



ÚZPI

ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝCH A POTRAVINÁŘSKÝCH INFORMACÍ

ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

Agricultural Economics

ČESKÁ AKADEMIE ZEMĚDĚLSKÝCH VĚD

12

ROČNÍK 41 (LXVIII)
PRAHA
PROSINEC 1995
CS ISSN 0139-570X

Mezinárodní vědecký časopis vydávaný z pověření České akademie zemědělských věd a s podporou Ministerstva zemědělství České republiky

An international journal published by the Czech Academy of Agricultural Sciences and with the promotion of the Ministry of Agriculture of the Czech Republic

Redakční rada – Editorial Board

Předseda – Chairman

Doc. ing. Vladimír Jeníček, DrSc. (Česká zemědělská univerzita, Praha, ČR)

Členové – Members

Ing. Gejza Blaas, CSc. (Výzkumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva, Bratislava, SR)

PhDr. Stanislav Buchta, CSc. (Výzkumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva, Bratislava, SR)

Doc. ing. Juraj Cvečko, CSc. (Agris, Bratislava, SR)

Prof. ing. Jan Hron, DrSc., dr. h. c. (Česká zemědělská univerzita, Praha, ČR)

Mgr. Helena Hudečková, CSc. (Česká zemědělská univerzita, Praha, ČR)

Doc. ing. Viera Ižáková, CSc. (Výzkumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva, Bratislava, SR)

Ing. Josef Kraus, CSc. (Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky, Praha, ČR)

Ing. Bohumil Prouza, CSc. (Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky, Praha, ČR)

Prof. ing. František Střeleček, CSc. (Jihočeská univerzita, České Budějovice, ČR)

PhDr. Jana Šindlářová (Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, Brno, ČR)

Prof. ing. Karel Vinohradský, CSc. (Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, Brno, ČR)

Prof. ing. Jozef Višňovský, CSc. (Vysoká škola poľnohospodárska, Nitra, SR)

Prof. ing. Ivan Vrana, DrSc. (Česká zemědělská univerzita, Praha, ČR)

Vedoucí redaktorka – Editor-in-Chief

Mgr. Alena Rottová

Cíl a odborná náplň: Časopis publikuje autorské vědecké statě s agrární tematikou z oblasti ekonomiky, managementu, informatiky, ekologie, sociálně-ekonomické a sociologické. Od roku 1993 zajišťuje kontinuálně problematiku dosud uveřejňovanou ve zrušeném časopisu Sociologie venkova. Široké tematické spektrum zahrnuje prakticky celou sféru agrobusinessu, tj. ekonomickou problematiku dodavatelských inputových sfér pro zemědělství a potravinářský průmysl, sociálně-ekonomickou problematiku a sociologii venkova a zemědělství, až po ekonomiku výživy obyvatelstva. Statě jsou publikovány v jazyce českém, slovenském nebo anglickém. Abstrakty z časopisu jsou zahrnuty v těchto databázích: Agris, CAB Abstracts, Czech Agricultural Bibliography, WLAS.

Periodicita: Časopis vychází měsíčně (12x ročně), ročník 41 vychází v roce 1995.

Přijímání rukopisů: Rukopisy ve dvou vyhotoveních je třeba zaslat na adresu redakce: Mgr. Alena Rottová, vedoucí redakce, Ústav zemědělských a potravinářských informací, Slezská 7, 120 56 Praha 2, tel.: 02/25 75 41–9, fax: 02/25 70 90, e-mail: braun@uzpi.agrec.cz. Den doručení rukopisu do redakce je publikován jako datum přijetí k publikaci.

Informace o předplatném: Objednávky na předplatné jsou přijímány pouze na celý rok (leden–prosinec) a měly by být zaslané na adresu: Ústav zemědělských a potravinářských informací, vydavatelské oddělení, Slezská 7, 120 56 Praha 2. Cena předplatného pro rok 1995 je 468 Kč.

Aims and scope: The journal publishes original scientific papers dealing with agricultural subjects from the sphere of economics, management, informatics, ecology, social economy and sociology. Since 1993 the papers continually treat problems which were published in the journal Sociologie venkova a zemědělství until now. An extensive scope of subjects in fact covers the whole of agribusiness, that means economic relations of suppliers and producers of inputs for agriculture and food industry, problems from the aspects of social economy and rural sociology and finally the economics of the population nutrition. The papers are published in Czech, Slovak or English. Abstracts from the journal are comprised in the databases: Agris, CAB Abstracts, Czech Agricultural Bibliography, WLAS.

Periodicity: The journal is published monthly (12 issues per year), Volume 41 appearing in 1995.

Acceptance of manuscripts: Two copies of manuscript should be addressed to: Mgr. Alena Rottová, editor-in-chief, Institute of Agricultural and Food Information, Slezská 7, 120 56 Praha 2, tel.: 02/25 75 41–9, fax: 02/25 70 90, e-mail: braun@uzpi.agrec.cz. The day the manuscript reaches the editor for the first time is given upon publication as the date of reception.

Subscription information: Subscription orders can be entered only by calendar year (January–December) and should be sent to: Institute of Agricultural and Food Information, Slezská 7, 120 56 Praha 2. Subscription price for 1995 is 118 USD (Europe), 123 USD (overseas).

REZERVY VO ZVÝŠOVANÍ PRODUKTIVITY PRÁCE V PODNIKOKH POĽNOHOSPODÁRSKEJ PRVOVÝROBY

THE RESERVES IN INCREASING OF THE LABOUR PRODUCTIVITY IN THE ENTERPRISES OF THE AGRICULTURAL PRIMARY PRODUCTION

J. Višňovský

University of Agriculture, Nitra, Slovak Republic

ABSTRACT: Based on the results of our ergonomic research, it can be said that a real deal of a considerably lower level of the productivity of labour in the agricultural primary production in our country, comparing with the countries of the world with developed agriculture, is caused (apart from a lower level of the technical equipment of work) also by a considerably lower level of labour intensity. It is partially the consequence of the previous effort to keep the so-called social employment. The effective use of human sources in the enterprises is therefore a great reserve for the growth of the productivity of labour in the primary production. Now, it is time for the enterprises to carry out the qualified choice of employees for the important positions. The effective use of the potential of each chosen employee requires that both managers' and personnel departments should be well "equipped" with the new knowledge in the area of contacts with people. The enterprise managements have to solve the topical task of working out an enterprise strategy of work with human sources.

labour productivity, use of workers, human potential, working with human resources in the enterprise, enterprise personnel strategy

ABSTRAKT: Ak odhliadneme od výrazne nižšieho stupňa technického vybavenia práce v poľnohospodárskej prvovýrobe Slovenskej republiky v porovnaní s krajinami s vyspelým poľnohospodárstvom, potom najdôležitejšou príčinou nášho zaostávania v produktivite práce je výrazne nižšia úroveň intenzity ľudskej práce. Potvrďujú to výsledky našich výskumov. Nastal čas, aby podniky pristúpili k tvorbe efektívnej podnikovej stratégie s ľudskými zdrojmi.

produktivita práce, využitie pracovníkov, ľudský potenciál, práca s ľudskými zdrojmi v podniku, podniková personálna stratégia

ÚVOD

Je známou skutočnosťou, že bývalé Československo (ČSSR, ČSFR) patrilo ku krajinám s najvyššou zamestnanosťou práceschopného obyvateľstva na svete. Takáto (vysoká) zamestnanosť je síce sociálne príťažlivá, avšak z hľadiska efektívneho využitia pracovníkov, a tým zabezpečenia vysokej produktivity práce, absolútne neprijateľná. Prezamestnanosť bola typickou aj v poľnohospodárskej prvovýrobe Slovenskej republiky. Nízke nároky na využitie pracovníkov v minulosti sú silne zafixované vo vedomí našich ľudí dodnes, sú a ešte dlho budú jednou z prekážok skutočne efektívneho využitia ľudských zdrojov v podnikoch.

Pod tlakom náročného ekonomického prostredia v posledných rokoch sa však počet pracovníkov v poľnohospodárskej prvovýrobe v Slovenskej republike (napriek vyššie uvedenému tvrdeniu) razantne znížil. V roku 1994 pracovalo v prvovýrobe (štátnom i neštátnom sektore) na Slovensku už len 138 tisíc pracovní-

kov, zatiaľ čo v roku 1990 ešte 284 tisíc. Aj keď za spomínaných päť rokov poklesol počet pracovníkov o viac ako polovicu, stojíme dnes ešte stále len na začiatku cesty za takou produktivitou práce v prvovýrobe, ktorá by bola porovnateľná s produktivitou poľnohospodársky vyspelých krajín EÚ.

Cieľom príspevku je ukázať na rezervy vo zvyšovaní účinnosti ľudskej práce v podnikoch poľnohospodárskej prvovýrody v Slovenskej republike.

METODIKA PRÁCE

Príspevok je postavený na výsledkoch práce autora orientovaných na analýzu prác a profesií s osobitným zreteľom na problémy efektívneho využitia pracovníkov počas pracovnej smeny. Na základe výsledkov národných ergonomických skúmaní sme v minulosti permanentne poukazovali na nízku úroveň exploatácie pracovných síl. V súčasnej dobe nastal čas, aby si pod-

niky poznatky o nízkom stupni využitia ľudí nielen lepšie uvedomili, ale v tomto smere aj racionálne konali. V príspevku neuvádzame detailné pracovné postupy použité pri výskume, ani individuálne výsledky výskumu. S nimi sa možno zoznámiť v literatúre uvedenej v časti použitá literatúra. V príspevku nám ide o akýsi nadhľad na problematiku využitia pracovníkov v poľnohospodárskej prvovýrobe.

VÝSLEDKY PRÁCE

Vysoká produktivita práce – jeden z hlavných interných faktorov úspešnosti v podnikaní

V rokoch 1986–1990 sme na Katedre managementu VŠP v Nitre riešili, na tú dobu netradičný výskumný problém, ktorého cieľom bolo pokúsiť sa identifikovať rozhodujúce interné faktory (hlavné faktory), ktoré podmieňujú úspešný rozvoj podniku (Višňovský a kol. 1990). V dnešnej pojmovej nomenklatúre by sa dalo povedať, že išlo o určenie rozhodujúcich faktorov ovplyvňujúcich úspech v podnikaní. Za hlavné kritérium úspešnosti činnosti podniku sme zvolili ekonomické kritérium a v rámci tohto kritéria ukazovateľ *objem (masa) zisku* na 1 ha p. p.

Je všeobecne známe, že na úspech podniku (podnikania) vplyva mnoho externých a interných faktorov. Vplyv niektorých faktorov je priamy, niektoré faktory pôsobia nepriamo v súčinnosti alebo prostredníctvom iných faktorov. U niektorých (najmä subjektívnych faktorov) vzniká metodický problém pri kvantifikácii ich vplyvu, lebo nie sme v stave kvantifikovať ani parameter pôsobiaceho faktora, ani veľkosť jeho účinku (vplyvu). S využitím metódy *fuzzy analýzy* bola určená váha hlavných podmieňujúcich faktorov. Najvyššiu fuzzy váhu z vybraných faktorov dosiahol faktor: *produktivita práce v podniku*.

Trochu nadnesene by sme mohli o danom faktore hovoriť ako o „*prvohybnom*“ faktore, pretože faktor s najvyššou váhou je tým faktorom, ktorý má najväčšiu väzbu na iné podmieňujúce faktory a tým najvýraznejšie ovplyvňuje zvolený ukazovateľ úspešnosti – objem zisku na 1 ha. Naše zistenie, že faktorom s najvyššou váhou je produktivita práce v podniku, nie je objavné, pretože tento fakt je z ekonomickej teórie známou skutočnosťou v podmienkach relatívne stabilných ekonomických systémov. Uvedomujeme si, že vyššie popísaný výskum bol realizovaný v podmienkach direktívneho systému, ktorý sa vyznačoval stálosťou až nehybnosťou svojich prvkov, najmä:

- strategickými cieľmi agrozortu,
- uzavretosťou voči importu výrobkov z vyspelých krajín,
- stálosťou konzumentskej preferencie,
- existenciou stavu tzv. lacných potravín,
- relatívnou stálosťou cien vstupov,
- relatívnou stálosťou realizačných cien poľnohospodárskych produktov, atď.

Je preto na mieste otázka, či produktivita práce aj v súčasných podmienkach zostáva naďalej oným prvohybným faktorom a teda či pre úspešný chod podniku nemajú podstatne väčší význam iné interné, ale najmä externé faktory. Samozrejme, že v podmienkach súčasnej ekonomickej nestability v podnikoch je váha nových faktorov mimoriadna (Višňovský 1993, 1994), avšak požiadavka na zabezpečenie vysokej produktivity práce zostáva „večná“.

V súvislosti s tým sa žiada zdôrazniť, že poľnohospodárska prvovýroba je, a ešte dlho ostane, charakteristická tým, že:

- tu nie je možné realizovať takú výrobovú inováciu (druh, frekvencia, rozsah) aká je aktuálna a požadovaná pre podnikateľskú úspešnosť napr. v spracovateľskom priemysle, resp. v iných spracovateľských rezortoch a službách, čím podnikateľský subjekt môže úspešne profitovať na vyšších cenách nového výrobku. Základný sortiment výrobkov prvovýroby prakticky zostáva nemenný (až na drobné výnimky). Pritom efektívnu finalizáciu výrobkov bude v budúcnosti vždy úspešnejšie realizovať u nás rozvinutý spracovateľský priemysel;
- poľnohospodárske podniky v súčasnosti podnikajú v podmienkach dokonalej konkurencie. Ak chcú byť úspešné, musia sa prednostne zamerať na efektívnu biologickú, technickú, či technologickú inováciu výrobných procesov vhodne zvolenej kombinácie výrobných odvetví, ktoré vedú k efektívnejšiemu využívaniu vstupov, zvyšovaniu kvality výrobkov a samozrejme k rastu účinnosti ľudskej práce.

Cesty zvyšovania produktivity práce

V prípade, že by podniky prvovýroby v Slovenskej republike dosiahli také parametre produktivity práce ako popredné podniky v poľnohospodársky vyspelých krajinách EÚ, znamenalo by to, že pre pracovné zabezpečenie prvovýroby, pri jej súčasnom rozsahu produkcie, by postačilo 70 tisíc trvale činných pracovníkov. Dosiahnutie takéhoto cieľa je však náročnou úlohou. Pri určitom zjednodušení možno vyššie uvádzaný cieľ dosiahnuť dvomi cestami, ako to uvádzame v našej práci (Višňovský 1995), a to:

- *Cestou razantnej technickej a technologickej inovácie* výrobných procesov a skutočne efektívnym využitím ľudského potenciálu v podnikoch. Táto cesta predpokladá, že podnik má dostatok finančných zdrojov. Jej dôsledkom je rýchle uvoľňovanie ďalších pracovníkov a potreba vytvorenia nových pracovných miest najmä v iných odvetviach národného hospodárstva.
- *Postupnou – sociálne únosnou cestou*. Prvú cestu, ktorá je z hľadiska racionálneho riešenia problémov účelnejšou cestou, si v súčasnosti môže dovoliť len menší počet našich podnikov. Prevažná väčšina podnikov nemá v dnešnej dobe zdroje na rýchlu a rozsiahlejšiu prestavbu výrobných systémov. Musí teda

ísť druhou cestou, ktorá popri pozitívnom aspekte sociálnej únosnosti znižovania počtu pracovníkov bude na dlhší čas konzervovať terajší stav technickej a technologickej zaostalosti, bude vyžadovať značné zdroje na mzdy, ktoré by sa mohli účelnejšie využiť na prekonanie bariéry technickej zaostalosti. Táto je zvlášť vypuklá v prevádzkach živočíšnej výroby a osobitne v chove kráv. Vzniká preto otázka: existujú v našich podnikoch reálne rezervy na zvýšenie produktivity práce aj za podmienok, že budú musieť ísť predznačenou druhou cestou? Odpoveď na túto otázku sa pokúsime dať práve na príklade z chovu kráv.

Jeden ošetrovateľ na farmách dojnic napr. Holandsku, či Dánsku vyprodukuje od „svojich“ kráv za jeden rok 500–700 tisíc l mlieka, zatiaľ čo náš priemerný pracovník 50–60 tisíc. Vysoká produktivita práce je dôsledkom vplyvu viacerých faktorov:

- vysokého genetického potenciálu zvierat,
- kvalitnej výživy,
- rozdielnej klímy a tým aj lepšieho využitia tzv. samoobslužných procesov zvierat,
- vysokou úrovňou technizácie pracovných operácií atď. Ale, a to je treba osobitne zdôrazniť, aj vysokým stupňom využitia individuálneho ľudského potenciálu pracovníkov fariem.

Človek s vysokým individuálnym pracovným potenciálom pri ošetrovaní zvierat je typický tým, že má :

- *vysokú zdatnosť a odolnosť* voči nárokom tejto profesie (teda má vysoký zdravotný potenciál),
- *vysokú úroveň požadovaných vedomostí a zručností* a efektívnych pracovných návykov (teda má vysoký kvalifikačný potenciál).

Avšak: ani vysoká zdatnosť, ani odborná pripravenosť nie sú automaticky zárukou vysokej výkonnosti jedinca, ak nie je pracovník k vysokému výkonu pozitívne motivovaný. Silným motívom pre podávanie vysokého výkonu je vlastnícky vzťah. Silným motívom u zamestnancov na farme je udržať si zamestnanie, vzhľadom na zložitú situáciu na trhu práce. V našich podmienkach v minulosti nepôbil na pracovníkov ani jeden z týchto motívov. To sa v konečnom dôsledku premietlo aj do nízkého stupňa využitia pracovných síl. Potvrdzujú to výsledky našej práce, ktoré môžeme zhrnúť takto:

- S využitím metódy pulzovej frekvencie a metódy energetickej premeny sme v našej práci (Višňovský 1970, Višňovský a kol. 1972; Višňovský, Repka 1977) hodnotili reálny stupeň využitia pracovníkov za pracovnú smenu a tento stupeň následne porovnávali s tzv. *fyziológickou normou* zaťaženia ľudského organizmu. Naše výsledky potvrdili, že napr. priemerný ošetrovateľ dojnic v klasických typoch kraviarní K.96, K.98 bol v porovnaní s *fyziológickou normou* využitý zaokrúhlene na 65 %. Pritom naše *fyziológické* normy boli podstatne mäkkšie, než v západoeurópskych krajinách. Tento príklad potvrdzuje, že naše zaostávanie v produktivite práce nie je len dôsledkom podstatne nižšej

úrovne technického vybavenia pracovnej sily, ale, a to zásadne, aj nízkym stupňom jej využitia (nízkou intenzitou práce). Hoci v niektorých vyššie uvedeních objektoch došlo k technicko-technologickej zmene, vo väčšine týchto objektov sa situácia doteraz prakticky len málo zmenila.

- Dokonalejšia technika sa občasne vždy premieta vo vyššej produktivite práce, ale to neznamena, že sa vždy súčasne znižuje aj námaha pracovníka, ktorý výkonnejšiu techniku obsluhuje. Mnohokrát z titulu zvýšeného statického a mentálneho zaťaženia vyvoláva výkonnejšia technika (najmä ak je tempo práce pracovníkovi vnútené) vyššie namáhanie organizmu za smenu ako pri obsluhu jednoduchšej techniky, kde si tempo práce určuje pracovník sám. Potvrdzujú to naše výsledky získané ergonomickou analýzou veľkofariem dojnic (Višňovský 1981).
- Je len samozrejmé, že vysoký výkon napr. vo veľkodojárnach je možný iba za predpokladu, že dojáreň obsluhuje výkonný muž. V našich podmienkach v týchto profesiách, až na výnimky pracovali a pracujú ženy, a to až do vysokého veku. Pritom naše modelové pokusy (Višňovský, Vicen 1976) dokázali, že tie isté nároky práce (pri náročnejšej, prevažne mechanickej práci, akou práca v živočíšnej výrobe bezpochyby je) namáhajú ženský organizmus o 25–30 % viac ako je to u mužov. Táto zvýšená námaha je dôsledkom nižšej zdatnosti organizmu žien.
- Faktorom, ktorý sa vo využívaní pracovníkov doteraz prakticky nebral do úvahy, je vzťah medzi vekom a námahou, resp. opačne, vekom a výkonom. Pritom pri tej istej práci napr. s prevahou statickej práce (údržby práce), ktorá sa v poľnohospodárstve často vyskytuje, hrá vek dôležitú úlohu. V našom pokuse (s využitím ukazovateľa koeficientu statickej námahy) 60-ročný muž na to isté zaťaženie modelovou prácou reagoval o 91 % vyššou námahou ako jeho 25-ročný spolupracovník.
- Aj keď s využitím tzv. projekčnej ergonomie sa vzťah človek-stroj sústavne zdokonaľuje, nemožno v terénnych podmienkach zabezpečiť vždy ich optimálnu súhrnu. Tak napr. vysoký muž pri dojení na stojiskách sa podstatne viac namáha ako muž nižšej postavy. Vyplýva to i z úrovne výšky vemena kravy.

