti ³⁾	8 350	3 475	1 962	2 194	2 868	1 892	1 394	2 759	1 854	2 148	3 208	1 882	5 325	2 798	1 789
	v pomocných činnostech	13 449	3 133	2 044	9 781	3 010	2 011	5 419	3 021	2 030	4 261	3 290	2 001	14 849	2 991	1 989

¹⁾ průměrný evidenční počet ve fyzických osobách²⁾ počítáno na průměrný evidenční počet ve fyzických osobách³⁾ od 1. 1. 1989 v jiné výrobě se souhlasem orgánu hospodářského řízení, dříve v přidružené výrobě

Počet pracovníků,¹⁾ průměrná měsíční odměna (čistá), počet odpracovaných hodin na 1 pracovníka²⁾ v zemědělských družstvech v krajském členění

Rok	Ukazatel	Jihomoravský			Severomoravský			Západoslovenský			Středoslovenský			Východoslovenský		
		počet pracovníků	průměrná měsíční mzda	počet hodin	počet pracovníků	průměrná měsíční mzda	počet hodin	počet pracovníků	průměrná měsíční mzda	počet hodin	počet pracovníků	průměrná měsíční mzda	počet hodin	počet pracovníků	průměrná měsíční mzda	počet hodin
1986	Pracovníci celkem	120 786	2 667	2 128	56 937	2 613	2 133	119 898	2 680	2 164	80 922	2 532	2 146	85 358	2 473	2 168
	Manuální pracovníci (dělníci)	85 214	2 730	2 113	40 342	2 678	2 119	92 790	2 711	2 118	61 121	2 621	2 148	66 361	2 547	2 164
	z toho															
	v zemědělské výrobě	50 407	2 760	2 124	22 234	2 730	2 142	60 523	2 634	2 113	34 134	2 437	2 160	37 951	2 274	2 169
	ve vedlejší činnosti ³⁾	9 599	2 425	1 969	6 041	2 320	1 955	8 800	2 929	2 049	11 742	3 091	2 098	12 206	3 381	2 184
	v pomocných činnostech	25 208	2 788	2 144	12 067	2 761	2 158	22 467	2 826	2 157	15 245	2 669	2 158	16 204	2 557	2 137
1989	Pracovníci celkem	123 358	2 946	2 067	56 743	2 898	2 096	115 328	3 001	2 128	79 100	2 907	2 109	82 223	2 833	2 125
	Manuální pracovníci (dělníci)	86 314	3 001	2 047	40 539	2 972	2 082	88 151	3 051	2 093	59 576	2 996	2 105	63 987	2 906	2 123
	z toho															
	v zemědělské výrobě	45 464	3 080	2 088	20 369	3 049	2 132	52 990	2 991	2 105	30 411	2 807	2 152	31 089	2 646	2 152
	ve vedlejší činnosti ³⁾	14 352	2 685	1 888	8 028	2 781	1 935	12 263	3 242	1 960	14 160	3 431	2 007	17 629	3 365	2 057
	v pomocných činnostech	26 498	3 036	2 065	12 142	2 971	2 096	22 898	3 089	2 137	15 005	2 967	2 102	15 269	2 904	2 139
1990	Pracovníci celkem	118 727	3 078	2 003	54 323	3 025	2 053	106 361	3 218	2 121	73 728	3 142	2 075	76 535	3 029	2 096
	Manuální pracovníci (dělníci)	84 405	3 126	1 984	39 351	3 076	2 041	81 044	3 281	2 101	55 343	3 224	2 071	59 325	3 111	2 098
	z toho															
	v zemědělské výrobě	43 828	3 222	2 036	19 604	3 182	2 114	48 362	3 245	2 118	28 876	3 030	2 126	28 884	2 889	2 147
	ve vedlejší činnosti ³⁾	14 639	2 776	1 813	7 817	2 816	1 875	10 788	3 454	2 001	12 091	3 640	1 946	15 995	3 495	2 007
	v pomocných činnostech	25 938	3 161	1 993	11 930	3 074	2 030	21 894	3 277	2 110	14 376	3 263	2 066	14 446	3 131	2 100

¹⁾ průměrný evidenční počet ve fyzických osobách

²⁾ počítáno na průměrný evidenční počet ve fyzických osobách

³⁾ od 1. 1. 1989 v jiné výrobě se souhlasem orgánu hospodářského řízení, dříve v přidružené výrobě

Počet pracovníků,¹⁾ průměrná měsíční mzda a počet odpracovaných hodin na 1 pracovníka²⁾ ve státních statcích v krajském členění