Z vyššie uvedených príkladov je možné urobiť zásadný záver: v poľnohospodárskej prvovýrobe nastal čas na *skutočný výber ľudí* nielen do manažerských funkcií, ale aj na *rozhodujúce pracovné profesie*. V tom možno vidieť jednu z veľkých možností zvyšovania produktivity práce v podnikoch, ktoré budú nútené ísť spomínanou 2. cestou.

Veľkou rezervou pri zvyšovaní výkonnosti pracovníkov je tiež zlepšovanie faktorov pracovného prostredia (podmienok videnia, znižovanie hlučnosti, mikroklimatických podmienok na pracoviskách atď.), ako to potvrdili výsledky našich špeciálnych prác (Višňovský 1976, 1987).

Všetky tu uvádzané možnosti zvyšovania produktivity práce sa v minulosti v podmienkach, možno povedať plnej sociálnej zamestnanosti, nedocenili a už samotný racionálny prístup k štúdiu využitia schopností ľudského potenciálu sa považoval za niečo cudzie.

Podnikové stratégie práce s ľudskými zdrojmi

Problematické stránky využívania pracovných síl tak, ako sme ich zdokumentovali na príklade zvoleného odvetvia so zameraním na tzv. priamych výrobných pracovníkov, reprezentujú samozrejme len parciálnu časť problémov práce s ľudskými zdrojmi v podnikoch.

Súčasne podnikové managmenty musia problematiku zabezpečenia vysokej produktivity práce riešiť podstatne komplexnejšie. Musia preto pristúpiť k tvorbe podnikovej personálnej stratégie, ktorej obsahom by mali byť:

- optimalizácia profesnej a klasifikačnej skladby pracovníkov s prihliadnutím na výrobnú, technickú a obchodnú stratégiu podniku,
 - úlohy v potrebnej rekvalifikácii doterajších pracovníkov,
 - úlohy v oblasti tzv. personálneho marketingu (získavanie nových vysokovýkonných pracovníkov),
 - celkový systém práce s ľuďmi v podniku (výber, hodnotenie, motivácia, plánovanie osobného rozvoja – kariéry pracovníkov, atď.),
 - systém sociálnej starostlivosti o pracovníkov atď.
- Nebudeme asi ďaleko od pravdy, keď skonštatujeme, že:
- Absolutná väčšina súčasných líniových vedúcich má technické (časť ekonomické) vzdelanie. Počas štúdia neboli pripravovaní dvojprofesne, teda tak na technicko-technologickej (na jednej strane) ako aj na psychologicko-riadiacej práce, ktorá práve v súčasnej dobe nadobúda nové dimenzie.
 - Pracovníci súčasných personálnych útvarov (okrem toho, že sa ich počet znížil) svojou odbornou úrovňou vo väčšine prípadov nie sú v stave ani metodicky, ani odborne byť dostatočne nápomocní líniovým vedúcim pri zdokonaľovaní podnikového systému s ľudskými zdrojmi.
 - Pretože podniky agrozoznamu (s výnimkou snád väčších podnikov spracovateľského priemyslu) si nebudú môcť dovoliť zamestnávať vo väčšom rozsahu špecialistov (psychológov, sociológov), budú sa musieť tak línioví vedúci, ako aj pracovníci personálnych útvarov dodatočne „vyzbrojiť“ potrebnou úrovňou poznatkov, aby práca s ľudskými zdrojmi v podnikoch dosiahla medzinárodný štandard.

- Podnik v budúcnosti môže byť trvalo úspešný len vtedy, ak v ňom budú pracovať ľudia s vysokým osobným potenciálom. Takíto ľudia sa musia vyhľadávať, ich potenciál sa musí v podniku vhodne kultivovať, a samozrejme, efektívne využívať. To si vyžaduje v konečnom dôsledku pokúsiť sa v každom podniku o vytvorenie vlastného modelu podnikovej kultúry.

LITERATÚRA

- VIŠŇOVSKÝ, J.: Aktivovanie ľudských zdrojov k podnikateľskej činnosti hospodárskych subjektov. [Priebežná správa VÚ], PEF VŠP Nitra, 1994.
- VIŠŇOVSKÝ, J.: Ergonomická analýza pracovísk na veľkofarme dojník Lahne. Agrokomplex – MPV n.p. Nitra. Acta operativae oeconomica XVI, 1981, s. 105–116.
- VIŠŇOVSKÝ, J.: Motivácia ľudských zdrojov a management produkčných systémov v chove hovädzieho dobytká. Zborník referátov z celoštátnej vedeckej konferencie „Stratégia v chove hovädzieho dobytká na Slovensku a ich harmonizácia s Európskou úniou“. VŠP Nitra, 1995, s. 129–132.
- VIŠŇOVSKÝ, J.: Možnosti hodnotenia úspešnosti podnikateľských subjektov v poľnohospodárstve v trhových podmienkach. [Záverečná správa VÚ E-3/02], PEF VŠP Nitra, 1993, 30 s.
- VIŠŇOVSKÝ, J.: Osvetlenie a hlučnosť ako faktory pracovného prostredia v poľnohospodárstve. Zeměd. Ekon., 22, 1976, č. 6, s. 349–356.
- VIŠŇOVSKÝ, J.: Poznámky k testovaniu fyzikálnych faktorov pracovného prostredia v poľnohospodárstve. Zborník referátov a diskusných príspevků z odborného aktivu „Uplatnění ergonomie v zemědělsko-potravinářském komplexu“. Podnik racionalizace řízení Praha, 1987, s. 105–109.
- VIŠŇOVSKÝ, J. a kol.: Subjektívne faktory zvyšovania efektívnosti riadenia. [Záverečná správa VÚ], PEF VŠP Nitra, 1990.
- VIŠŇOVSKÝ, J. – REPKA, I.: Organizational and ergonomic problems of the Melkens von Kühn in Grosskapazitätsfarmen. General Report XVIII, CIOSTA Kongres, Budapest 1977, S. 16–18.
- VIŠŇOVSKÝ, J. – VALÁŠEK, F. – REPKA, I.: Hodnotenie namáhavosti prác v živočíšnej výrobe a jeho využitie pri racionalizácii práce. Zeměd. Ekon., 18, 1972, č. 3, s. 219–229.
- VIŠŇOVSKÝ, J. – VICEN, M.: Reakcia pohľadá na presne definovaný výkon pri mechanickej práci. Poľnohospodárstvo (SAV), 1976, č. 11, s. 1 129–1 137.

Došlo 13. 9. 1995

Kontaktná adresa:

Prof. Ing. Jozef Višňovský, CSc., Katedra managementu VŠP, Tr. A. Hlinku 2, 949 67 Nitra, Slovenská republika, tel. 087/601 138

TRANSFORMATION STRATEGIES FOR AGRICULTURAL COOPERATIVES IN CENTRAL AND EASTERN EUROPE

TRANSFORMAČNÍ STRATEGIE PRO ZEMĚDĚLSKÁ DRUŽSTVA VE STŘEDNÍ A VÝCHODNÍ EVROPE

K. Janda¹, A. Lutteken²

¹ *Research Institute of Agricultural Economics and CERGE-EI, Prague, Czech Republic*

² *Institute for Agricultural Policy, Marketing and Agricultural Development and Humbolt University of Berlin, Berlin, Germany*

ABSTRACT: Privatization and structural changes in CEE agriculture are a much more complex process than it seemed at the start of these changes. Especially the transformation of organizational forms of agricultural production is going much slower and much less straightforwardly than it was originally expected. While the industry in the CEE can transform itself according to empirically successful and quite universal organizational forms of Western European and North American industrial enterprises, agriculture does not have such a relatively uncontroversial example and path to follow. While there exist many different organizational forms, into which the agricultural coops in the CEE countries will transform, the form very specific to agriculture will be new-transformed cooperatives. The main types of cooperatives developing in CEE countries are production and service oriented coops, with service ones being the type pronounced as more viable by the cooperative experts from majority of the CEE countries.

structural changes, privatization, service cooperative, production cooperative

ABSTRAKT: Privatizace a strukturální změny zemědělství v zemích střední a východní Evropy jsou mnohem složitějším procesem, než se zpočátku zdálo. Obzvláště transformace organizačních forem zemědělské výroby probíhá mnohem pomaleji a zdaleka ne tak přímočaře, jak se původně očekávalo. Zatímco průmysl zemí střední a východní Evropy může být transformován podle empiricky úspěšných a poměrně jednotných forem organizace průmyslových podniků existujících v západní Evropě a Severní Americe, zemědělství nemá žádný takový jednoduchý a nerozporný příklad k následování. Ačkoliv existuje mnoho organizačních forem, do nichž se zemědělská družstva ve střední a východní Evropě budou transformovat, zvláštní formou budou nová-transformovaná družstva. Rozhodujícími typy družstev vyvíjejících se ve střední a východní Evropě jsou výrobní družstva a družstva zaměřená na poskytování služeb zemědělcům. Tato družstva služeb jsou družstevními odborníky z většiny zemí střední a východní Evropy označována za životaschopnější než družstva výrobní.

strukturální změny, privatizace, družstvo služeb, výrobní družstvo.

INTRODUCTION

It is already more than half a decade since the start of the transformation of the old quasi state owned and managed agricultural cooperatives in the formerly centrally planned economies of Central and Eastern Europe. During this time, ample empirical evidence and theoretical wisdom were accumulated about different approaches to the transformation of cooperatives and about the short term results of the transformation.

The purpose of this paper is to provide a concise survey of this topic based on the proceedings of a big international meeting of agricultural economists interested in the transformation of the Central and Eastern European (CEE) agriculture. This intellectual gathering was held in Gödöllő (Hungary) during the first half of September 1995.

There were two major activities going on on the premises of the Agricultural University at Gödöllő. Firstly, there was the seminar of the European Association of Agricultural Economists (EAAE) entitled Challenge and Strategies for Re-establishing East-Central European Agriculture. The second event was a conference Transformation Strategies with Particular Reference to Capital Formation in Agricultural Cooperatives in Central and Eastern Europe organized by Food and Agriculture Organization (FAO) of United Nations.

The authors of this paper served as the Rapporteurs of the FAO conference.

Both the topics and participants of both events freely overlapped in an intensive exchange of facts, ideas and hypotheses about the development of CEE agriculture.

Participants representing agricultural universities and research institutions from almost all European tran-

sition economies were complemented by representatives of European and American based international institutions and by Western European and American academicians interested in the transformation of CEE agriculture.

The main discussed topics were the structural changes in CEE agriculture, the privatization and development of family farms and new-transformed cooperatives, international agricultural trade and the European integration issues, problems of capital formation, and general agricultural and food policy issues.

STRUCTURAL CHANGES

The most visible and the best documented feature of structural changes in CEE agriculture is the change in

the relative importance of three major ownership sectors: cooperatives, state farms and private farms. But the summary data on the farm structure, like the data provided in Table I, do not allow for deeper analysis of different types of coops and different forms of private farming. This more detailed analysis has to be left to number of specialized papers devoted to specific research questions. The necessary price of this transition from a simple statistical table to the verbal research papers is the loss of easy direct comparability of the findings of those papers.

The majority of papers devoted to the problems of structural changes in CEE agriculture concentrated their attention on the situation in one country, usually the home country of at least one of the authors of the paper. Nevertheless, many results of these country specific studies generalize as common features of the

I. CEE farm structure

	Share in total agricultural area (%)					
	cooperatives ¹		state farms ²		private farms ³	
	pre-transition	current	pre-transition	current	pre-transition	current
Poland	4	4	19	18	77	78
Hungary	80	55	14	7	6	38
Czech Rep.	61	48	38	3	1	49
Slovak Rep.	68	66	26	16	6	18
Slovenia	0	0	8	7	92	93
Romania	61	35	14	14	25	51
Bulgaria	0	41	90	40	10	19
Lithuania	0	35	91	1	9	64
Latvia	0	17	96	2	4	81
Estonia	0	33	96	0	4	67
	average size (ha)					
	cooperatives ¹		state farms ²		private farms ³	
	pre-transition	current	pre-transition	current	pre-transition	current
Poland	335	400	3 140	2 000	6.6	6.7
Hungary	4 179	1 702	7 138	1 976	0.3	1.9
Czech Rep.	2 561	1 430	6 261	498	4.0	16.0
Slovak Rep.	2 654	1 665	5 162	2 455	0.3	1.0
Slovenia	0	0	470	303	3.2	4.1
Romania	2 374	170	5 001	2 002	1.5	1.8
Bulgaria	0	750	13 000	1 100	0.4	0.6
Lithuania	0	450	2 773	124	0.5	2.6
Latvia	0	706	3 000	547	0.5	5.8
Estonia	0	567	3 500	0	0.5	2.1

The closing date for the data collection for the source of this table was end of June 1995.

The share in agricultural area of the different farm types is according to land use (and not ownership):

¹collective pre-transition, transformed into private (producer) cooperative (associations) currently,

²state managed or controlled farms pre-transition, remaining state farms and state held enterprises currently,

³household plots / small individual farms pre-transition, individual (including part time) farms and other business entities (joint stock, limited liability etc.) currently.

Source: European Commission, Directorate-General for Agriculture; Agricultural Situation and Prospects in the Central and Eastern European Countries - Summary Report, Working Document, July 1995, page 14.

(The current share of area for Slovakia is adjusted according to Kabat and Hagedorn, pp.21-26.)

structural changes in agriculture in some or all CEE countries.

The Polish participants of the EAAE seminar Paszkowski and Wysocki emphasized that there are no simple solutions in the process of selecting transformation strategies to achieve the favourable structural changes in the Polish agriculture. The strategies supporting market economy, like the strategy of polarization of farm structures, are not adequate for the whole territory of Poland without reallocation of labor from agriculture to other branches of the Polish economy.

According to their opinion, state agricultural policy should firstly concentrate on supporting the creation of private economic units which start with production activity on the basis of state property (land lease), and secondly it should foster changes in ownership relations in agriculture.

Jerzy Wilkin from the Warsaw University argued in his presentation that the systematic transformations in the Polish agro-food chain are aimed at the growth of productivity and competitiveness of Polish agriculture on the European and world markets. He asserts that the shock liberalization based strategy of agricultural transformation in Poland in 1990-91 was unsuccessful, because

- it failed to accelerate structural changes in agriculture (except the collapse of state farms),
- it led to substantial depletion of available funds in agriculture,
- it proliferated "anti-market" attitudes among farmers.

Wilkin also asserts that the most desirable form of state involvement in agriculture is the support of the formation of development infrastructure - both material and institutional - for rural areas and for agriculture.

Other contributions in the section on structural changes concerned Hungarian agriculture.

Laszlo Szenay and Tamas Eder from Gödöllő showed the main reasons, why transformation of the agrarian structures has been much slower than politicians had expected. Their findings support the reasons for the resistance to changes given by Koluris (as presented in the part of this paper concerned with the creation of new cooperatives).

Csaba Illes and Ferenc Szakal from Gödöllő paid attention primarily to the structural changes along the whole agro-food vertical chain. They found that the radical changes in the structure of Hungarian agriculture can be understood only if they are considered as a particular phase in the long-run development process. According to the theory of the development of economic systems, there are some unavoidable stages in this development process. These steps are less costly if the system is prepared for them and there is a planned way to manage the changes. The present atomized structure of Hungarian land ownership and agriculture is a result of the necessary disintegration process, but this atomization is not feasible in the long run because

of the extremely high transaction costs which it imposes on all economic agents involved in the food and agriculture sector. For this reason, there is an urgent need to reorganize agriculture along vertical food chain lines. The solution advocated by Illes and Szakal is to help producers to collude and establish strong cooperatives of a community type. At the same time they require theoretical and political promotion and practical development of a completely new concept of agriculture in which the separated parts are reintegrated and the agricultural sector as a whole is integrated with its natural - ecological environment.

Fred Robson from Royal Agricultural College at Cirencester and Istvan Feher from Gödöllő argue that it is in the area of farming rights, capital and marketing that practical measures are urgently needed in CEE countries. They emphasize that it has to be remembered that the countryside is not just a food production unit of the farmer, but that social and environmental needs are considerable and in any national policy they must be allowed for.

PRIVATIZATION

The whole issue of structural changes and the transformation of agriculture in the CEE countries is very tightly connected with privatization. While treatment of the privatization in agriculture is in both academic and policy oriented literature sometimes reduced to the problems of land ownership and transformation of co-operatives, there are also other aspects of this complex legal and economic process. Some of these aspects of privatization were analyzed in the Gödöllő meeting.

Professors Novkovic, Somogyi, and Simanovic analyzed the processes and problems of privatization aimed at creating an economically efficient and market oriented business system. They presented a possible model of privatization and transformation based on the case of agricultural corporation Beograd, which is the largest business system in the agro-food sector of Yugoslavia and the largest food producer in Yugoslavia. They argue, that the best chances to survive and to enjoy further growth will be with those large agribusiness systems which are the first to reintegrate, based on the production and economic interdependences, and to perform transformation in production, ownership, organization, and management, thus becoming more efficient and more competitive on the local, national and European markets.

Hermann Lotze from Humboldt University of Berlin documented that in the process of privatization CEE countries attempt to provide favourable conditions for foreign direct investment (FDI) as a source of additional foreign capital and know-how. Although the statistical data on FDI in transition economies are very terse and unreliable, they suggest that FDI is becoming more and more important in the agricultural and food sector in at least some CEE countries.

William Meyers from Iowa State University and Natalija Kazlauskienė from Lithuanian Ministry of Agriculture showed that privatization has proceeded at a fairly rapid pace in Lithuania. By 1995, more than half of the Lithuanian cropland is utilized by private family farms and personal plots. Most of the remaining land is managed by various forms of partnerships and cooperation. The input supply, processing, distribution, and retail enterprises are also well along in the process of transformation to private ownership and incentive compatible management forms in Lithuania.

CREATION OF NEW-TRANSFORMED COOPERATIVES

There exists considerable degree of consensus about the structure and functioning of family farming both in the academic community and among policymakers and people actually involved in agricultural production. Principle differences in opinions are mainly about the viable scale of private farming. Should the optimal prevailing size of farms in Central and Eastern European (CEE) countries be smaller (around 10 ha), or bigger (around 100 ha or more)?

In the area of the theory and practice of new cooperatives there exist many additional controversies and open questions. These can be subsumed under three headings: the basic philosophy of coops, types of coops, and meta-structure of coops.

Basic philosophy of coops

All around the world there exist many different approaches to and understanding of the basic question: What defines an agricultural coop?

As a starting point we can use the Dutch definition of agricultural coop as proposed by Szabo:

An agricultural coop is an economic organization in which farmers permanently collaborate and put together parts of their economic activity at joint risk and on joint account in order to make the economic activity concerned as profitable as possible, while maintaining the self-supporting nature of the other functions of the agricultural enterprise.

This definition is sufficiently wide to allow a wide range of different interpretations of the cooperative form of economic organization. These differences can be seen not only in opinions and advocated approaches of individual experts from individual countries, but they can be seen more importantly in practical approaches and empirical reality in different countries.

The question of the basic coop philosophy, which is gradually being answered by the transformation of CEE agriculture, is: Are coops just ordinary profit maximizing business entities (like partnerships or small corporations), which are driven primarily by self-interests of their managers and which are called cooperatives only for historical reasons based on the social-economic ex-

perience of CEE agricultural workers and farmers? Or are the coops somehow substantially different from other organizational forms of agricultural activities as suggested by the four main principles of International Cooperative Alliance (ICA)?