Rok	Ukazatel	Středočeský			Jihočeský			Západočeský			Severočeský			Východočeský		
		počet pracovníků	průměrná měsíční mzda	počet hodin	počet pracovníků	průměrná měsíční mzda	počet hodin	počet pracovníků	průměrná měsíční mzda	počet hodin	počet pracovníků	průměrná měsíční mzda	počet hodin	počet pracovníků	průměrná měsíční mzda	počet hodin
1986	Pracovníci celkem	20 015	3 131	2 204	10 331	3 156	2 070	24 069	3 094	2 052	22 275	3 047	2 135	12 562	3 069	2 102
	Manuální pracovníci (dělníci)	12 798	3 227	2 195	7 478	3 169	2 082	16 791	3 165	2 065	14 532	3 165	2 115	8 646	3 159	2 103
	z toho															
	v zemědělské výrobě	8 042	3 230	2 237	4 103	3 257	2 150	9 380	3 237	2 102	8 938	3 192	2 145	5 287	3 242	2 142
	ve vedlejší činnosti ³⁾	272	3 082	2 011	272	2 485	1 805	16	2 104	1 875	81	2 052	1 716	76	2 431	1 711
	v pomocných činnostech	4 484	3 231	2 132	3 103	3 113	2 017	7 395	3 075	2 017	5 513	3 138	2 073	3 283	3 041	2 049
1989	Pracovníci celkem	20 477	3 280	2 136	12 402	3 376	2 017	25 550	3 378	2 026	22 616	3 244	2 076	14 469	3 286	2 064
	Manuální pracovníci (dělníci)	13 519	3 413	2 139	8 934	3 386	2 016	17 651	3 458	2 044	14 895	3 357	2 071	10 088	3 361	2 065
	z toho															
	v zemědělské výrobě	7 686	3 470	2 204	4 771	3 507	2 068	9 070	3 589	2 085	8 761	3 428	2 113	6 048	3 471	2 110
	ve vedlejší činnosti ³⁾	1 065	3 402	1 929	453	2 724	1 757	138	2 973	1 783	171	2 741	1 836	278	3 499	1 928
	v pomocných činnostech	4 768	3 324	2 082	3 710	3 311	1 981	8 443	3 326	2 005	5 963	3 272	2 017	3 762	3 175	2 002
1990	Pracovníci celkem	19 207	3 412	2 072	12 318	3 477	1 970	24 744	3 534	2 007	21 890	3 445	2 053	14 102	3 473	2 048
	Manuální pracovníci (dělníci)	13 175	3 468	2 067	8 958	3 455	1 975	17 418	3 549	2 012	14 721	3 510	2 049	9 993	3 516	2 049
	z toho															
	v zemědělské výrobě	7 497	3 485	2 128	4 721	3 571	2 032	8 926	3 666	2 059	8 552	3 586	2 092	5 919	3 635	2 111
	ve vedlejší činnosti ³⁾	1 018	3 756	1 861	484	2 762	1 725	144	2 714	1 715	212	2 738	1 759	346	3 808	1 795
	v pomocných činnostech	4 660	3 377	2 014	3 753	3 398	1 936	8 348	3 439	1 968	5 957	3 427	1 998	3 728	3 301	1 975

¹⁾ průměrný evidenční počet ve fyzických osobách²⁾ počítáno na průměrný evidenční počet ve fyzických osobách³⁾ odpovídá jiné výrobě se souhlasem orgánu hospodářského řízení (dříve přidružené výrobě) ZD

Počet pracovníků,¹⁾ průměrná měsíční mzda a počet odpracovaných hodin na 1 pracovníka²⁾ ve státních statcích v krajském členění