These principles are:

1. Open membership (free entrance and leaving).
2. Democratic control (1 member – 1 vote).
3. Limited (if any) interest on investments (capital).
4. Distribution of the surpluses on the basis (usually in proportion) of the members' turnover with the cooperative.

These principles were established by ICA in 1966 and currently are under discussion, which should result in the updating and reformulation of these basic principles at the centenary congress of the ICA in autumn 1995.

The authoritative understanding of the recent developments of the basic philosophy of agricultural cooperatives was presented by FAO headquarters representative Janos Juhasz. According to him, the coops all over the world had to overcome the identity crisis in the 80's and 90's, which was brought about by changes in the environment in which coops work. The major change is that coops are no longer governmentally supported, sponsored and controlled organizations, which means that coops have to be more self-sufficient and less dependent on paternalistic attitude of governments.

Juhasz defined two major requirements for the successful revival and development of coops:

- Coops should be truly endogenized; should be organizations of farmers and for farmers.
- Coops should be commercially viable, business-like entities.

This convergence of coops towards the mainstream business organizational forms was supported for the group of countries with formerly collectivized agriculture by the Hungarian case studies evidence presented by Teller and Teesi. For the countries with a history of private farming under a centrally planned economy, this convergence was evident in membership shares systems and other complex institutional arrangements described by Avsec and Rupar in the case of Slovenia and by Majkowski in the case of Poland.

Types of Coops

One of the main controversies in understanding of the role of coops in the transformation of agriculture is the difference between production and service oriented coops.

The production type of cooperative is based on the specific situation of large scale collective farming which has under considerable initial exogenous influence developed in all European transition economies with the exception of Poland and the republics of former Yugoslavia.

The production type of cooperative is currently prevailing in the cooperative sector of many transitional

economies as different as Czech Republic (as reported by Janda and Ratering), Bulgaria (as reported by Trendafilov), Albania (as reported by Kercini), or Lithuania (as reported by Natkiene). The reasons for this situation ranged from the formal transformation of coops, which left without substantial changes their core membership, technological equipment and incentive structures (most notably the case of Czech Republic, Hungary, Lithuania, Estonia) to the technological reasons as in Estonia, where according to Tamm the main force, besides the organizational inertia and aversion to changes, is an unfeasibility of obtaining the agricultural machinery for small family based farming.

While there is a general feeling that this predominance of the production type of coop could only be a transitional phenomenon, there exist also different opinions. Especially Trendafilov argues that at least in the Bulgarian conditions the production cooperative is the most viable and perspective form of the organization of the agricultural production both in the short and long run.

The service approach to agricultural coops was forcibly supported by Kolyris and by Diacenco and Leonte.

Diacenco and Leonte showed on a number of Romanian case studies the differences between the agricultural production cooperatives (APC) and service cooperatives specialized in the provision of input supplies for individually producing farmers or specialized in the provision of marketing or processing services for their raw agricultural products.

Kolyris provided a thorough analysis of the transformation of old cooperatives into new organizational structure to support his thesis that the eventually unavoidable transformation of agricultural production cooperatives into family farming units supported by service cooperatives is the key to successful transformation of agriculture in transition economies.

As a starting point of his analysis Kolyris supported Majkowski's observation that a majority of coop members have a very passive attitude which is quite often used by a small minority of self-interested members (often the cooperative managers or executives) for predatory activities of acquiring the bulk of the coop's wealth for themselves.

Policymakers and reformers have to cope with a significant resistance to attempts to change old and newly transformed APC into service coops. This resistance comes from three main groups:

1. Farm elite – the former and present management who opposes changes in order to keep the informational and other rents and to have a good basis for their predatory activities.
2. Farm workers – the actual ordinary people who worked in coops and former state farms and who are afraid of risks connected with private family farming. As a result of developed specialization in a large scale farming majority of these people have developed special skills of a worker in some particular area of agriculture and they lack general tech-

nological, marketing, and managerial knowledge needed by the family farmer for successful operation of independent farm.

3. The academic community in transition economies, of which many members believe in the efficiency advantages of large scale production unachievable by a small family farmer with 10 or less hectares of land.

In the process of answering the key questions

- What should be meant by "the economic efficiency"?
- How to transfer ownership in agriculture?
- How can farm-worker become a real entrepreneurial farmer?
- Should the transformation be planned or spontaneous?

Kolyris emphasized that the legal transformation is a necessary condition for the existence of cooperatives. The sufficient condition is their real business transformation into service coops.

The obvious simple economic rationale for the shift of emphasis from primary agricultural production into the provision of input supplies, and especially into marketing and processing services sectors, is given by an evolution of the shares of the total consumer prices of food received by the farmer and by other parts of the agro-food chain. The continuing squeeze of farmers' share seems to suggest that the future for the rural population is in the transfer from agricultural production into its upstream and downstream service sectors.

While the Kolyris' analysis, explained in a very abbreviated and terse form in the preceding paragraph, looks quite reasonable from the partial equilibrium point of view, there could be some doubts about its validity from the general equilibrium point of view. There are no particularly convincing reasons why the rural population should remain employed in the agro-food sector and why it should not migrate into other sectors of the economy. In addition, no matter how small will be a farmer's share of the consumer price of food, there will always remain a certain positive share, which could be efficiently used by primary agricultural producers, no matter if they are family farmers, joint-stock companies, partnerships or coops.

Meta-structure of coops

The agricultural production coops in the conditions of the centrally planned economy were subjected to certain planned production targets and to overall controlled economic environment. But on the organizational side, they were usually operationally and/or formally independent and did not form hierarchical structures of local cooperative units being included into county cooperative units and these in turn being included into higher units all the way up to the state-wide agricultural cooperative body.

This stands in contrast not only to hierarchically built agricultural cooperative structures known in the developed and developing countries, but it contrasts also with non-agricultural cooperatives in centrally

planned economies. These other types of coops functioning in centrally planned economies, like housing coops, or consumers' coops, or handicrafts coops, had a functioning hierarchical structure which took care of the technological functioning of these coops as well as of the representation of their interests in interactions with other parts of the economy and society and with government and governmental units.

While political economy reasons clearly support the individual rationality of the creation of lobbying structures for agriculture, there could be other arguments for and against the creation of some hierarchical organization of agricultural coops.

Leaving aside all positive and negative social efficiency and social welfare implications of the creation of the monopolistic (or countervailing) farmers' organizations, there still remain the individual rationality reasons why the farmers and coops would want or would not want to participate in some hierarchical structures.

At first sight, there seems to be a discrepancy of approaches, when in general the free-marketers and supporters of individual farming, complemented by service coops, also support the creation of hierarchical cooperative structures at the same time when the proponents of the tightly build APC are not particularly keen on building some hierarchical cooperative structures.

This apparent paradox is easily resolved by realizing that the service coops are relatively less structured and less technologically dependent on primary agricultural production than APC. This creates enough flexibility, which remains even after the creation of the hierarchical coop structures. On the other hand, the creation of the tight hierarchical structure of APC would lead to too high a level of inflexibility and loss of incentives.

Kolyris (1993, 1995) and Kolyris and Tecsí (1994) suggested the following scheme of creation and activities of the hierarchical coop organization based on the service coops.

There should be created regional and higher levels of coops through the closed business cooperation of coops. This structure would help individual coops to acquire increased market strength and higher bargaining power for both purchasing their inputs and marketing their products on domestic and international markets.

The institutionalized cooperative meta-structure (ICMS) should assist and actively support the transformation of existing APC to service coops by undertaking the responsibility of creating a new hierarchical business structure (institution building) and by providing modern advisory and cooperative extension services for the successful implementation of the strategy. It should plan and promote the transformation and development of agricultural coops by elaborating a long term Cooperative Development Strategy, coordinating its successful implementation, and evaluating and reviewing it on an annual basis. Within the framework of this Cooperative Development Strategy, there should

be initiated new cooperative investment opportunities and new cooperative business entities should be created in close collaboration with the coops which are members of this institutionalized meta-structure.

As envisioned by Kolyris and Tecsí, ICMS should promote the management of the whole agricultural cooperative system by providing efficient services in the area of management and legal advice to all coops which are members of ICMS. It would also provide marketing information on agricultural and food products and on agricultural input supplies. ICMS would also provide auditing services to coops through a strictly independent cooperative auditing organization.

An important task of ICMS (and its self-building activity) would also be the promotion and dissemination of the "cooperative idea". This could be achieved by extension and training activities, by publication of relevant material, and by promotion and support of the creation of new coops (model by-laws, manuals, etc.).

ICMS would also officially represent the whole national cooperative system at home and abroad and would be the interface between coops and national and international authorities.

CONCLUSIONS

Privatization and structural changes in CEE agriculture are a much more complex process than it seemed at the start of these changes. Especially the transformation of organizational forms of agricultural production is going much slower and much less straightforwardly than it was originally expected. While the industry in the CEE can transform itself according to empirically successful and quite universal organizational forms of Western European and North American industrial enterprises, agriculture does not have such a relatively uncontroversial example and path to follow.

While there exist many different organizational forms, into which the agricultural coops in the CEE countries will transform, the form very specific to agriculture will be new-transformed coops, whatever their exact structure will be. The participants of the FAO conference in Gödöllő agreed on many points of the interest to policymakers and current or prospective members of coops. The most general of these are the following:

- The development of different types of coops (especially APC and service coops) will be quite different. It implies that different strategies for extension and governmental assistance have to be developed to suit the needs of different types of coops and other organizational forms.
- Some production cooperatives, depending on different local conditions, will have huge problems to accumulate capital in the future. Also input-supply cooperatives may, because of their form of accumulation of assets, have difficulties to function as a profit maximizing market compatible units.

- Service coops like marketing and processing coops will have more possibilities to develop efficient strategies. This will be true especially if they try to provide more price and income security to farmers and if they will be able to increase the market and lobbying power of agriculture producers and if they manage to secure access to traditional and new markets.
- The coops in the integrated European market of the medium term future will be able to survive only if they adapt to a market compatible behaviour characterized by appropriate objective functions for their management to maximize.
- The government of CEE countries will have to pay attention to the specifics of the agricultural coops and to make sure that they are not treated in legislative and other governmental activities absolutely identically as coops in the other sectors of the economy.

REFERENCES

- AVSEC, F. - RUPAR T.: Capital Formation in Agricultural Cooperatives in the Republic of Slovenia. Proceedings of FAO Conference, Gödöllő, 1995.
- DIACENCO, E. - LEONTE, M.-J.: Co-operative Transformation and Capital Formation in Agricultural Co-operatives in Romania. Proceedings of FAO Conference, Gödöllő, 1995.
- European Commission, Directorate-General for Agriculture. Agricultural Situation and Prospects in the Central and Eastern European Countries - Summary Report. Working Document, July 1995.
- ILLES, C. - SZAKAL, F.: The Role of Integration and Disintegration Tendencies in the Development and Transition of Hungarian Agriculture. Proceedings of EAAE Seminar, Gödöllő, 1995.
- JANDA, K. - RATINGER, T.: Capital Markets and Farming Structures in the Czech Republic in the Conditions of Asymmetric Information and Uncertainty. Proceedings of FAO Conference, Gödöllő, 1995.
- KABAT, L. - HAGEDORN, K.: Privatisation and De-collectivisation Policies and Resulting Structural Changes of Agriculture in Slovakia. Proceedings of COST Workshop, Sofia, 1995.
- KERCINI, D.: The Cooperation of Private Farmers - A New Feature of Albanian Agriculture During the Process of Its Restructuring. Proceedings of FAO Conference, Gödöllő, 1995.
- KOLYRIS, P.: Transforming Agricultural Co-operatives and Farm Structures in Central/Eastern European Countries. Proceedings of FAO Conference, Gödöllő, 1995.
- KOLYRIS, P.: Guide to Co-operative Transformation Strategy. Ministry of Agriculture, Budapest, 1993.
- KOLYRIS, P. - TECSI, J.: Mission, Objectives and Role of the National Federation of Agricultural Co-operatives and Producers. Ministry of Agriculture, Budapest, 1992.
- LOTZE, H.: Welfare Effects of Foreign Direct Investment Activities. Proceedings of EAAE Seminar, Gödöllő, 1995.
- MAJKOWSKI, K.: The Study of Transformation of Rural and Agricultural Co-operatives in Poland with Reference to Capital Formation. Proceedings of FAO Conference, Gödöllő, 1995.
- MEYERS, W. - KAZLAUSKIENE, N.: Beyond Privatization: Developing a Market Economy for Lithuanian Agriculture. Proceedings of EAAE Seminar, Gödöllő, 1995.
- NATKIENE, J.: Agricultural Cooperatives in Lithuania: Setting Up and Performance. Proceedings of FAO Conference, Gödöllő, 1995.
- NOVKOVIC, N. - SOMOGYI, S. - SIMANOVIC, V.: Possible Model of Transforming Large Business Systems in Agricultural Complex in Countries in Transition. Proceedings of EAAE Seminar, Gödöllő, 1995.
- PASZKOWSKI, S. - WYSOCKI, F.: Questions on System Transformation Strategies for Polish Agriculture. Proceedings of EAAE Seminar, Gödöllő, 1995.
- ROBSON, F. - FEHER, I.: Problems of Change in the Hungarian Rural Sector. Proceedings of EAAE Seminar, Gödöllő, 1995.
- SZABO, G.: Co-operative Identity in Hungary and Europe (Principles and Roles of Agricultural Co-operation. Proceedings of EAAE Seminar, Gödöllő, 1995.
- SZENAY, L. - EDER, T.: The Structural Changes of Hungarian Agriculture. Proceedings of EAAE Seminar, Gödöllő, 1995.
- TAMM, M.: Transformation within Estonian Agriculture. Proceedings of FAO Conference, Gödöllő, 1995.
- TECSI, J.: Transformation Strategy in Cooperative Practice. Proceedings of FAO Conference, Gödöllő, 1995.
- TELLER, G.: Experiences of the Transformation of Twelve Cooperatives (1992-1994). Proceedings of FAO Conference, Gödöllő, 1995.
- TRENDAFILOV, R.: The Cooperative - A Fiasco and New Hopes. Proceedings of FAO Conference, Gödöllő, 1995.
- WILKIN, J.: Transformation of Polish Agriculture: Institutional and Structural Aspects. Proceedings of EAAE Seminar, Gödöllő, 1995.

Arrived on 21st September 1995

Contact address:

Karel Janda, Research Institute of Agricultural Economics (VÚZE) and CERGE-EI, Mánesova 75, 120 58 Prague 2, Czech Republic, e-mail: kjanda@sunny.cerge.cuni.cz

Antonia Luttken, Institute for Agricultural Policy, Marketing and Agricultural Development and Humboldt University of Berlin, Berlin, Germany

ÚSTŘEDNÍ ZEMĚDĚLSKÁ A LESNICKÁ KNIHOVNA, PRAHA 2, SLEZSKÁ 7

Ústřední zemědělská a lesnická knihovna v Praze (dále jen ÚZLK), která je jednou z největších zemědělských knihoven na světě, byla založena v roce 1926. Již od počátku šlo o knihovnu veřejnou. Knihovna v současné době obsahuje více než jeden milion svazků knih, cestovních zpráv, dizertací, literatury FAO, svázaných ročníků časopisů z oblasti zemědělství, lesnictví, veterinární medicíny, ekologie a dalších oborů. V letošním roce knihovna odebírá 750 titulů domácích a zahraničních časopisů. Informační prameny získané do fondu jsou v ÚZLK zpracovávány do systému katalogů – je budován jmenný katalog a předmětový katalog jako základní katalogy knihovny a dále různé speciální katalogy a kartotéky. Počátkem roku 1994 přistoupila ÚZLK k automatizovanému zpracování knihovního fondu v systému CDS/ISIS.

Pro informaci uživatelů o nových informačních pramenech ve fondech ÚZLK zpracovává a vydává knihovna následující publikace: Přehled novinek ve fondu ÚZLK, Seznam časopisů objednaných ÚZLK, Přehled rešerší a tematických bibliografií z oboru zemědělství, lesnictví a potravinářství, AGROFIRM – zpravodaj o přírůstcích firemní literatury (je distribuován na disketách).

V oblasti mezinárodní výměny publikací knihovna spolupracuje s 1 200 partnery ze 60 zemí světa. Knihovna je členem IAALD – mezinárodní asociace zemědělských knihovníků. Od září 1991 je členem mezinárodní sítě zemědělských knihoven AGLINET a od 1. 1. 1994 je depozitář knihovnou materiálů FAO pro Českou republiku.

Knihovna poskytuje svým uživatelům následující služby:

Výpůjční služby

Výpůjční služby jsou poskytovány všem uživatelům po zaplacení ročního registračního poplatku. Mimopražští uživatelé mohou využít možností meziknihovní výpůjční služby. Vzácné publikace a časopisy se však půjčují pouze prezenčně.

Reprografické služby

Knihovna zabezpečuje pro své uživatele zhotovování kopií obsahů časopisů a následné kopie vybraných článků. Na počkání jsou zhotovovány kopie na přání uživatelů. Pro pražské a mimopražské uživatele jsou zabezpečovány tzv. individuální reproslužby.

Služby z automatizovaného systému firemní literatury

Jsou poskytovány z databáze firemní literatury, která obsahuje téměř 13 000 záznamů 1 700 firem.

Referenční služby

Knihovna poskytuje referenční služby vlastních databází knižních novinek, odebíraných časopisů, rešerší a tematických bibliografií, vědeckotechnických akcí, firemní literatury, videotéky, dále z databází převzatých – Celostátní evidence zahraničních časopisů, bibliografických databází CAB a Current Contents. Cílem je podat informace nejen o informačních pramenech ve fondech ÚZLK, ale i jiné informace zajímavé zemědělskou veřejnost.

Půjčování videokazet

V AGROVIDEU ÚZLK jsou k dispozici videokazety s tematikou zemědělství, ochrany životního prostředí a příbuzných oborů. Videokazety zasílá AGROVIDEO mimopražským zájemcům poštou.

Uživatelům knihovny slouží dvě studovny – všeobecná studovna a studovna časopisů. Obě studovny jsou vybaveny příručkovou literaturou. Čtenáři zde mají volný přístup k novinkám přírůstků knihovního fondu ÚZLK.

Adresa knihovny:

Ústřední zemědělská a lesnická knihovna
Slezská 7
120 56 Praha 2

Výpůjční doba:

pondělí, úterý, čtvrtek:	9.00–16.30
středa	9.00–18.00
pátek	9.00–13.00

Telefonické informace:

vedoucí:	25 23 92
referenční služby:	25 90 96, 25 75 41/linka 520
časopisy:	25 32 25
výpůjční služby:	25 75 41/linka 415
meziknihovní výpůjční služby:	25 75 41/linka 304
Fax:	25 70 90
E-mail:	IHOCH@uzpi.agric.cz

KRITÉRIA A METODY INVESTIČNÍHO ROZHODOVÁNÍ V ZEMĚDĚLSTVÍ

CRITERIA AND METHODS OF INVESTMENT DECISION-MAKING IN AGRICULTURE

I. Živělová

Mendel University of Agriculture and Forestry, Brno, Czech Republic

ABSTRACT: As one of the main reasons of the Czech agriculture lower competitiveness we can take, together with the still relatively high costs, also the imperfect technical and technological equipment. To improve this situation, considerable investments into agriculture would be needed, which must, however, be put in with a maximum reason. There are many authors interested in investment decision-making, for example Brealey, Myers (1992), Synek (1991), Valach (1994) and others. They all agree in the fact, that investment decision-making does not mean only deciding on what should be invested in, but also on the ways of financing the chosen investment variant. The scope of financial resources needed can be regarded as a criterion which will influence the final investment decision to a considerable extent. Among the disposable own financial resources, there belongs above all the created profit. However, from the data of Table I it is obvious, that agricultural entrepreneurial subjects could not use own financial resources since they had not created any. The mentioned negative development in the sphere of creating own financial resources is closely connected to the worsened possibilities of agricultural entrepreneurial subjects to get external financial resources, mainly bank credits. The indebtedness of different types of agricultural enterprises is shown in Table II. Constituting the Support and Guarantee Agrar and Forestry Fund which takes on the credit guarantees respectively part of the risks connected with granting bank credits to farmers, is therefore an important governmental tool for ensuring better access to credits, prolongation of their repayment and lowering the risks connected with their repaying. The importance of direct subsidies from state budget to agriculture for financing investments is diminishing with regard to the lowering total amount of subsidies and their structure, which has shown until the end of the year 1993, as is obvious from the data in Table III, the growing share of investment subsidies but since 1994, however, a basic change in the granted subsidy titles has taken place.

investment decision making, investments into agriculture, methods of investment decision-making, financing of investments

ABSTRAKT: Ke zvýšení konkurenceschopnosti zemědělství ČR je zapotřebí obnovit a zdokonalit technické a technologické vybavení zemědělských podnikatelských subjektů. Vzhledem k nedostatku disponibilních peněžních prostředků je zapotřebí investice vynakládat maximálně efektivně. Investiční rozhodování je třeba založit na důkladném posouzení základních ekonomických parametrů možných variant investičních záměrů, a to předpokládaných kapitálových výdajů a očekávaných peněžních příjmů. K posouzení je třeba využít především základních metod investičního rozhodování. V úvahu je třeba vzít i možnosti financování investičních rozhodnutí, které, zvláště v zemědělství v posledním období, jsou značně problematické vzhledem ke ztrátovosti hospodaření zemědělských podnikatelských subjektů. Zlepšení situace napomáhají opatření státu jak v oblasti přímých dotací do zemědělství, tak zejména v oblasti zpřístupnění cizích finančních zdrojů.

investiční rozhodování, investice do zemědělství, metody investičního rozhodování, financování investičních záměrů

V zemědělství ČR se v souvislosti s postupným přechodem k hospodářskému mechanismu založenému na tržních vztazích projevila, obdobně jako v některých jiných odvětvích národního hospodářství, řada problémů, souvisejících mimo jiné i s nízkou konkurenceschopností našeho zemědělství.

Z analýz příčin tohoto stavu vyplývá, že za jeden z rozhodujících faktorů nízké konkurenceschopnosti je možno považovat i nedokonalé technické a technologické vybavení našeho zemědělství, nízkou výkonnost strojů a zařízení související s jejich zastaralostí a vyso-

kou mírou opotřebení i s vybavením mnoha zemědělských podnikatelských subjektů velkokapacitními objekty, které v nových podmínkách hospodaření nena- cházejí odpovídající uplatnění.

Z uvedených důvodů je za jeden z hlavních úkolů našeho zemědělství v současném období považována i obnova a zvýšení kvalitativní úrovně vybavení zemědělských podnikatelských subjektů.

Ke splnění uvedených úkolů je však zapotřebí značných investic do zemědělství. K tomu, aby investice byly vynaloženy efektivně, s patřičným zhodnocením,

je třeba investování založit na promyšleném a cílevědomém rozhodování.

V čem investiční rozhodování spočívá, jaká kritéria ho ovlivňují a jakých metodických postupů využívá, se snaží shrnout tento příspěvek.

INVESTIČNÍ ROZHODOVÁNÍ

V tržních ekonomikách je investiční rozhodování nedílnou součástí rozhodování jednotlivých subjektů vstupujících na trh. Vyplyvá to už ze samotné povahy tržního systému, kde každý ekonomický subjekt vystupuje jako autonomní subjekt, který realizuje svá rozhodnutí na vlastní odpovědnost a chce dosáhnout svých cílů na vlastní riziko. Koordinace množiny individuálních rozhodnutí se uskutečňuje na trhu prostřednictvím volné tvorby cen a reakcí prodávajících a kupujících.

Problematickou investičního rozhodování se z pohledu teoretického vymezení zabývá celá řada autorů, z nichž lze uvést např. Brealey, Myers (1992), Čaplo (1991), Synek (1991), Valach (1994) a další.

Všichni autoři se v podstatě shodují v tom, že investiční rozhodování zahrnuje dva typy rozhodování:

- rozhodování o tom, do čeho investovat,
- rozhodování o tom, jak příslušné rozhodnutí o investování financovat.

Oba zmíněné druhy rozhodování jsou navzájem spjaty a je třeba je optimálně kombinovat z hlediska základních cílů podniku. V zemědělství se stává problematickou zejména druhá část investičního rozhodování – jak příslušné rozhodnutí financovat – vzhledem k nedostatku disponibilních finančních prostředků v zemědělství. Tato okolnost zpravidla determinuje i první část rozhodování, která rozhodování o financování předchází.

Jak tedy postupovat v rozhodování o tom, do čeho investovat?

Tato část rozhodování úzce souvisí s vymezením pojmu investice z hlediska podnikového, které je odlišné od makroekonomického chápání investic. Z pohledu jednotlivých podnikatelských subjektů jsou za investice považovány peněžní výdaje, jejichž přeměna na budoucí peněžní příjmy je očekávána během delšího časového období. Takto použité peněžní výdaje jsou nazývány kapitálovými výdaji. Odlišují se od provozních výdajů, u nichž se předpokládá jejich přeměna na budoucí peněžní příjmy v rámci jednoho kalendářního roku.

Uvedené vymezení podnikových investic spojuje tedy investice s obnovou a rozšířením dlouhodobého majetku podniku, a to jak hmotného, tak nehmotného, včetně finančního majetku dlouhodobé povahy.

Rozhodování o investování patří k dlouhodobým finančním rozhodováním. Důsledky tohoto rozhodování se projevují až s odstupem času, z krátkodobého hlediska mohou mít i nepříznivé finanční dopady.

Rozhodování je založeno na komparaci možných variant investičních záměrů, neboť vytyčených cílů lze

dosáhnout investicemi do různých druhů majetku, které mohou přinášet obdobný konečný efekt, ale s rozdílným stupněm zhodnocení vynaložených peněžních prostředků. Vždy je tedy srovnáváno několik variant investičních záměrů a vybírána varianta optimální.

KRITÉRIA INVESTIČNÍHO ROZHODOVÁNÍ

Za základní kritéria investičního rozhodování jsou považovány ekonomické parametry jednotlivých variant investičních záměrů a vztahy mezi nimi. Z ekonomických parametrů jsou rozhodující především předpokládané kapitálové výdaje a očekávané peněžní příjmy.

Kapitálové výdaje jsou charakterizovány jako veškeré peněžní výdaje spojené s pořízením příslušného druhu majetku. Např. Valach (1994) a jiní však upozorňují, že tyto výdaje mohou být dále upravovány, a to jednak o případné výdaje spojené s vyššími nároky na zásoby materiálu, surovin a jiného oběžného majetku, pokud jsou novou investicí vyvolány, jednak mohou být kapitálové výdaje upraveny o případné příjmy z prodeje majetku opožděného a novou investicí nahrazeného i o případné daňové efekty související s prodejem a vyplývající z v době prodeje platných účetních a daňových zákonů.

Očekávané peněžní příjmy, druhý ze základních parametrů a tím i kritérií investičního rozhodování, jsou charakterizovány peněžním tokem plynoucím z používání majetku získaného investicí po celou dobu jeho životnosti.

Vedle obecně uváděných důvodů obtížnosti zjišťování tohoto parametru, a to délky časového období, pro které je třeba očekávané peněžní toky stanovit, i množství faktorů, které tento tok ovlivňují, přistupují v zemědělství ještě problémy další. Vyplyvají z výrazného časového nesouladu mezi potřebou peněžních výdajů na výrobu a momentem dosažení tržeb za zemědělské produkty. Tento časový nesoulad se může projevit v průběhu roku, ale při pořizování hmotného investičního majetku biologické povahy, např. při založení vinic, chmelnic, ovocných sadů, ale i při pořizování základního stáda skotu, i v delším časovém období. Nepříznivě ovlivňuje peněžní toky v zemědělství i sezonnost zejména rostlinné výroby, která je navíc výrazně ovlivňována i klimatickými podmínkami.

Otázkou bývá, co do očekávaných peněžních příjmů započítat. Kritériem pro hodnocení jednotlivých variant investičních záměrů a jejich komparaci jsou peněžní příjmy v podobě peněžních toků, tzn. cash flow.

Pro účely investičních rozhodování, např. autoři již dříve uvedení, roční peněžní tok zjišťují:

roční peněžní tok = zisk po zdanění + odpisy + úroky z úvěru

Celkový peněžní tok z investice může být, obdobně jako kapitálové výdaje, upravován o příjmy z prodeje investičního majetku koncem jeho životnosti, o daňové efekty související s prodejem, případně o změny oběžného majetku spojené s investičním projektem v průběhu jeho životnosti.

Je přirozené, že očekávané peněžní příjmy, dosažené v různých časových obdobích, musí být transformovány na jejich současnou hodnotu pomocí diskontace.

METODY INVESTIČNÍHO ROZHODOVÁNÍ

Uvedené ekonomické parametry investičních projektů, tedy předpokládané kapitálové výdaje a očekávané peněžní toky, jsou výchozím základem pro hodnocení efektivnosti jednotlivých variant investičních záměrů pomocí různých metod.

V praxi tržních ekonomik se rozšířily pro hodnocení efektivnosti investičních záměrů a tím i výběr optimální varianty investičního záměru v podstatě čtyři metody, a to:

- metoda čisté současné hodnoty
- metoda vnitřní výnosové míry
- metoda návratnosti
- metoda indexu ziskovosti.

Všechny uvedené metody vycházejí ze zohlednění faktoru času, tzn. že přepočítávají budoucí příjmy a výdaje spojené s investicí k určitému časovému okamžiku. Proto bývají označovány jako metody dynamické, na rozdíl od metod statických, které faktor času nezohledňují a zahrnují především:

- metodu porovnání nákladů
- metodu porovnání zisku
- metodu porovnání rentability
- metodu porovnání doby návratnosti.

Všechny tyto metody vycházejí z komparace průměrných ročních údajů. Mají tedy menší vypovídací schopnost, a proto bývají někdy označovány jako metody pomocné. Mohou však sloužit finančním manažerům při hledání optimálních rozhodnutí vzhledem ke své jednoduchosti a srozumitelnosti, zejména při řešení jednoduchých investičních problémů spojených s krátkým časovým obdobím.

Vzhledem k tomu, že investiční rozhodování je v převážné většině případů spjato s dlouhodobým rozhodováním, je třeba při výběru optimální varianty investičního záměru užívat především metod faktor času zohledňujících, tedy metod dynamických.

Podstatu a vypovídací schopnost jednotlivých metod investičního rozhodování rozebírá celá řada autorů, z nichž lze uvést např. Brealey, Myers (1992), Kohne (1966), Synek (1991), Valach (1994) a další.

Všichni autoři se shodují v tom, že za nej přesnější metodu investičního rozhodování je považována metoda čisté současné hodnoty.

Čistá současná hodnota, označovaná v literatuře též jako kapitalizovaná hodnota, vyjadřuje rozdíl mezi současnou hodnotou předpokládaných peněžních příjmů a kapitálovými výdaji. V podstatě tedy celkový peněžní tok z investice, vypočtený ze vztahu:

$$\text{ČSH} = \sum_{n=1}^N \frac{P_n}{(1+i)^n} - K$$

kde: ČSH = čistá současná hodnota v Kč

n = příslušný rok životnosti

N = celková doba životnosti v letech

P_n = peněžní příjmy příslušného roku v Kč

i = kalkulační úroková míra

K = kapitálové výdaje v Kč

Pokud by se kapitálový výdaj uskutečňoval delší časové období postupně, např. během výstavby u stavebních investic, pak je třeba přepočítat na současnou hodnotu nejen peněžní příjmy, ale i kapitálové výdaje. V tomto případě zpravidla k okamžiku zahájení výstavby. Výpočet je pak proveden podle vzorce:

$$\text{ČSH} = \sum_{n=1}^N \frac{P_n}{(1+i)^{n+T}} - \sum_{t=1}^T \frac{K_t}{(1+i)^t}$$

kde: T = doba výstavby v letech

t = jednotlivá léta výstavby.

Ostatní symboly zůstávají stejné jako v předchozím vzorci.

Pro firmu jsou přijatelné investiční projekty s ČSH > 0, neboť suma peněžních výdajů za dobu životnosti pořizovaného prostředku musí zajistit úhradu vložených peněžních prostředků, zajistit požadovanou míru výnosu, vyjádřenou úrokovou sazbou a ještě by měla zvýšit peněžní tok a přispět tak ke zvýšení tržní hodnoty firmy. Čistá současná hodnota tak přímo váže na hlavní finanční cíl podnikání, za který bývá zvyšování tržní hodnoty firmy považováno.

Metoda čisté současné hodnoty je dnes ve finanční teorii považována za nej přesnější způsob ekonomického vyhodnocování investičních projektů. Respektuje faktor času, za efekt investice považuje celkový peněžní příjem, bere v úvahu příjmy plynoucí po celou dobu životnosti investice. Její předností je i to, že ukazuje bezprostřední přínos investice k hlavnímu finančnímu cíli podniku – ke zvýšení tržní hodnoty firmy.

Je však třeba připomenout, že správný výběr optimální varianty investičního záměru je odvislý nejen od výběru vhodné metody hodnocení efektivnosti investičních projektů, ale i od celé řady faktorů, které vývoj v tržních ekonomikách ovlivňují. K nim patří např. inflace, která mění jak reálné, tak nominální hodnoty peněžních toků. Proto v zájmu objektivizace investičních rozhodnutí bývá vliv inflace do výpočtů zahrnován.

Významným faktorem ovlivňujícím výběr optimální varianty investičního záměru je i riziko, že skutečné peněžní příjmy se odchýlí od předpokládaných.

Důležitou roli hraje i kalkulační úroková míra použitá pro přepočet příjmů a výdajů spojených s investicí na současnou hodnotu.

Zohlednit je třeba i míru rizika spojeného s uskutečněním jednotlivých variant investičního záměru.

Proto se pro zohlednění nejistých očekávání před konečným výběrem optimální varianty investičního záměru používá mnohdy různých korekčních postupů,

kteří vycházejí z pesimistických odhadů budoucího vývoje a snižují tak riziko neúspěchu spojeného s nepromyšleným investováním.

FINANCOVÁNÍ INVESTIČNÍCH ROZHODNUTÍ

Každé investiční rozhodnutí zahrnuje nejen rozhodování o tom, do čeho investovat, ale také rozhodování o tom, jak příslušné rozhodnutí o investování financovat.

O celkové výnosnosti a současně i stupni rizika vybraného investičního záměru totiž rozhoduje nejen správná volba příslušné investiční varianty, ale i správná struktura finančních zdrojů, ze kterých bude investiční záměr financován.

Rozhodování o způsobu financování investičních záměrů souvisí s dlouhodobým financováním, které využívá především vlastních finančních zdrojů, dlouhodobých cizích finančních zdrojů, příp. zvláštních forem financování.

Tato část rozhodování o investicích se stává zvláště v zemědělství značně problematickou vzhledem k nedostatku disponibilních finančních prostředků, a to jak vlastních, tak cizích.

Rozsah finančních zdrojů je tedy možno považovat za další kritérium, které významnou měrou ovlivní konečné investiční rozhodnutí.

K disponibilním vlastním zdrojům financování patří především vytvořený zisk, který je po provedení povinných odvodů do rezervních, příp. nedělitelných fondů dále rozdělován. V oblasti tvorby hospodářského výsledku dochází v posledních letech v zemědělství k nepříznivému vývoji u všech forem podnikatelských subjektů, i když vysokou ztrátovost zemědělství ovlivňuje značným podílem především státní sektor, jak je zřejmé z údajů uvedených v tab. I.

Ztrátu vykazovaly za stejné období i fyzické osoby hospodářící v zemědělství.

I při odhlédnutí od příčin tohoto vývoje je zřejmé, že pro financování investičních záměrů vlastních finančních zdrojů zemědělské podnikatelské subjekty využít nemohly, protože je nevytvářely.

Rozdíl příjmů a výdajů fyzických osob podnikajících v zemědělství:

	Rok 1992	Rok 1993
Celkem (v tis. Kč)	-32 883	-18 018
Na 1 ha z. p. (v Kč)	-1 398	-393

S uvedeným negativním vývojem v oblasti tvorby vlastních finančních zdrojů však úzce souvisí i zhoršený přístup zemědělských podnikatelských subjektů k dlouhodobým cizím finančním zdrojům, které jsou dalším z možných zdrojů financování investičních záměrů.

V cizích finančních zdrojích rozhodující místo zaujímají bankovní úvěry. Jejich objem v národním hospodářství trvale roste, např. v roce 1993 vzrostl oproti roku 1992 o 184,4 mld. Kč a vykazoval tak celkový objem úvěrů v národním hospodářství 672,3 mld. Kč. Přitom zemědělství je jedním z mála odvětví, kde objem úvěrů trvale klesá.

Výrazně se mění i struktura úvěrů podle termínů splatnosti, kdy absolutně klesá objem úvěrů dlouhodobých.

Úvěrové zatížení zemědělské půdy je u různých forem zemědělských podnikatelských subjektů zhruba obdobné, jak vyplývá z údajů uvedených v tab. II.

Získávání zápisného kapitálu je zákonitě spojeno s výnosností vlastního kapitálu a s celkovou bonitou podnikatelských subjektů. Celková situace v zemědělství řadí zemědělské podnikatelské subjekty mezi vysoce rizikové klienty, kteří při převaze poptávky po úvěrech nad jejich nabídkou mají minimální šanci se v této konkurenci uplatnit.

Významným opatřením státu pro zpřístupnění úvěrů, prodloužení jejich splatnosti a podstatné snížení rizika spojeného se splácením úvěrů zejména s delší dobou splatnosti je založení Podpůrného a garančního rolnického a lesnického fondu (PGR LF), který by měl v dlouhodobém pohledu spoluvytvářet podmínky pro podnikání v zemědělství právě tím, že se stává v zásadě ručitelem, resp. nositelem části rizika při poskytování úvěrů zemědělcům. Současně pomáhá řešit obtížnou finanční situaci zemědělských podnikatelů tím, že částečně subvencuje úrokové sazby z úvěrů.

I. Vývoj hospodářského výsledku za běžnou činnost jednotlivých sektorů v zemědělství v letech 1992 a 1993 – Development of economic results of the individual sectors in agriculture common activities

Sektor ¹	1992		1993	
	celkem tis. Kč ²	na 1 ha z. p. Kč ³	celkem tis. Kč	na 1 ha z. p. Kč
Státní podniky ⁴	-182 383	-4 357	-251 048	-11 585
Zemědělská družstva ⁵	-474 378	-1 333	-454 097	-1 263
Obchodní společnosti ⁶	-93 219	-984	-94 938	-846
Právnícké osoby celkem ⁷	-749 980	-1 523	-800 084	-1 622

¹sector, ²in total (thous.CK), ³per 1 hectare of agricultural land (CK), ⁴state enterprises, ⁵agricultural cooperatives, ⁶business companies, ⁷legal bodies in total

Pramen – source: Zpráva o stavu českého zemědělství 1994, MZe ČR – Report of the state of Czech agriculture 1994, Ministry of Agriculture of Czech Republic

II. Úvěry na 1 hektar zemědělské půdy v Kč – Credits per 1 hectare of agricultural land in CK

	Státní podniky ¹		Zemědělská družstva ²		Obchodní společnosti ³		Celkem ⁴	
	1992	1993	1992	1993	1992	1993	1992	1993
Úvěry ⁵	5 714	8 535	5 214	5 188	6 508	4 693	5 490	5 413

¹state enterprises, ²agricultural cooperatives, ³business companies, ⁴in total, ⁵credits

Pramen – source: Zpráva o stavu českého zemědělství 1994, MZe ČR – Report of the state of Czech agriculture 1994, Ministry of Agriculture of Czech Republic

III. Objem a struktura dotací do zemědělství – The volume and structure of subsidies to agriculture

Směry užití ¹	1989		1991		1992		1993	
	mil. Kč ²	%	mil. Kč	%	mil. Kč	%	mil. Kč	%
Účelové dotace MZe celkem ³	10 903	100,0	7 152	100,0	5 420	100,0	5 128	100,0
investiční rozvoj ⁴	3 343	30,7	3 636	50,8	3 753	69,2	4 419	86,2
neinvestiční podpora ⁵	7 560	69,3	2 939	41,1	1 078	19,9	144	2,8
obecné služby ⁶	–	–	577	8,1	589	10,9	565	11,0

¹directions of use, ²mil. of CK, ³aimed subsidies of Ministry of Agriculture of Czech Republic in total, ⁴investment development, ⁵non-investment support, ⁶common services

Pramen – source: Zpráva o stavu českého zemědělství 1994, MZe ČR – Report of the state of Czech agriculture 1994, Ministry of Agriculture of Czech Republic

V této souvislosti se jedná o státní prostředky, které by se měly stát účinnějším podnětem pro zvýšení přílivu kapitálu do tohoto odvětví a tím umožnit realizaci potřebných investičních záměrů.