Rok	Ukazatel	Jihomoravský			Severomoravský			Západoslovenský			Středoslovenský			Východoslovenský		
		počet pracovníků	průměrná měsíční mzda	počet hodin	počet pracovníků	průměrná měsíční mzda	počet hodin	počet pracovníků	průměrná měsíční mzda	počet hodin	počet pracovníků	průměrná měsíční mzda	počet hodin	počet pracovníků	průměrná měsíční mzda	počet hodin
1986	Pracovníci celkem	11 941	3 015	2 074	18 271	3 040	2 147	16 399	3 020	2 118	15 930	2 921	2 178	14 676	2 805	2 190
	Manuální pracovníci (dělníci)	8 107	3 055	2 021	11 822	3 158	2 137	11 727	3 076	2 117	10 463	3 067	2 194	9 833	2 932	2 219
	z toho															
	v zemědělské výrobě	4 887	3 149	2 061	7 161	3 218	2 196	7 815	3 035	2 150	6 369	3 015	2 264	5 900	2 911	2 312
	ve vedlejší činnosti ³⁾	501	2 162	1 611	154	2 472	1 805	337	3 140	1 985	909	3 556	1 934	378	3 061	1 958
	v pomocných činnostech	2 719	3 052	2 024	4 507	3 085	2 056	3 575	3 159	2 056	3 185	3 032	2 126	3 555	2 952	2 092
1989	Pracovníci celkem	13 211	3 229	2 050	19 050	3 303	2 085	18 094	3 302	2 091	14 797	3 300	2 150	14 636	3 099	2 101
	Manuální pracovníci (dělníci)	8 958	3 280	2 030	12 399	3 416	2 093	12 873	3 373	2 091	9 686	3 504	2 176	10 062	3 269	2 116
	z toho															
	v zemědělské výrobě	5 215	3 406	2 066	7 151	3 538	2 162	7 946	3 422	2 152	5 398	3 452	2 269	5 709	3 158	2 187
	ve vedlejší činnosti ³⁾	675	2 560	1 787	561	2 558	1 713	691	3 030	1 860	1 314	4 049	2 002	971	3 765	1 929
	v pomocných činnostech	3 068	3 223	2 022	4 687	3 331	2 035	4 236	3 335	2 015	2 974	3 360	2 084	3 382	3 315	2 051
1990	Pracovníci celkem	12 934	3 282	2 007	18 162	3 417	2 055	16 869	3 572	2 082	14 897	3 507	2 142	13 818	3 319	2 111
	Manuální pracovníci (dělníci)	8 948	3 300	1 987	12 300	3 487	2 053	12 109	3 607	2 075	10 040	3 673	2 164	9 403	3 413	2 133
	z toho															
	v zemědělské výrobě	5 177	3 437	2 027	7 093	3 629	2 133	7 394	3 680	2 150	5 643	3 610	2 262	5 353	3 351	2 217
	ve vedlejší činnosti ³⁾	686	2 574	1 741	630	2 748	1 705	681	3 184	1 865	1 317	4 317	1 986	920	3 941	1 949
	v pomocných činnostech	3 085	3 230	1 975	4 577	3 370	1 977	4 034	3 546	1 973	3 080	3 514	2 060	3 130	3 366	2 044

¹⁾ průměrný evidenční počet ve fyzických osobách

²⁾ počítáno na průměrný evidenční počet ve fyzických osobách

³⁾ odpovídá jiné výrobě se souhlasem orgánu hospodářského řízení (dříve přidružené výrobě) ZD

CONTENTS

Váňa V.: Problems of structural changes of agricultural production in conditions of market economy	357
Linhart K., Janda K., Mezera J.: Utilization of the retrospective data base of social and economic information in the econometric quantifications of market economy	373
Rambaud P.: The European Community and work rationalization in agriculture	383
Doktor J.: New aspects of environment conservation in the agri-food complex .	399
Živělová I.: Analysis of the factors underlying the profit dynamics in the production of winter rape	407

From abroad

Dostálová J.: FAO food allowances for Europe	416
Brombacher J., Hamm U.: How much does the food of alternative agriculture cost?	421

Supplements

Statistic reviews of the Czechoslovak Agri-Food Complex
(Workers and wages on state and co-operative farms)

INHALT

Váňa V.: Probleme der strukturellen Veränderungen der landwirtschaftlichen Produktion unter den Bedingungen der Marktwirtschaft	357
Linhart K. und Koll.: Die Nutzbarkeit einer retrospektiven Databasis von sozial-ökonomischen Informationen für ökonometrische Quantifikationen der Marktwirtschaft	373
Rambaud P.: Die Europäische Gemeinschaft und die Rationalisierung der Arbeit in der Landwirtschaft	383
Doktor J.: Neue Gesichtspunkte beim Umweltschutz im AIK	399
Živělová I.: Faktorenanalyse des Gewinns bei der Winterrübsenproduktion . .	407

Am dem Ausland

Dostálová J.: Ernährungsempfehlungen der FAO (Weltgesundheitsorganisation) für Europa	416
Brombacher J., Hamm U.: Was kostet die Ernährung mit Lebensmitteln aus der alternativen Landwirtschaft	421

Anlage

Statistische Übersichten über den tschechoslowakischen Agrar-Lebensmittelkomplex
(Beschäftigte und Löhne auf den Staatsgütern und in den LPG).

СОДЕРЖАНИЕ

Ваня В.: Проблемы структурных изменений сельскохозяйственного производства в условиях рыночной экономики	357
Лингарт К., Янда К., Мезера Й.: Возможность использования ретроспективной базы данных по социально-экономической информации в эконометрических квантификациях рыночной экономики	373
Рамбо П.: Европейское сообщество и рационализация труда в сельском хозяйстве	383
Доктор И.: Новые аспекты охраны окружающей среды в агропродовольственном комплексе	399
Живелова И.: Анализ факторов динамики прибыли в производстве озимого рапса	407

Из-зарубежа

Досталова Я.: Рекомендации ФАО в области рационального питания европейского населения	416
Бромбахер Я., Гамм У.: Во что обходится питание продуктами питания из альтернативного сельского хозяйства	421

Приложение

Статистические обзоры чсл. агро-продовольственного комплекса
(Работники и оплата труда в госхозах и в сельскохозяйственных кооперативах)

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. Vytiskla Těšínská tiskárna, s. p., 737 36 Český Těšín.

© Ústav vědeckotechnických informací pro zemědělství, Praha 1991

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