Obdobně jako prostředky PGRLF patří k cizím finančním zdrojům i dotace a návratné finanční výpomoci poskytované zemědělství ze státního rozpočtu. Objem dotací do zemědělství od roku 1989 trvale klesá – tab. III.

Do roku 1993 však neustále rostl podíl investičních dotací, a to z 50,8 % v roce 1991 na 86,2 % v roce 1993.

Uvedená opatření státu k posílení přílivu finančních zdrojů do zemědělství by měla napomáhat zemědělským podnikatelským subjektům při jejich rozhodování o financování investičních záměrů a tím napomáhat k naplňování jednoho ze základních úkolů našeho zemědělství, kterým je obnova a zvýšení kvalitativní úrovně zemědělských podnikatelských subjektů a tím i zvýšení konkurenceschopnosti našeho zemědělství.

LITERATURA

BREALEY, R. A. – MYERS, S. C.: Teorie a praxe firemních financí. Victoria publishing, a. s., Praha 1992.

ČAPO, O. a kol.: Investiční teorie a politika. ES VŠE, Bratislava 1991.

KOHNE, M.: Theorie der Investition in der Landwirtschaft. Verlag P. Parey, Hamburg 1966.

Kolektiv autorů: Zpráva o stavu českého zemědělství 1994, MZe ČR, Agrospoj, Praha 1994.

SYNEK, M.: Hodnocení investic v tržní ekonomice. Finance a úvěr, č. 12, 1991, s. 572–582.

VALACH, J.: Investiční rozhodování a dlouhodobé financování. VŠE, Praha 1994.

Došlo 1. 6. 1995

Kontaktní adresa:

Doc. Ing. Iva Živělová, CSc., Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Zemědělská 5, 613 00 Brno, Česká republika, tel. 05/4513 1111

Upozornění pro autory vědeckých časopisů

Z důvodu rychlejšího a kvalitnějšího zpracování grafických příloh (grafů, schémat apod.) příspěvků zasláných do redakce Vás žádáme o jejich dodání kromě tištěné formy i na disketách.

Týká se to samozřejmě těch grafických příloh, které byly vytvořeny v nějakém programu PC (např. CorelCHART, Quatro Pro, Lotus 1-2-3, MS Excel). Vzhledem k tomu, že nejsme schopni upravit a použít pro tisk všechny typy (formáty) grafických souborů, žádáme Vás, abyste nám také kromě originálních souborů (např. z MS Excel typ *.XLS) zaslali grafické předlohy vyexportované jako bodovou grafiku v jednom z těchto formátů:

Bitmap	*.BMP
Encapsulated Postscript	*.EPS
Graphic Interchange Format	*.GIF
Mac paint	*.MAC
MS Paint	*.MSP
Adobe Photoshop	*.PSD
Scitex	*.SCT
Targa	*.TGA
Tag Image File Format	*.TIF

Redakce časopisů

EKONOMICKÁ EFEKTÍVNOSŤ VÝROBY MLIEKA U ROZDIELNYCH ÚŽITKOVÝCH TYPOCH DOJNÍC VO VYBRANÝCH FARMÁCH NA SLOVENSKU

MILK PRODUCTION ECONOMIC EFFECTIVENESS OF DIFFERENT PRODUCTION TYPES OF COWS IN SELECTED FARMS OF SLOVAKIA

I. Ubrežiová, Š. Mihina

Research Institute of Animal Production, Nitra, Slovak Republic

ABSTRACT: The contribution is aimed at the partial analysis of milk production economic effectiveness in farms breeding cows of the milk production type, crossbreeds of the Slovak Piebald and Slovak Pinzgaw breeds. The results show, that the cattle breeding economic situation is worsening owing to the change of production-economic conditions. The highest average per year yield was reached in the breeding of the cows of the milk production type at the level of 3,889.59 litres in 1991, 4,006.92 litres in 1992 and 4,303.41 litres in 1993. It was increasing gradually also in the breeding of the Slovak Piebald crossbreeds – from 3,130.80 litres in 1991 to 3,516.41 litres of milk per cow in 1993. What regards the Slovak Pinzgaw crossbreeds, the average yield in this period was 2,816.00 litres and in 1993 it increased to 2,982.62 litres per cow. The level of production costs (excl. the price adjustment) went up in the followed set of cow breeding farms in the period 1991–1993 and moved in the span of 5.94 to 8.30 CK/SK for the milk production type, from 7.06 to 8.36 CK/SK for the Slovak Piebald crossbreeds and from 7.01 to 7.93 CK/SK for Slovak Pinzgaw crossbreeds. With regard to the average realization prices per 1 litre of milk in the period 1991–1993 (excl. complementary price subsidies), milk production is getting non-profitable. The similar results were reached also when evaluating the used system and type of housing. One of the ways out of this unfavorable situation of milk production economics lays in improving of the bulk feeds production as well as in reaching higher labor productivity in cow breeding.

beef cattle breeding, production costs excluding price adjustment, realization price, profitability, economic conditions

ABSTRAKT: Príspevok sa zameriava na parciálnu analýzu ekonomickej efektívnosti výroby mlieka na farmách s chovom dojníc mliekového úžitkového typu, kríženiek slovenského strakatého a kríženiek slovenského pinzgauského plemena. Výsledky poukazujú, že zmenou výrobo-ekonomických podmienok dochádza k zhoršeniu ekonomickej situácie v chove hovädzieho dobytku. Najvyššia priemerná ročná úžitkovosť sa dosiahla v chove dojníc mliekového úžitkového typu 3 889,59 l v roku 1991, 4 006,92 l v roku 1992 a 4 303,97 l v roku 1993. Postupne sa zvyšovala aj v chove kríženiek slovenského strakatého plemena z 3 130,80 l v roku 1991 na 3 516,41 l mlieka na jednu dojnicu v roku 1993. V chove kríženiek slovenského pinzgauského plemena bola v sledovanom období priemerná ročná úžitkovosť 2 816,00 l a v roku 1993 sa zvýšila na 2 982,62 l mlieka. Úroveň vlastných nákladov bez cenovej úpravy v sledovanom súbore fariem dojníc sa zvyšovala v rokoch 1991–1993 a bola v rozpätí 5,94–8,30 Kčs/Sk v chove dojníc mliekového úžitkového typu, 7,06–8,36 Kčs/Sk v chove kríženiek slovenského strakatého plemena a 7,01–7,93 Kčs/Sk u kríženiek slovenského pinzgauského plemena. Vzhľadom na výšku priemerných realizačných cien bez doplnkových cenových nástrojov za jeden liter mlieka v rokoch 1991–1993 sa výroba mlieka stáva nerentabilnou. K podobným výsledkom sme dospeli tiež pri hodnotení použitého systému i spôsobu ustajnenia. Jedným z východísk v nepriaznivej situácii ekonomiky výroby mlieka je zlepšenie výroby kvalitých objemových krmív ako i zvýšenie produktivity práce v chove dojníc.

chov hovädzieho dobytku, vlastné náklady bez cenovej úpravy, realizačná cena, rentabilita, ekonomické podmienky

ÚVOD

Proces transformácie poľnohospodárskej výroby výrazne ovplyvnil chov hovädzieho dobytku. Výrobo-ekonomické podmienky v prvovýrobe resp. v spracovateľskom priemysle a dopyt obyvateľstva po mlieku do určitej miery limitovali rozsah chovu dobytku vo výrobných oblastiach Slovenska.

Chov hovädzieho dobytku zahŕňa v súčasnom období najzávažnejšie problémy biologického a ekonomiko-organizačného charakteru poľnohospodárstva. Keďže sa vyznačuje vysokou náročnosťou na krmné zdroje, potrebu živej práce a investičné prostriedky, nie je možné v súčasných ekonomických podmienkach zvyšovať produkciu mlieka a hovädzieho mäsa bez ohľadu na nákladovosť výroby.

LITERÁRNY PREHĽAD

Zmenou prechodu nášho hospodárstva na trhové podmienky hospodárenia sa značne ovplyvnila ekonomická úroveň celého poľnohospodárstva a zvlášť ekonomika chovu hovädzieho dobytká.

Poděbradský (1992) udáva, že chov hovädzieho dobytká je výsledkom vzájomného pôsobenia celého súboru faktorov. Podľa Kovalčíka, Kovalčíkovej (1990), intenzifikáciu chovu dojníc treba zameriavať na ekonomický efekt. Uvádzajú, že pri zvyšovaní úžitkovosti a znižovaní nákladov na výrobu má významné postavenie technológia. Repka (1994) poukazuje, že jednou z príčin rozdielov v nákladovosti výroby mlieka je okrem iných faktorov aj nízka úroveň organizácie pracovných procesov a nízka účinnosť živej práce ovplyvnená tradičnou technológiou chovu a nedostatočnou úrovňou mechanizácie. Uvádza, že v roku 1992 dosiahli vlastné náklady s úplnou cenovou úpravou v súbore poľnohospodárskych podnikov Slovenska 7,66 Kčs a podľa výrobných oblastí boli takéto: kukuričná 6,51 Kčs, repárska 6,65 Kčs, zemiaková 8,50 Kčs a horská 9,49 Kčs.

Ekonomické prejavy rôznych systémov a rôzneho výrobného zamerania chovu skúmal Poděbradský (1992). Podľa jeho výsledkov v roku 1991, pri vhodnom ustajnení kráv, predĺženie ich produktívneho veku predstavovalo zlepšenie ekonomickej situácie o 687 resp. 1 085 Kčs na jednu kravu a tým i zníženie celkovej straty. Murgaš (1994) uvádza, že ak odhliadneme od doplnkových cenových nástrojov, zistíme, že podľa zisku prepočítaného na jeden hektár poľnohospodárskej pôdy v rokoch 1989–1991 sa každý liter mlieka produkoval so stratou v hodnote 2,20 Kčs.

Ziskovosť v chove hovädzieho dobytká bola podmienená subvenciami a dotáciami, ktoré sa v rámci radikálnej reformy podstatne znížili. Vo všetkých štátoch s vyspelým poľnohospodárstvom sú ceny potravín podľa Bečvářovej a kol. (1991) intervenované s cieľom chrániť záujmy výrobcov a spotrebiteľov danej krajiny, zabrániť rastu konkurencieschopnosti poľnohospodárskeho a potravinárskeho importu.

MATERIÁL A METODIKA

Cieľom práce je mikroekonomická analýza vývoja nákladovosti a ziskovosti v chove hovädzieho dobytká so zameraním na výrobu mlieka vo vybranom súbore 22 poľnohospodárskych podnikov Slovenska. Sledované podniky hospodária v podmienkach vhodných pre chov mliekového úžitkového typu, slovenského strakatého a slovenského pinzgauského plemena a ich krížencov. Mliekový úžitkový typ predstavuje krížence s viac ako 50% dedičným podielom mliekových plemien, resp. sú do skupiny zaradené dojnice čistokrvného holštajnsko-frízkeho plemena. Pod slovenským strakatým plemenom rozumieme krížence s 25–37,5% podielom krvi mliekových plemien holštajnsko-frízkeho plemena

na (H-RED). Tretiu skupinu tvoria krížence slovenského pinzgauského plemena s plemenom ayshire.

Zhodnotenie nákladovosti a ziskovosti výroby mlieka sa uskutočnilo na základe podkladových údajov z rokov 1991, 1992 a 1993. Podkladové údaje sme získali z prvej evidencie účtovníctva a výkazníctva v poľnohospodárskych podnikoch. Základným materiálom pre parciálnu ekonomickú analýzu výroby mlieka boli vlastné náklady na jeden liter mlieka v Kčs/Sk a štruktúra vlastných nákladov na jeden liter mlieka v Kčs/Sk podľa jednotlivých nákladových položiek v sledovanom období. Okrem toho sa výsledky vyhodnotili podľa použitého systému a spôsobu ustajnenia dojníc.

K priemerným realizačným cenám (RC) v rokoch 1991–1993 sa vypočítali doplnkové cenové nástroje (DCN) z celkového objemu subvencií na jeden hektár poľnohospodárskej pôdy podľa podielu tržieb živočíšnej výroby na tržbách poľnohospodárskeho podniku a následne podielu tržieb z chovu hovädzieho dobytká na tržbách živočíšnej výroby.

VÝSLEDKY A DISKUSIA

Jedným z hlavných cieľov v chove kráv je v trhovej ekonomike produkcia pre trh a dosiahnutie zisku. Ten je závislý od viacerých faktorov, z ktorých najdôležitejšie sú výrobné náklady a realizačná cena produkcie. Nižšia intenzita výroby mlieka, náklady na živú prácu a krmivá vlastné a nakúpené sú jednou z hlavných príčin nízkej ziskovosti vo výrobe mlieka.

Príčiny stúpania nákladov sme sa snažili objasniť na štruktúre nákladov podľa jednotlivých úžitkových typov v rokoch 1991–1993, z ktorej je najlepšie vidieť, aké nákladové položky sa v maximálnej miere podieľajú na raste vlastných nákladov na jeden liter vyprodukovaného mlieka bez cenovej úpravy (tab. I). Priemerná ročná úžitkovosť na jednu dojnicu v súbore fariem v rokoch 1991, resp. 1992 stagnovala. V populácii mliekového úžitkového typu v roku 1991 bola priemerná ročná úžitkovosť 3 889,59 l mlieka na jednu dojnicu, ktorá sa v roku 1992 zvýšila na 4 006,92 l a v roku 1993 na 4 303,97 l mlieka. U dojnic zošľachteného slovenského strakatého plemena priemerná ročná úžitkovosť sa zvyšovala z 3 130,53 l v roku 1991 na 3 516,41 l v roku 1993. Dojnice zošľachteného slovenského strakatého plemena dosiahli vyrovnanú priemernú ročnú úžitkovosť 2 816 l v roku 1991, 2 945,37 l v roku 1992 a 2 982,62 l v roku 1993.

Pokles, resp. stagnácia úžitkovosti dojníc u všetkých typov boli polyfaktorialným procesom. Významným ekonomickým nástrojom, ktorý ovplyvňuje ziskovosť výroby mlieka, sú realizačné ceny a cenová úroveň, ako aj vzťahy medzi vývojom realizačných cien a cien výrobkov vstupujúcich do výrobného procesu.

Poklesom úžitkovosti sa na niektorých farmách znížila realizácia vyprodukovaného mlieka, čo malo za následok zníženie objemu tržieb za mlieko. Pri prie-

merných realizačných cenách bez započítania DCN v analyzovanom súbore fariem v rokoch 1991–1993 bola výroba mlieka nerentabilná. Jedným z dôvodov nerentability bola disproporcia medzi voľnou tvorbou cien vstupov a limitovanie realizačných cien produktov živočíšneho pôvodu. Nízka úroveň priemerných realizačných cien bez doplnkových cenových nástrojov (DCN), ako vidieť z tab. I, spolu s nákladovou úrovňou ovplyvnila zisk, resp. stratu na výrobu jedného litra mlieka v analyzovanom období.

Priemerná realizačná cena bez DCN dosiahla u dojnic mliekového úžitkového typu úroveň 5,72 Kčs v roku 1991, 6,21 Kčs v roku 1992 a v roku 1993 sa zvýšila na 6,95 Sk za liter mlieka. V chove krížieniek slovenského strakatého plemena sa pohybovala v rozpätí 6,19 Kčs v roku 1991 do 6,91 Sk v roku 1993. U krížieniek slovenského pinzgauského plemena sa dosiahla priemerná realizačná cena bez DCN za jeden liter mlieka 6,50 Kčs v roku 1991, ktorá poklesla na 5,36 Kčs v roku 1992, avšak v roku 1993 dosiahla úroveň 6,36 Sk. Vo všetkých uvedených chovoch pri da-

ných priemerných realizačných cenách bez DCN za jeden liter mlieka bola jeho výroba stratová. K podobným výsledkom došiel Nádasský, Žatkovíč (1993), ktorí uvádzajú priemernú realizačnú cenu bez DCN za Slovensko 5,12 Kčs v roku 1992 a 5,68 Sk v roku 1993. Na základe ich výsledkov po započítaní DCN priemerná realizačná cena predstavovala 7,95 Kčs v roku 1991, 8,08 Kčs v roku 1992 a 8,61 Sk v roku 1993. Vývoj zisku resp. straty vo výrobe mlieka v nadväznosti na mieru rentability jeho výroby v rokoch 1991–1993 je uvedený v tab. I.

V súbore fariem dojnic mliekového úžitkového typu po započítaní DCN sa dosiahol zisk 0,36 Kčs na jeden liter mlieka v roku 1991 pri vlastných nákladoch bez cenovej úpravy (CÚ) 5,94 Kčs, zvýšením vlastných nákladov bez cenovej úpravy na 6,38 Kčs v roku 1992 sa dosiahol zisk 0,33 Kčs na jeden liter mlieka. V roku 1993 vlastné náklady bez CÚ predstavovali 8,30 Sk, čím sa pri priemernej realizačnej cene s DCN 7,71 Sk tvorila strata -0,59 Sk na jeden liter mlieka. V chove krížieniek slovenského strakatého plemena sa dosiahol

I. Štruktúra vlastných nákladov bez cenovej úpravy na 1 liter mlieka v Kčs/Sk v rokoch 1991–1993 – Production cost structure without full price adjustment per 1 liter of milk in the years 1991–1993 in Kcs/Sk

Genotypová skupina ¹	Mliekový typ ²⁴			Zošfachtené slovenské strakaté ²⁵			Zošfachtené slovenské pinzgauské ²⁶		
Nákladová položka ²	1991	1992	1993	1991	1992	1993	1991	1992	1993
Pracovné náklady ³	1,00	1,09	1,18	0,88	1,00	1,09	1,27	1,44	1,73
Krmivá vlastné ⁴	1,43	1,53	1,66	1,63	1,67	1,74	1,73	1,86	1,80
Krmivá nakúpené ⁵	0,63	0,65	0,60	0,50	0,45	0,58	0,48	0,63	0,41
Krmivá spolu ⁶	2,06	2,18	2,26	2,13	2,12	2,32	2,21	2,49	2,21
Ostatný materiál ⁷	0,09	0,11	0,12	0,19	0,12	0,17	0,18	0,17	0,21
Odpisy ZP ⁸	0,15	0,20	0,32	0,24	0,45	0,64	0,23	0,26	0,43
Odpisy ZS ⁹	0,38	0,40	0,53	0,88	0,84	0,65	0,62	0,51	0,46
Opravy spolu ¹⁰	0,08	0,06	0,09	0,08	0,09	0,06	0,13	0,11	0,26
Ostatné priame náklady prvotné ¹¹	0,87	0,88	1,62	1,32	1,19	1,65	0,84	0,99	1,06
Ostatné priame náklady druhotné ¹²	0,69	0,71	1,28	0,52	0,44	0,75	0,50	0,54	0,45
Výrobná réžia ¹³	0,73	0,86	0,98	0,85	1,03	0,91	0,71	0,73	0,74
Správna réžia ¹⁴	0,36	0,40	0,47	0,37	0,83	0,57	0,66	0,62	0,78
Náklady spolu ¹⁵	6,41	6,89	8,85	7,46	8,11	8,81	7,35	7,86	8,33
Vedľajší výrobok ¹⁶	0,47	0,51	0,55	0,40	0,42	0,45	0,34	0,32	0,40
Vlastné náklady bez cenovej úpravy ¹⁷	5,94	6,38	8,30	7,06	7,69	8,36	7,01	7,54	7,93
Realizačná cena bez DCN ¹⁸	5,72	6,21	6,95	6,19	6,17	6,91	6,50	5,36	6,36
Realizačná cena s DCN ¹⁹	6,30	6,71	7,71	8,45	7,67	8,16	7,35	7,57	7,87
Zisk bez DCN ²⁰	-0,22	-0,17	-1,35	-0,87	-1,52	-1,45	-0,51	-2,18	-1,57
Zisk s DCN ²¹	0,36	0,33	-0,59	1,39	-0,02	-0,20	0,34	0,03	-0,06
Miera rentability bez DCN ²² (%)	-3,70	-2,66	-16,27	-12,32	-19,77	-17,34	-7,28	-28,91	-19,79
Miera rentability s DCN ²³ (%)	6,06	5,17	-7,11	19,69	-0,26	-2,40	4,85	0,39	-0,76

DCN = doplnkové cenové nástroje – supplementary price instruments (SPI)

¹ genotyp, ² cost item, ³ labour costs, ⁴ own feed, ⁵ purchased feed, ⁶ feed in total, ⁷ other material costs, ⁸ depreciation of fixed assets, ⁹ depreciation of herd, ¹⁰ repairs in total, ¹¹ other primary direct costs, ¹² other secondary direct costs, ¹³ production overhead costs, ¹⁴ management overhead costs, ¹⁵ costs in total, ¹⁶ by-product, ¹⁷ production costs in total, ¹⁸ selling price without SPI, ¹⁹ selling price with SPI, ²⁰ profit excl. SPI, ²¹ profit incl. SPI, ²² profitability excl. SPI, ²³ profitability incl. SPI, ²⁴ average yearly milk performance, ²⁵ milk breed, ²⁶ crosses of Slovak Spotted cattle with Holstein-Friesian cattle (H-RED), ²⁶ improved Slovak Pinzgaw cattle

zisk 1,39 Kčs na jeden liter mlieka v roku 1991, avšak v nasledujúcich dvoch rokoch vplyvom zvýšenia vlastných nákladov bez CÚ sa tvorila strata -0,02 Kčs a -0,20 Sk na jeden liter mlieka. Obdobná situácia nastala pri kríženiach slovenského pinzgauského plemena, keď v roku 1991 sa dosiahol zisk 0,34 Kčs pri vlastných nákladoch bez CÚ 7,01 Kčs. Vlastné náklady bez CÚ dosiahli úroveň 7,93 Sk v roku 1993, čo pri priemernej realizačnej cene s DCN 7,87 Sk na jeden liter mlieka predstavovalo stratu -0,06 Sk. Podľa K v a p i l í k a (1991), pri výraznom zhoršení ekonomických podmienok v chove kráv, vlastné náklady bez CÚ na jeden liter mlieka boli 5,98 Kčs v roku 1991. K u b á n k o v á a kol. (1994) uvádza vlastné náklady bez CÚ 6,58 Kčs v roku 1991 a 7,33 Kčs v roku 1992.

Úroveň vlastných nákladov bez cenovej úpravy v sledovanom súbore fariem dojníc sa zvyšovala v rokoch 1991-1993 a bola v rozpätí 5,94-8,30 Kčs/Sk v chove dojníc mliekového úžitkového typu, 7,06-8,36 Kčs/Sk v chove krížienok slovenského strakatého plemena a 7,01-7,93 Kčs/Sk u krížienok slovenského pinzgauského plemena.

Významnú nákladovú položku zo štruktúry vlastných nákladov bez CÚ tvoria náklady na krmivá. Z analýzy celkových nákladov na krmivá vyplýva, že najnižšie boli pri kríženiach slovenského strakatého plemena a v roku 1991 tvorili 30,17 %, v rokoch 1992 a 1993 27,57 % z vlastných nákladov bez CÚ. V chove krížienok slovenského pinzgauského plemena dosiahli hodnoty v roku 1991 31,57 %, v roku 1992 33,02 % a v roku 1993 27,87 %. Najvyššie náklady boli v chove dojníc mliekového úžitkového typu, pri ktorom v roku 1991 celkové náklady na krmivá tvorili 34,68 %, v roku 1992 34,17 % a v roku 1993 27,27 %. Nerentabilitnosť výroby mlieka bola ovplyvňovaná nákladovosťou jeho výroby, ktorú do značnej miery podmieňovala produkcia objemových krmív s nižšou produkčnou účinnosťou a následne nižšia intenzita výroby mlieka.

V rokoch 1991-1993 sa pracovné náklady postupne zvyšovali. Koeficient nárastu pracovných nákladov na vlastných nákladoch bez CÚ bol v sledovanom období u dojníc mliekového úžitkového typu 1,064 a chove krížienok slovenského pinzgauského plemena 1,167.

Koeficient nárastu pracovných nákladov 1,113 sa dosiahol v chove krížienok slovenského strakatého plemena. Na zvýšený podiel pracovných nákladov malo vplyv okrem iných faktorov aj zavedenie individuálneho daňového systému.

K dôležitým problémom s významným vplyvom na efektívnosť výroby mlieka patrí brakovanie vo vzťahu k úžitkovosti a systému odpisovania dojníc. U dojníc mliekového úžitkového typu sa dosiahli odpisy 0,38 Kčs na jeden liter mlieka, ktoré sa však v nasledujúcich dvoch rokoch postupne zvyšovali (tab. I). Najvyššie odpisy dojníc na jeden liter mlieka sme zistili v chove krížienok slovenského strakatého plemena 0,88 Kčs v roku 1991 a 0,84 Kčs v roku 1992. V roku 1993 sa znížili o 0,19 Sk. V chove krížienok slovenského pinzgauského plemena sa odpisy dojníc na jeden liter mlieka znížovali z 0,62 Kčs v roku 1991 na 0,51 Kčs v roku 1992 a 0,46 Kčs v roku 1993. Súvisí to so zvyšovaním úžitkovosti dojníc a predlžovaním ich produkčného veku. Úroveň ostatných priamych nákladov prvotných bola ovplyvnená vyššími nákladmi na spotrebovanú energiu, prepravné a veterinárne úkony. Ostatné priame náklady druhotné boli ovplyvnené vyššími nákladmi na práce nákladnej dopravy, traktorov, poľahov, dielní a stavebnej činnosti.

Výrobné a ekonomické výsledky fariem značne ovplyvňoval aj použitý spôsob a systém ustajnenia (tab. II).

Z technologických systémov v chove dojníc bolo ekonomicky najvýhodnejšie voľné ustajnenie s podstielkou, pri vlastných nákladoch bez CÚ 8,05 Sk na jeden liter mlieka, miera rentability bez DCN bola 12,29 % a s DCN 18,63 %. Najmenej výhodný bol chov pri bezpodstielkovom spôsobe ustajnenia s priväzovaním, vlastné náklady bez CÚ 9,96 Sk na jeden liter mlieka, miera rentability bez DCN - 28,92 % a s DCN - 23,59 %.

Podľa týchto výsledkov môžeme uviesť, že v súčasných ekonomických podmienkach jednou z príčin nerentability výroby mlieka je popri nedostatočnej výžive, nevyužívaní genofondu a človeka aj nevyužívanie niektorých výrobných kapacít, ako aj zdražovanie všetkých výrobných vstupov.

II. Nákladovosť a rentabilita výroby mlieka v roku 1993 podľa systému a spôsobu ustajnenia v Sk - Cost rate and profitability of milk production regarding the housing systems in Sk in the year 1993

Ukazovateľ ¹	Vlastné náklady bez CÚ ²	Realizačná cena ³		Zisk ⁶		Miera rentability ⁷ (%)	
		bez DCN ⁴	s DCN ⁵	bez DCN ⁴	s DCN ⁵	bez DCN ⁴	s DCN ⁵
Systém a spôsob ustajnenia ⁸ :							
s priväzovaním podstielkovej ⁹	8,35	7,13	8,59	-1,22	0,24	-14,61	2,87
s priväzovaním bezpodstielkovej ¹⁰	9,96	7,08	7,61	-2,88	-2,35	-28,92	-23,59
voľné podstielkovej ¹¹	8,05	9,04	9,55	0,99	1,50	12,29	18,63
voľné bezpodstielkovej ¹²	11,30	6,95	7,98	-4,35	-3,32	-38,49	-29,38

¹indicator, ²production costs without full price adjustment, ³selling price, ⁴without supplementary price instruments (SPI), ⁵with supplementary price instruments (SPI), ⁶income, ⁷profitability rate, ⁸housing system, ⁹tying housing system with litter, ¹⁰tying system litter free management, ¹¹free housing system with litter, ¹²free housing system without litter

V našej práci sme poukázali na niektoré ekonomické súvislosti, ktoré boli jednou z príčin nerentabilnosti výroby mlieka vo vybraných farmách dojníc Slovenska v období rokov 1991–1993. Najvyššia priemerná ročná úžitkovosť sa dosiahla v chove dojníc mliekového úžitkového typu 3 889,59 l v roku 1991, 4 006,92 l v roku 1992 a 4 303,97 l v roku 1993. Postupne sa zvyšovala aj v chove krížieniek slovenského strakatého plemena z 3 130,80 l v roku 1991 na 3 516,41 l mlieka na jednu dojnicu v roku 1993. V chove krížieniek slovenského pinzgauškého plemena bola v sledovanom období priemerná ročná úžitkovosť 2 816,00 l a v roku 1993 sa zvýšila o 166,62 l na jednu dojnicu.

Výsledky, ktoré sme získali komparáciou vlastných nákladov bez cenovej úpravy na 1 liter mlieka u dojníc mliekového úžitkového typu 5,94 Kčs v roku 1991, 6,38 Kčs v roku 1992 a 8,30 Sk v roku 1993 6,87 Kčs v roku 1991, 7,76 Kčs s priemernými realizačnými cenami bez DCN, poukazujú na skutočnosť, že bez poskytovania subvenčných prostriedkov bude i v budúcom období výroba mlieka stratová. Vlastné náklady bez cenovej úpravy na jeden liter mlieka sa zvýšili u dojníc mliekového úžitkového typu z 5,94 Kčs v roku 1991 na 6,38 Kčs v roku 1992 a 8,30 Sk v roku 1993. Vlastné náklady bez cenovej úpravy v chove krížieniek zošľachteného slovenského strakatého plemena dosiahli v roku 1991 úroveň 7,06 Kčs, v roku 1992 7,69 Kčs a v roku 1993 8,36 Sk. Pri kríženkách slovenského pinzgauškého plemena sa vlastné náklady bez cenovej úpravy zvýšili z 7,01 Kčs v roku 1991 na 7,93 Sk v roku 1993.

Po započítaní DCN k priemerným realizačným cenám bola v chove dojníc mliekového úžitkového typu a krížieniek slovenského pinzgauškého plemena v rokoch 1991–1992 výroba mlieka rentabilná. V chove kríže-

niek slovenského strakatého plemena sa rentabilita výroby mlieka dosiahla v roku 1991. I napriek tomu, že rentabilita výroby mlieka je ovplyvňovaná viacerými faktormi, vidíme určité rezervy v nákladových položkách, ktoré znižujú náklady na liter vyprodukovaného mlieka. Tieto spočívajú predovšetkým v kvalite výživy dojníc s vysokou produkčnou účinnosťou objemových krmív a v zlepšení organizátorskej práce.

LITERATÚRA

- BEČVÁŘOVÁ, H. a kol.: Komparace československého zemědělství. VÚEZV Praha, 1991.
- KOVALČIK K. – KOVALČIKOVÁ, M.: Vplyv technologických systémov na chov dojníc. In: PAJTÁŠ, M. a kol.: Intenzifikácia výroby mlieka. Príroda, Bratislava, 1990, s. 150–183.
- KVAPILÍK, J.: Ekonomické výsledky chovu kráv v roce 1991. Zem. Ekon., 39, 1993, č. 1, s. 6–11.
- KUBÁNKOVÁ, M. a kol.: Vlastné náklady a výsledky hospodárenia PD a ŠM v SR za rok 1992. VÚEPP Bratislava, 1994, s. 125.
- MURGAŠ, J.: Ekonomické a transformačné problémy v chove HD na Slovensku (monografia). VŠP Nitra, 1994.
- NÁDAŠSKÝ, S. – ŽATKOVIČ, J.: Situačná a výhľadová správa o výrobe, spracovaní a spotrebe mäsa (hovädzie mäso, teľacie mäso, bravčové mäso, ovčie mäso) v Slovenskej republike. VÚEPP Bratislava, 1993, s. 9–19.
- PODĚBRADSKÝ, Z.: Analýza súčasného stavu skotu. Zem. Ekon., 38, 1992, č. 3, s. 147–158.
- REPKA, I.: Predpoklady ekonomickej výroby a zhodnocovania mlieka. In: Technologicko-ekonomické problémy a východiská výroby a spracovania mlieka. Zborník z konferencie, Nitra, 1994, s. 3.

Došlo 29. 5. 1995

Kontaktná adresa:

Ing. Iveta Ubrežiová, CSc., Doc. Ing. Štefan Mihina, CSc., Výskumný ústav živočíšnej výroby, Hlohovská 2, 949 92 Nitra, Slovenská republika., tel. 087/515 240, fax: (+42) 87 519 032

**Nejčerstvější informace o časopiseckých člancích
poskytuje automatizovaný systém**

Current Contents

na disketách

Ústřední zemědělská a lesnická knihovna odebírá časopis „**Current Contents**“ řadu „**Agriculture, Biology and Environmental Sciences**“ a řadu „**Life Sciences**“ na disketách. Řada „**Agriculture, Biology and Environmental Sciences**“ je od roku 1994 k dispozici i s abstrakty. Obě tyto řady vycházejí 52krát ročně a zahrnují všechny významné časopisy a pokračovací sborníky z uvedených oborů.

Uložení informací z **Current Contents** na disketách umožňuje nejrozmanitější referenční služby z prakticky nejčerstvějších literárních pramenů, neboť báze dat je **doplňována každý týden** a neprodleně expedována odběratelům. V systému si lze nejen prohlížet jednotlivá čísla **Current Contents**, ale po přesném nadefinování sledovaného profilu je možné adresně vyhledávat informace, tisknout je nebo kopírovat na disketu s možností dalšího zpracování na vlastním počítači. Systém umožňuje i tisk žádank o separát apod. Kumulované vyhledávání v šesti číslech **Current Contents** najednou velice urychluje rešeršní práci.

Přístup k informacím Current Contents je umožněn dvojím způsobem:

- 1) **Zakázkový přístup** – po vyplnění příslušného zakázkového listu (objednávky) je vhodný především pro mimopražské zájemce.

Finanční podmínky: – použití PC – 15 Kč za každou započatou půlhodinu

– odborná obsluha – 10 Kč za 10 minut práce

– vytištění rešerše – 1 Kč za 1 stranu A4

– žádanky o separát – 1 Kč za 1 kus

– poštovné + režijní poplatek 15 %

- 2) **„Self-service“** – samoobslužná práce na osobním počítači v ÚZLK.

Finanční podmínky jsou obdobné. Vzhledem k tomu, že si uživatel zpracovává rešerši sám, je to maximálně úsporné. (Do kalkulace cen nezapočítáváme cenu programu a databáze **Current Contents**.)

V případě Vašeho zájmu o tyto služby se obraťte na adresu:

Ústřední zemědělská a lesnická knihovna

Dr. Bartošová

Slezská 7

120 56 Praha 2

Tel.: 02/25 75 41, l. 520, fax: 02/25 70 90

Na této adrese obdržíte bližší informace a získáte formuláře pro objednávku zakázkové služby. V případě „self-servisu“ je vhodné se předem telefonicky objednat. V případě zájmu je možné si objednat i průběžné sledování profilu (cena se podle složitosti zadání pohybuje čtvrtletně kolem 100 až 150 Kč).

EKONOMICKÁ OPTIMALIZÁCIA PORÁŽKOVEJ HMOTNOSTI BÝKOV Z HĽADISKA SPOTREBY ŠKROBOVÝCH JEDNOTIEK

ECONOMIC OPTIMALIZATION OF THE BULLS SLAUGHTER WEIGHT FROM THE STARCH UNITS CONSUMPTION POINT OF VIEW

J. Daňo, V. Nosál, J. Čuboň

Research Institute of Animal Production, Nitra, Slovak Republic

ABSTRACT: The contribution has been aimed at solving the optimum slaughter weight of the Slovak Piebald breed bulls (SS), crossbreed of the Slovak Piebald (ZT) with 25 to 37.5 per cent share of the Holstein breed (H-RED) and their production crossbreeding with the Limousine breed (ZTxLi) regarding a different feeding intensity – ad libitum (ad lib.), intensive (intenzív.) and extensive (extenzív.). The Slovak Piebald breed reached at the ad libitum feeding the average daily liveweight (ž. hm.) increment of 1 305 g, the improved SS-breed reached at the ad libitum feeding 1 231 g, at the intensive one 1 126 g, at the extensive one 897 g and its production crossbreed with the Limousine breed reached at the intensive feeding 994 g. The highest economically optimal factor consumption (x_{opt}) – of 3 358.48 starch units (ŠJ) and the optimum slaughter weight (y_{opt}) of 777.35 kg was found for the improved Slovak Piebald breed at the extensive feeding. The lowest economically optimal factor consumption (x_{opt}) of 1 841.70 ŠJ together with the optimum slaughter weight (y_{opt}) of 483.47 kg was found for the Slovak Piebald breed at the ad libitum feeding. The profit maximum was not calculated as the feeding costs share in the total costs has fallen down to 48–52 per cent of the period 1990–1992 and it was only possible to express it in the semiopen interval (-, + profit). The model own costs increment per 1 kg of liveweight reached at the starch unit consumption over the estimated optimum the span from 0.41 Sk per kg to 1.82 Sk per 1 kg liveweight according to the individual genotypes and the different feeding intensity, the span in calculation per one bull in fattening was from 328.82 Sk per 1 kg liveweight (ZT_{extenz}) to 1083.52 Sk ($ZT_{ad lib.}$).

bulls fattening, production function, optimum feeds consumption, optimum slaughter weight, profit maximum

ABSTRAKT: Cieľom práce bolo riešenie optimálnej porážkovej hmotnosti býkov slovenského strakatého (SS), krížencov slovenského strakatého plemena (ZT) s 25–37,5% podielom holštajnského plemena (H-RED) a ich užitkových krížencov s plemenom limousine (ZT x Li) pri rôznej intenzite výživy – ad libitnej (ad lib.), intenzívnej (intenzív.), extenzívnej (extenzív.). Slovenské strakaté dosiahlo pri ad libitnej výžive priemerný denný prírastok živej hmotnosti (ž. hm.) 1 305 g, zošľachtené SS-plemeno pri ad libitnej výžive 1 231 g, pri intenzívnej 1 126 g, pri extenzívnej 897 g a ich užitkové krížence s plemenom limousine pri intenzívnej výžive 994 g. Najvyššiu ekonomicky optimálnu spotrebu faktora (x_{opt}) – 3 358,48 ŠJ a optimálnu jatočnú hmotnosť (y_{opt}) – 777,35 kg sme zistili u zošľachteného slovenského strakatého plemena pri extenzívnej výžive. Najnižšiu ekonomicky optimálnu spotrebu faktora (x_{opt}) – 1 841,70 ŠJ pri optimálnej jatočnej hmotnosti (y_{opt}) – 483,47 kg sme zistili u slovenského strakatého plemena pri výžive ad libitum. Maximum zisku sme neprepočítavali, nakoľko podiel nákladov na krmivá z celkových nákladov v období rokov 1990–1992 klesal na 48–52 % a jeho vyjadrenie bolo možné len v poloopenom intervale (-, + zisk). Modelový prírastok vlastných nákladov na 1 kg ž. hm. pri spotrebe škrobových jednotiek nad odhadnuté optimá bol podľa jednotlivých genotypov a rôznej intenzity výživy v rozpätí od 0,41 Sk/kg do 1,82 Sk/kg ž. hm., v prepočte na jedného výkrmového býka bolo rozpätie od 328,82 Sk ($ZT_{extenz.}$) do 1 083,52 Sk ($ZT_{ad lib.}$).

výkrm býkov, produkčná funkcia, optimálna spotreba krmív, optimálna porážková hmotnosť, maximum zisku

Teória nákladov v oblasti ekonomiky poľnohospodárskych subjektov je súčasťou teórie výroby. Základným problémom teórie výroby, môžeme to nazvať aj teóriou prírastku, je analýza vzťahov medzi dodatočnými vkladmi výrobných faktorov a prírastkom produkcie. Skúmanie vzťahov medzi objemom výroby a úrovňou nákladov je z toho dôvodu primárnym bodom tejto

problematiky. Hovädzie mäso je popri mlieku druhou dôležitou výrobnou komoditou v chove dobytky. Aj napriek pretrvávajúcim problémom v chove dobytky je potrebné analyzovať biologické a ekonomické výsledky vo výkrme býkov jednotlivých genotypov dobytky chovaných na Slovensku.

Priemerné denné prírastky živej hmotnosti vo výkrme býkov – krížencov holštajnského plemena (H-RED) F_{10} generácie, F_{110} generácie a F_{101} generácie s bykami slovenského strakatého plemena (SS-plemeno) sledoval Chrenek (1988). Za obdobie výkrmu zistil najvyššiu intenzitu rastu u krížencov F_{101} (1 196 g) a najnižšiu u krížencov F_{110} generácie (1 108 g). Nošál, Kica (1980) zistili v porovnávacom výkrme býkov SS-plemena intenzitu rastu 1 227 g, u krížencov F_{10} generácie SS x H-RED 1 161 g pri približne rovnakej jatočnej výťažnosti (56,36 %, resp. 56,08 %). Antal, Daňo (1983) pri výkrme býkov SS-plemena do rôznej živej hmotnosti zistili prírastky v rozpätí od 1 166 g (výkrm do 700 kg) do 1 431 g (výkrm do 550 kg). Ekonomicky najvýhodnejší bol výkrm do živej hmotnosti 550 kg a aj kvalitatívne ukazovatele jatočného mäsa boli u tejto skupiny najpriaznivejšie.

Statistická analýza a statický model aj napriek rôznym výhradám umožňujú cez poznanie zjednodušených a časť schématických procesov poznanie zložitých javov. V tomto zmysle statická analýza odкрýva javy, ktoré sú východiskom pre dynamickú analýzu (Ambroš 1971).

Analýza výroby a nákladov má svoj pôvod v pojme produkčnej funkcie. Produkčná funkcia je vzťah, ktorý vyjadruje maximálny objem produkcie, ktorý možno dosiahnuť rôznymi kombináciami vstupov. Zákon klesajúcich výnosov konštatuje, že ak zvýšime jeden vstup a ostatné vstupy necháme nezmenené, hraničný produkt meniaceho sa vstupu začne od určitého bodu klesať (Samuelson, Nordhaus 1992).

Vzťah faktor-produkt, resp. náklad-produkt bol v chove dobytky viac rozpracovaný pri výrobe mlieka (Hajncová 1981, Starovič 1989, Zihlmann 1983, atď.). Autori sa zaoberali buď riešením optimalizácie faktora (hlavne spotreby krmív), alebo optimalizáciou mliekovej úžitkovosti vo vzťahu k vlastným nákladom na jednotku produkcie.

Optimálnou porážkovou hmotnosťou býkov rôznych plemien a úžitkových typov, ktorá má veľký vplyv na dosiahnuté ekonomické výsledky vo výrobe mäsa, sa zaoberali Raue (1980), Daňo (1983), Antal et al. (1988), Daňo et al. (1994). Pokusy boli založené buď na princípe výkrmu skupiny býkov, z ktorých pri určitých živých hmotnostiach bola časť býkov odporážaná za účelom zistenia kvality a ekonomiky výkrmu, alebo na základe výsledkov pokusných výkrmov boli odhadnuté koeficienty produkčných funkcií pre býkov rôznych genotypov, resp. pri rôznej intenzite výživy.

MATERIÁL A METODIKA

Cieľom práce bolo riešenie optimálnej porážkovej hmotnosti býkov slovenského strakatého (SS), krížencov slovenského strakatého plemena (ZT) s 25–37,5% podielom holštajnského plemena (H-RED) a ich úžitkových krížencov s plemenom limousine (ZT x Li) pri rôznej intenzite výživy – ad libitae (ad lib.), intenzív-

nej (intenzív.), extenzívnej (extenzív.). Podklady pre prácu sme získali z niekoľkých pokusných výkrmov na účelovom hospodárstve VÚŽV Nitra, resp. v poloprevádzkových podmienkach v poľnohospodárskych podnikoch v rokoch 1990–1992. Do pokusu boli zaradení býci vo veku 120–140 dní a výkrm trval 335–417 dní podľa intenzity výživy. Na základe získaných naturálnych výsledkov z experimentálneho výkrmu sme odhadli koeficienty produkčných funkcií pre tri genotypy a tri rôzne intenzity rastu s cieľom ekonomickej optimalizácie porážkovej hmotnosti býkov.

Pri výbere vhodnej funkcie sme sa rozhodli pre kvadratickú funkciu v tvare :

$$y = a + bx + cx^2$$

kde: y – živá hmotnosť v kg
 x – spotreba škrobových jednotiek

Funkcia objektívne a preukazne vystihovala vzťah medzi živou hmotnosťou a spotrebou škrobových jednotiek. Zároveň umožňuje stanovenie maximálnej, resp. optimálnej (hraničnej) spotreby faktora (škrobových jednotiek) a nasledovne produktu (mäsa). Pomocou funkčnej analýzy určíme optimálnu živú hmotnosť pri ekonomickej optimálnej spotrebe živín. Maximum určíme, ak :

$$y' = \frac{\partial Y}{\partial X} = b + 2cx$$

$$X_{\max} = b + 2cx = 0$$

Dosadením $X_{\max}$ do pôvodnej rovnice stanovíme $Y_{\max}$. Optimálne hodnoty, ktoré sú aj maximom zisku, určíme, ak prvú deriváciu pôvodnej funkcie postavíme rovnú cenovému pomeru faktor/produkt.

$$\frac{\partial Y}{\partial X} = \frac{PX}{PY}$$

kde: PX – náklady na 1 škrobovú jednotku
 PY – realizačná cena 1 kg mäsa

$$PY \cdot (b + 2cx) - PX = 0$$

Z hľadiska hodnotových výsledkov výroby je potrebné posudzovať efektívnosť použitia faktora aj s ohľadom na cenové relácie faktor-produkt. Vyjadrením X z uvedenej rovnice vypočítame optimálnu spotrebu škrobových jednotiek a dosadením do pôvodnej rovnice optimálnu porážkovú hmotnosť pre jednotlivé genotypy býkov pri rôznej úrovni výživy.

Jedna z výhod uvedenej metodiky spočíva v jej biologicko-naturálnej podstate, t.j. produkčné funkcie sú odvodené na základe biologicko-naturálnych výsledkov a sú aplikovateľné v rôznych ekonomických podmienkach aj napriek tomu, že ide len o jeden z faktorov pôsobiach na ekonomiku výroby hovädzieho mäsa. Toto riešenie pokladáme za jeden z možných prístupov

k riešeniu tak zložitej problematiky, akou je optimalizácia porážkovej hmotnosti z hľadiska ekonomického a kvalitatívneho.

VÝSLEDKY

Pri odhade produkčných funkcií sme vychádzali z výsledkov váženia pri výkrme všetkých piatich skupín pokusných býkov. Spotrebu škrobových jednotiek u krížencov SS-plemena sme interpoláciou prepočítali

v 8–10 obdobiach od dosiahnutia živej hmotnosti 200 kg v 50 kg intervaloch až do porážkovej hmotnosti (tab. I). Pri skupine býkov čistokrvného slovenského strakatého plemena a úžitkových krížencoch (ZT x Li) sme vychádzali z výsledkov váženia a prepočtu spotreby škrobových jednotiek ku dňu váženia, aby sme dosiahli väčší počet pozorovaní (tab. I).

Slovenské strakaté plemeno dosiahlo pri ad libitnej výžive priemerný denný prírastok živej hmotnosti 1 305 g, zošľachtené SS-plemeno pri ad libitnej výžive 1 231 g, pri intenzívnej 1 126 g, pri extenzívnej 897 g

I. Rast živej hmotnosti a spotreba škrobových jednotiek u pokusných skupín výkrmových býkov – Liveweight increase and starch unit consumption at the experimental groups of bulls in fattening

Obdobie ¹	ZT – extenzívna ² (897 g/deň ³)		ZT – intenzívna ³ (1 126 g/deň ³)		ZT – ad libitum ⁴ (1 231 g/deň ³)	
	živá hmotnosť ⁵ ŠJ	spotreba ⁹ ŠJ	živá hmotnosť kg	spotreba ŠJ	živá hmotnosť kg	spotreba ŠJ
1	200,00	532,44	200,00	542,13	200,00	531,42
2	250,00	709,06	250,00	723,01	250,00	681,40
3	300,00	910,79	300,00	927,13	300,00	875,73
4	350,00	1 104,98	350,00	1 097,90	350,00	1 057,91
5	400,00	1 305,66	400,00	1 285,41	400,00	1 259,89
6	450,00	1 526,29	450,00	1 477,61	450,00	1 453,62
7	500,00	1 746,92	500,00	1 714,30	500,00	1 667,23
8	542,36	1 958,56	550,00	1 956,87	550,00	1 906,00
9	–	–	602,00	2 185,48	600,00	2 216,35
10	–	–	–	–	612,40	2 296,53

Obdobie ¹	SS – ad libitum ⁶ (1 305 g/deň ³)		ZT x Li – intenzívna ⁷ (994 g/deň ³)	
	živá hmotnosť ⁵ kg	spotreba ⁹ ŠJ	živá hmotnosť kg	spotreba ŠJ
1	197,10	532,00	118,09	275,20
2	252,30	709,10	146,25	367,36
3	298,00	899,90	174,41	459,52
4	362,80	1 067,30	201,41	572,22
5	390,60	1 248,80	228,41	680,92
6	422,40	1 450,70	253,61	784,24
7	462,80	1 781,00	284,21	917,44
8	495,00	1 949,80	314,81	1 050,64
9	512,80	2 056,20	345,41	1 183,84
10	535,90	2 251,70	378,71	1 332,70
11	562,80	2 419,00	412,01	1 481,56
12	585,50	2 682,10	445,31	1 630,42
13	612,80	2 918,40	476,21	1 796,92
14	634,90	3 151,80	507,11	1 963,42
15	650,00	3 298,50	532,81	2 102,17
16	662,80	3 453,30	–	–

ZT = zošľachtené slovenské strakaté plemeno – improved Slovak Piebald breed

SS = slovenské strakaté plemeno – Slovak Piebald breed

ZT x Li = úžitkové krížence zošľachteného slovenského strakatého s plemenom limousine – production crossbreeds between Slovak piebald and Limousine breed

ŠJ = škrobové jednotky – starch unit

¹period, ²ZT-extensive, ³ZT-intensive, ⁴ZT-ad libitum, ⁵grams per day, ⁶SS-ad libitum, ⁷ZTxLi-intensive, ⁸liveweight in kg, ⁹starch unit consumption

a ich úžitkové krížence s plemenom limousine pri intenzívnej výžive 994 g.

Pre jednotlivé pokusné skupiny býkov sme odhadli koeficienty kvadratických produkčných funkcií a spolu s otestovanými indexami korelácií (I_{xy}) ich uvádzame v tab. II.

Z dosiahnutých výsledkov (tab. III) vidieť, že najvyššiu maximálnu spotrebu škrobových jednotiek (ŠJ) sme zistili u skupiny býkov zošľachteného SS-plemena pri intenzívnej výžive (x_{max}) – 5 914,78 ŠJ a maximálnu živú hmotnosť (y_{max}) – 977,50 kg. Najnižšiu spotrebu (x_{max}) mala skupina býkov zošľachteného SS-plemena pri výžive ad libitum – 4 139,71 ŠJ, ale maximálnu živú hmotnosť sme vypočítali u býkov čistokrvného SS-plemena (y_{max}) – 683,63 kg. Najvyššiu ekonomicky optimálnu spotrebu faktora (x_{opt}) – 3 358,48 ŠJ a optimálnu jatočnú hmotnosť (y_{opt}) – 777,35 kg sme zistili u zošľachteného slovenského strakatého pri extenzívnej výžive. Najnižšiu ekonomicky optimálnu spotrebu faktora (x_{opt}) – 1 841,70 ŠJ pri optimálnej jatočnej hmotnosti (y_{opt}) – 483,47 kg sme zistili u slovenského strakatého plemena pri výžive ad libitum. Maximum zisku sme nepočítali, nakoľko podiel nákladov na krmivá z celkových nákladov v období rokov 1990–1992 klesal a jeho vyjadrenie je možné len v poloopenom intervale (–, + zisk >).

Z hľadiska výrobkovej ekonomiky mali najvýhodnejšie charakteristiky skupiny býkov čistokrvného

a zošľachteného SS-plemena pri ad libitnej výžive. Zobrazenie priebehu produkčných funkcií jednotlivých skupín býkov uvádzame v obr. 1. Priebeh funkcií všetkých skupín býkov bol do živej hmotnosti 400 kg takmer zhodný. Zákon klesajúceho hraničného prírastku začal pôsobiť najprv u skupiny býkov čistokrvného SS-plemena (cca 600 kg) a následne u zošľachteného SS-plemena (cca 650 kg) pri ad libitnej výžive. Zvyšné tri skupiny reagovali pod vplyvom intenzívnej alebo extenzívnej výživy poklesom hraničného produktu až pri vyššej spotrebe škrobových jednotiek a vyššej živej hmotnosti.

Stanovenie optimálnej spotreby škrobových jednotiek a optimálnej živej hmotnosti z odhadnutých produkčných funkcií je podľa nášho názoru dôležité z hľadiska celkovej ekonomickej efektívnosti výkrmu jatočných býkov. V tab. IV uvádzame modelové vlastné náklady (VN) na jeden kg živej hmotnosti (ž. hm.) rôznych genotypov pri rôznej intenzite výživy pri dosiahnutí optimálnej živej hmotnosti a prepočet prírastku jednotkových nákladov pri zvýšení optimálnej spotreby škrobových jednotiek o 200–500 ŠJ. Pri prepočtoch sme vychádzali z vlastných nákladov v odchove teliat a vo výkrme býkov na VÚŽV Nitra v roku 1992, pričom všetky náklady vo výkrme býkov okrem spotreby koncentrovaných krmív sme chápali ako fixné.

Modelový prírastok vlastných nákladov na jeden kg ž. hm. pri spotrebe škrobových jednotiek nad odhadnuté op-

II. Odhad koeficientov kvadratických produkčných funkcií a indexov korelácie (I_{xy}) – Estimate of quadrate production functions coefficients and correlation indices (I_{xy})

	<i>n</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	I_{xy}
SS _(ad lib.)	16	72,271244	0,284052	–0,000033	0,997085 ^{xxx}
ZT _(extenzív.)	10	45,088718	0,305355	–0,000026	0,999963 ^{xxx}
ZT _(intenzív.)	10	32,915506	0,319398	–0,000027	0,999650 ^{xxx}
ZT _(ad lib.)	10	23,321296	0,356015	–0,000043	0,999750 ^{xxx}
ZT x Li _(intenz.)	15	45,222161	0,284474	–0,000025	0,999800 ^{xxx}

^{xxx}preukaznosť na hladine významnosti 0,001 (pre *k*, *n-k-1*) – provability at the importance level 0.001 (for *k*, *n-k-1*)

ZT = zošľachtené slovenské strakaté plemeno – improved Slovak Piebald breed

SS = slovenské strakaté plemeno – Slovak Piebald breed

ZT x Li = úžitkové krížence zošľachteného slovenského strakatého s plemenom limousine – production crossbreeds between Slovak piebald and Limousine breed

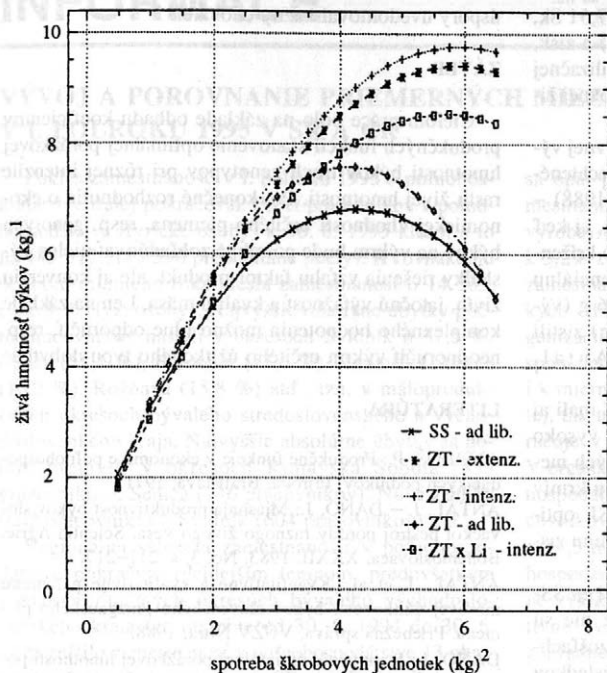
III. Řešení základných charakteristik produkčných funkcií – Solution of production functions basical characteristics

	x_{max} ŠJ	y_{max} kg	x_{opt} ŠJ	y_{opt} kg
SS _(ad libitum)	4 303,82	683,53	1 841,70	483,47
ZT _(extenzív.)	5 872,21	941,64	3 358,48	777,35
ZT _(intenzív.)	5 914,78	977,50	3 150,23	771,15
ZT _(ad libitum)	4 139,71	760,22	2 250,17	606,69
ZT x Li _(intenzív.)	5 689,48	854,48	2 703,77	631,62

PY = 28,00 Kčs/kg ž. hm., $PX_{exten.} = 3,66$ Kčs, $PX_{inten.} = 4,18$ Kčs, $PX_{ad lib.} = 4,55$ Kčs

X = consumption, Y = slaughter weight, PY = realization price of 1 kg meat liveweight, PX = costs of 1 starch unit

¹starch units



1. Production functions – bulls fattening

¹liveweight of bulls (in kg), ²starch units consumption (in kg)

ZT = zošľachtené slovenské strakaté plemeno – improved Slovak Piebald breed

SS = slovenské strakaté plemeno – Slovak Piebald breed

ZT x Li = úžitkové krížence zošľachteného slovenského strakatého s plemenom limousine – production crossbreeds between Slovak piebald and Limousine breed

IV. Modelové vlastné náklady (VN) na 1 kg živej hmotnosti (ž. hm. a prírastok jednotkových nákladov pri prekročení optimálnej spotreby škrobových jednotiek (v Sk) – Modul own cost (OC) per 1 kg of liveweight (liveweight and increase of unit cost, when overcomping the optimal consumption of starch units)

Genotyp ¹	VN na 1 kg ž. hm. (Kčs) ²	Prírastok VN na 1 kg ž. hm. pri spotrebe ³			
		+200 ŠJ ⁴	+300 ŠJ	+400 ŠJ	+500 ŠJ
SS(ad lib.)	40,42	+0,72	+1,08	+1,45	+1,82
ZT(extenziv.)	38,82	+0,41	+0,63	+0,84	+1,07
ZT(intenziv.)	37,51	+0,43	+0,65	+0,87	+1,11
ZT(ad lib.)	38,30	+0,61	+0,93	+1,26	+1,60
ZT x Li(intenz.)	38,28	+0,49	+0,73	+0,99	+1,24

¹genotype, ²own cost (OC) per 1 kg of liveweight, ³increase of OC per per 1 kg of liveweight, ⁴SU (starch units)

timá bol podľa jednotlivých genotypov a rôznej intenzity výživy v rozpätí od 0,41 Sk/kg do 1,82 Sk/kg ž. hm., v prepočte na jedného výkrmového býka bolo rozpätie od 328,82 Sk (ZT_{extenz.}) do 1083,52 Sk (ZT_{ad lib.}).

Ak sme uvažovali s prekročením optimálnej spotreby koncentrovaných krmív, tak najmenší prírastok jednotkových nákladov bol pri extenzívnej výžive, vyšší pri intenzívnej a najvyšší pri výžive ad libitum.

DISKUSIA

Vlastné náklady s ÚCÚ na jeden kg prírastku boli ovplyvnené tým, že výkrmové pokusy sa realizovali v období rokov 1990–1992, t.j. v období pomerne prudkého vývoja cien vstupov a následne výrobných

nákladov. Z tohto dôvodu si myslíme, že náklady na jeden kg prírastku nedávajú dôveryhodný podklad pre porovnanie medzi skupinami a vzhľadom k vtedy platným realizačným cenám neexistoval reálny predpoklad na ekonomickú rentabilitu výkrmu (SS_{ad lib.} – 29,40 Kčs, ZT_{extenziv.} – 38,41 Kčs, ZT_{intenziv.} – 33,88 Kčs, ZT_{ad lib.} – 32,15 Kčs, ZT x Li_{intenz.} – 34,12 Kčs). Z klesajúceho trendu jednotkových nákladov vo vzťahu k stúpajúcej intenzite rastu je možné predpokladať, že priemerné denné prírastky jednotlivých skupín (897–1 305 g) sa nachádzajú v prvej časti konkávneho priebehu hypotetických nákladových funkcií a optimálneho prírastku, pri ktorom sa dosahoval minimum nákladov, bol vyšší ako 1 305 g. Modelové vlastné náklady na jeden kg živej hmotnosti pri dosiahnutí optimálnej po-

rážkovej hmotnosti boli takmer vyrovnané ($SS_{ad\ lib.} - 40,42\ Sk, ZT_{extenziv.} - 38,82\ Sk, ZT_{intenziv.} - 37,51\ Sk, ZT_{ad\ lib.} - 38,30\ Sk, ZT \times L_{intenz.} - 38,28\ Sk$) a zisk, esp. strata z výkrmu by bola premennou realizačnej ceny ovplyvnenej kvalitou jatočného mäsa v rôznej živej hmotnosti.

Vyššie priemerné denné prírastky pri intenzívnej výžive, v porovnaní s našimi výsledkami, u zošľachteného SS-plemena neuvádzajú ani Chrenek (1988) – 1 196 g a Nosál, Kica (1980) – 1 161 g, aj keď pri výžive „ad libitum“ predpokladajú u týchto krížencov v intenzite rastu vyššiu genetickú potenciálnu schopnosť. Vyššie prírastky v rozpätí od 1 166 g (výkrm do 700 kg) do 1 431 g (výkrm do 550 kg) zistili pri ad libitum výkrme býkov SS-plemena Antal, Daňo (1983).

Odhadnuté koeficienty produkčných funkcií mali aj napriek relatívne malému počtu pozorovaní vysoko preukazný index korelácie. S využitím rovnakých metód stanovil Daňo (1983) optimálnu spotrebu krmív u slovenského strakatého plemena 2 068,16 ŠJ, optimálnu porážkovú hmotnosť 549,15 kg a maximum zisku 7 264,54 Kčs.

Tieto hodnoty nekorešponujú s výsledkami za SS-plemeno (1 841,70 ŠJ, 483,47 kg) a taktiež nie sú porovnateľné s výsledkami za skupinu býkov zošľachteného SS-plemena pri výžive ad libitum. Z výsledkov je však vidieť, že ekonomické optimum stúpa s klesajúcou intenzitou výživy. Vzhľadom na fixné náklady, kvalitu jatočného mäsa a aj napriek existujúcemu stavu v chove dobytká na Slovensku možno odporučiť vo výkrme býkov ekonomicky najefektívnejší, t.j. ad libitný systém výživy.

Pri funkčnej analýze produkčných funkcií je možné stanoviť aj maximum zisku. Vzhľadom na to, že ide o teoretické maximum stanovené na základe nákladov na krmivá, ktorých podiel sa v rokoch 1990–1992 neustále znižoval (48–52 %), ukázal sa tento prístup ako nepreukazný.

Výsledky riešenia vzťahu faktor-produkt vo výkrme býkov však môžu priniesť aj úsporu neefektívnych krmivných dní, t.j. dní po dosiahnutí optimálnej porážkovej hmotnosti. Túto úsporu možno vyjadriť len modelovo-obecne vzorcom:

$$U_{KD} = (VN_{KD} \cdot X_{KD}) \cdot Y$$

U_{KD} – úspora vlastných nákladov v Sk

VN_{KD} – vlastné náklady na 1 krmivý deň vo výkrme býkov v Sk

X_{KD} – počet krmivných dní po dosiahnutí optimálnej živej hmotnosti

Y – celkový počet vykrmovaných býkov

Pokladáme ale za dôležité, aby si existenciu tejto úspory uvedomoval každý chovateľ.

ZÁVER

Cieľom práce bolo na základe odhadu koeficientov produkčných funkcií stanovenie optimálnej porážkovej hmotnosti býkov troch genotypov pri rôznej intenzite rastu živej hmotnosti. Pre konečné rozhodnutie o ekonomickej vhodnosti určitého plemena, resp. genotypu býkov na výkrm bude potrebné zohľadňovať nielen výsledky riešenia vzťahu faktor-produkt, ale aj konverziu živín, jatočnú výťažnosť a kvalitu mäsa. Len na základe komplexného hodnotenia možno plne odporučiť, resp. neodporučiť výkrm určitého úžitkového typu dobytká.

LITERATÚRA

- AMBROŠ, P.: Produkčné funkcie v ekonomike poľnohospodárskych podnikov. Príroda, Bratislava, 1971.
- ANTAL, J. – DAŇO, J.: Mjasnaja produktivnost' bykov slovakckoj pestroj porody raznogo živogo vesa. Scientia Agric. Bohemoslovaca, XXXII, 1983, No. 3, s. 211–217.
- ANTAL, J. et al.: Kvantitatívne a kvalitatívne parametre mäsovej úžitkovosti býkov slovenského pinzgauškého plemena. Priebežná správa, VÚŽV Nitra, 1988.
- DAŇO, J.: Stanovenie optimálnej porážkovej hmotnosti pomocou produkčnej funkcie. [Záver. správa] ÚVT-VŠP Nitra, 1983.
- DAŇO, J. et al.: Efektívne sústavy výroby mlieka a jatočných zvierat. [Syntetická správa čiastkovej úlohy] VÚŽV Nitra, 1994.
- HAJNCOVÁ, L.: Studie vztahu faktor-produkt při výrobě mléka. Zeměd. Ekon., 27, 1981, č. 6, s. 467–473.
- CHRENEK, J.: Rast živej hmotnosti a telesných rozmerov krížencov generácie F_{101} , F_{11} slovenského strakatého dobytká s holštajnsko-frízskym dobytkom. Vedecké práce VÚŽV Nitra, 23, 1988, s. 53–63.
- NOSÁL, V. – KICA, J.: Porovnanie mäsovej úžitkovosti býčkov slovenského strakatého dobytká a krížencov F_{10} generácie slovenského strakatého plemena s mliekovými plemenami. 3. medzinárodné sympóziu o produkcii a kvalite mäsa, VÚŽV Nitra, 1980.
- RAUE, F.: Zur Frages des optimalen Mastengewichtes bei schwarzbunten Bullen. Institut für landwirtschaftliche Betriebs- und Arbeitslehre der Universität Kiel, 1980.
- SAMUELSON, P. A. – NORDHAUS, W. D.: Ekonomía II. Bratislava, 1992, 550 s.
- STAROVIČ, L.: Pôsobenie nástrojov riadenia pri presadzovaní strategických zámerov pri výrobe mlieka. Poľnohospodárstvo, 35, 1989, č. 10.
- ZIHLMANN, F.: Bewertung von Produktionsverfahren von Rauhutter gemessen an der Leistung der Milchkuhe. Bayerisches Landwirtschaftliches Jahrbuch, 60, 1983, č. 5.

Došlo 3. 5. 1995

Kontaktná adresa:

Ing. Jozef Daňo, CSc., Ing. Viliam Nosál, CSc., Ing. Juraj Čuboň, CSc., Výskumný ústav živočíšnej výroby, Hlohovská 2, 949 92 Nitra, Slovenská republika, tel.087/51 52 40

VÝVOJ A POROVNANIE PRIEMERNÝCH MIEZD A ZAMESTNANOSTI V I. POLROKU 1995 V SR A ČR

Pokles zamestnanosti v I. polroku 1995 v poľnohospodárstve ďalej pokračoval. Počet pracovníkov v poľnohospodárstve (fyzické osoby) k 30. 6. 1995 klesol a to na 145 317 (143 590 prepočítané počty). K rovnakému obdobiu minulého roka klesla zamestnanosť o 14 363, t.j. o 9 % (fyz. osoby). Najvyššie relatívne úbytky počtu pracovníkov nastali v okresoch Svidník o 37,5 %, Čadca (21,1 %), Bardejov (17,6 %), Rimavská Sobota (16,7 %), Rožňava (15,8 %) atď., tzn. v máloproduktívnych okresoch bývalého stredoslovenského a východoslovenského kraja. Najvyššie absolútne úbytky sa potom prejavili v okresoch Rimavská Sobota (858 pracovníkov), Senica (746 pracovníkov), Nové Zámky (602 pracovníkov), Svidník (604 pracovníkov) atď.

Regionálna selekcia zamestnanosti v poľnohospodárstve pokračuje rýchlejším tempom, predovšetkým v máloproduktívnych okresoch bývalého východoslovenského kraja (za obdobie od 30. 6. 1994 do 30. 6. 1995 znížilo zamestnanosť v poľnohospodárstve 13 okresov viac ako bol priemer za SR, t.j. 9 %). Relatívne vysoký pokles zamestnanosti je spôsobený predovšetkým týmito okresmi, vo veľkej časti ostatných okresov boli naopak úbytky zamestnanosti minimálne a v dvoch okresoch sa zamestnanosť dokonca zvýšila. V osmi okresoch presahuje podiel pracovníkov zamestnaných v poľnohospodárstve 10 % (Dunajská Streda, Komárno, Levice, Rimavská Sobota, Košice-vidiek, Stará Ľubovňa a Trebišov). S výnimkou okresov Dunajská Streda a Komárno predpokladáme, že v najbližšom období sa úbytky stavu pracovníkov budú koncentrovať do týchto regiónov. Je zaujímavé, že všetky okresy (s výnimkou Starej Ľubovne) sú v oblasti južného Slovenska, ktoré má nedostatočne vybudovanú ekonomickú štruktúru, a preto tu v minulosti poľnohospodárstvo zamestnávalo i značný počet pracovníkov a vytváralo sociálnu zamestnanosť. Z porovnateľných odvetví NH SR

sa opäť potvrdilo, že najvyššie tempo znižovania zamestnanosti stále pretrváva v poľnohospodárstve (prvovýroba). V potravinárskom priemysle došlo dokonca k 3,2% zvýšeniu zamestnanosti a v lesníctve sa zvýšila zamestnanosť o 3,2 % (tab. I). Zatiaľ čo v ekonomických odvetviach a koniec koncov i v celom NH u organizácií nad 25 pracovníkov dochádza k výraznému spomaleniu tempa poklesu zamestnanosti, ba dokonca i k miernemu nárastu pracovných síl (napr. v priemysle), tak na druhej strane poľnohospodárstvo ďalej pokračuje v šokovom spôsobe znižovania zamestnanosti. V organizáciách nad 25 pracovníkov v celom národnom hospodárstve sa znížila zamestnanosť o cca 8 tis. pracovníkov, v poľnohospodárskej prvovýrobe to bolo až o 14,3 tis. pracovníkov. Úbytky pracovníkov v poľnohospodárstve boli od 30. 6. 1994 do 30. 6. 1995 výrazne vyššie ako v celom NH SR. Pravda, v týchto relatívne vysokých úbytkoch však pravdepodobne bude zohľadnený trend „prelievania“ časti poľnohospodárskych pracovníkov do malých organizácií do 24 pracovníkov, tzn. že do určitej miery môže ísť o fiktívne úbytky (napríklad v okrese Svidník koncom roka 1994 z 29 PD malo 16 do 24 pracovníkov a táto segmentácia podnikateľských subjektov pokračovala na Slovensku i v roku 1995). V roku 1994 sa zvýšil počet pracovníkov v týchto malých organizáciách o 1 201 pracovníkov a koncom roka v nich už pracovalo 2 432 osôb. Tento proces i v roku 1995 ďalej pokračoval.

Vývoj priemerných mesačných nominálnych miezd za I. polrok 1995 potvrdzuje skutočnosť, že tempo rastu miezd v poľnohospodárstve a lesníctve je v porovnaní s ostatnými ekonomickými odvetviami NH najnižšie (tab. IV). Mzdová disparita sa permanentne zvyšuje. V roku 1993 dosahovali pracovníci v poľnohospodárstve v priemerných mesačných zárobkoch 85,4 % priemeru všetkých ekonomických odvetví v SR, v roku

I. Zamestnanosť k 30. 6. 1995 podľa odvetví (fyzické osoby)

Odvetvie	Počet pracovníkov 30. 6. 1995	Prírastok, úbytok k 30. 6. 1994	Index 30. 6. 1994 = 100
Poľnohospodárstvo	145 317	-14 363	91,0
Potravinársky priemysel	48 294	1 513	103,2
Lesníctvo	24 168	-797	96,8
Stavebníctvo	87 075	-5 382	94,2
Priemysel spolu	517 727	4 879	101,0
Doprava a spoje	132 931	-5 070	96,3
Peňažníctvo a poisťovníctvo	26 403	3 041	113,0
Spolu (odvetvia ekonomických činností)	1 492 036	-8 009	99,5

Prameň: Pracovníci a priemerné pracovné mzdy za 1.-2. štvrťrok 1995, ŠÚ SR, 1995

II. Regionálna štruktúra zamestnanosti v poľnohospodárstve

Okres	Obyvateľstvo celkom k 31. 12. 1994	Ekonomicko-aktívne obyvateľstvo k 31. 8. 1995	Miera nezamestnanosti k 31. 8. 1995	Počet nezamestnaných k 31. 12. 1994	Počet trvale činných pracovníkov v poľno- hospodárstve	Súkromní roľníci vrátane rodinných príslušníkov	Percento pracovníkov zamestnaných v poľ- nohospodárstve	Percento ekono- micky aktívneho obyvateľstva z cel- kového počtu
zdroj informácií	VSPS	ŠVN 8.95	ŠVN 8.95	ŠVN 8.95	poľ. census 94	poľ. census 94	výpočet	výpočet
Bratislava mesto	450 775	231 442	5,40	12 497	3019	165	1,30	51,34
Bratislava vidiek	148 397	690 85	7,80	5 391	4 292	458	6,21	46,55
Dunajská Streda	110 883	57 509	17,27	9 931	7 536	1 164	13,10	51,86
Galanta	143 858	66 644	15,53	10 349	5 471	554	8,21	46,33
Komárno	109 329	52 507	18,55	9 740	7 061	862	13,45	48,03
Levice	121 112	57 980	17,28	10 017	6 524	1 006	11,25	47,87
Nitra	212 918	101 261	14,38	14 566	7 746	434	7,65	47,56
Nové Zámky	152 674	71 489	16,12	11 523	7 072	571	9,89	46,82
Senica	148 033	72 976	10,17	7 420	6 597	476	9,04	49,30
Topoľčany	161 460	75 860	12,26	9 303	5 539	537	7,30	46,98
Trenčín	180 991	81 627	5,72	4 665	5 397	226	6,61	45,10
Trnava	235 693	112 486	11,74	13 208	8 117	435	7,22	47,73
Banská Bystrica	178 940	88 739	10,05	8 915	2 665	808	3,00	49,59
Čadca	124 588	57 270	14,13	8 090	829	166	1,45	45,97
Dolný Kubín	124 638	56 158	13,23	7 428	3 466	1 337	6,17	45,06
Liptovský Mikuláš	134 077	66 310	8,87	5 885	4 046	641	6,10	49,46
Lučenec	95 801	46 146	18,30	8 445	4 037	505	8,75	48,17
Martin	114 551	57 955	9,64	5 588	2 810	54	4,85	50,59
Považská Bystrica	173 181	84 872	9,61	8 154	2 343	61	2,76	49,01
Prievidza	141 005	67 597	12,24	8 275	2 742	180	4,06	47,94
Rimavská Sobota	99 174	43 713	25,55	11 170	4 975	736	11,38	44,08
Veľký Krtíš	46 936	20 142	20,14	4 056	4 392	338	21,81	42,91
Zvolen	123 540	61 115	10,54	6 439	4 381	450	7,17	49,47
Žiar nad Hronom	94 450	41 351	12,25	5 067	1 897	222	4,59	43,78
Žilina	185 122	90 575	11,56	10 474	2 089	132	2,31	48,93
Bardejov	82 023	38 024	15,94	6 062	2 548	85	6,70	46,36
Humenné	114 360	53 964	14,83	8 005	3 571	35	6,62	47,19
Košice mesto	239 920	116 914	13,00	15 195	neuveďené	neuveďené	-	48,73
Košice vidiek	101 311	44 540	15,72	7 003	5 027	352	11,29	43,96
Michalovce	113 249	52 157	20,79	10 841	4 897	165	9,39	46,06
Poprad	159 997	72 822	18,19	13 243	3 780	243	5,19	45,51
Prešov	207 670	94 096	16,71	15 722	5 260	253	5,59	45,31
Rožňava	87 570	43 244	22,55	9 751	1 948	186	4,50	49,38
Spišská Nová Ves	149 034	67 427	20,09	13 547	3 592	186	5,33	45,24
Stará Ľubovňa	48 623	20 958	11,15	2 337	2 545	316	12,14	43,10
Svidník	44 900	19 802	17,40	3 446	1 580	44	7,98	44,10
Trebišov	119 332	51 636	20,90	10 791	5 923	823	11,47	43,27
Vranov nad Topľou	76 088	34 718	18,16	6 304	2 763	100	7,96	45,63
Spolu	5 356 207	2 543 111	13,32	338 843	158 477	15 316	6,23	47,48

Prameň:

VSPS – Výsledky výberových súpisov pracovných síl za 4. štvrťrok 1994, ŠÚ SR 1995

ŠVN8.95 – Štatistické výsledky o nezamestnanosti v SR, august 1995 (Správa služieb zamestnanosti)

poľ. census 94 – Poľnohospodársky census I. časť, ŠÚ SR 1995

Výpočet – Vypočítané hodnoty z príslušných súčtov

III. Vývoj zamestnanosti a priemerných miezd za I. polrok 1995 podľa okresov (OKEČ) (fyzické osoby)

Okres	Počet pracovníkov v regióne spolu	Priemerná mesačná mzda v SK v regióne	Počet pracovníkov v poľnohospodárstve	Priemerná mesačná mzda v poľnohospo- dárstve v SK	Rozdiel medzi priemernou mzdou v poľnohospodárstve a priemernou mzdou v NH	Mzdová parita podľa jednotlivých okresov
Prameň	1)	1)	2)	2)	,	
Bratislava mesto	369 646	8 055	2 850	6 084	-1 971	75,5
Bratislava vidiek	19 113	6 112	4 121	6 044	-68	98,9
Dunajská Streda	19 815	5 676	6 893	5 808	132	102,3
Galanta	22 327	6 265	5 047	5 451	-814	87,0
Komárno	22 022	5 728	6 647	4 973	-755	86,8
Levice	25 800	5 830	6 382	4 919	-911	84,4
Nitra	48 182	5 985	6 977	5 262	-723	87,9
Nové Zámky	28 561	5 487	6 174	5 059	-428	92,2
Senica	34 616	6 574	6 162	5 152	-1 422	78,4
Topoľčany	37 874	5 456	5 185	5 246	-210	96,2
Trenčín	44 143	6 005	4 955	5 378	-627	89,6
Trnava	59 981	6 505	7 521	5 963	-542	91,7
Banská Bystrica	76 889	6 580	2 301	5 755	-825	87,5
Čadca	17 224	5 642	689	5 015	-627	88,9
Dolný Kubín	24 280	5 950	3 315	5 196	-754	87,3
Liptovský Mikuláš	29 463	6 289	3 503	5 743	-546	91,3
Lučenec	19 668	5 529	3 499	4 940	-589	89,3
Martin	29 197	6 396	2 716	4 930	-1 466	77,1
Považská Bystrica	46 400	6 228	1 880	5 313	-915	85,3
Prievidza	32 823	6 916	2 458	5 293	-1 623	76,5
Rimavská Sobota	16 986	5 772	4 284	5 161	-611	89,4
Veľký Krtíš	10 447	5 631	3 859	4 748	-883	84,3
Zvolen	33 318	5 820	4 094	4 776	-1 044	82,1
Žiar nad Hronom	22 356	6 632	1 713	5 465	-1 167	82,4
Žilina	54 227	6 529	1 904	5 078	-1 451	77,8
Bardejov	17 036	5 248	2 346	4 642	-606	88,5
Humenné	23 306	6 149	2 961	4 544	-1 605	73,9
Košice mesto	108 452	7 604	1 062	5 491	-2 113	72,2
Košice vidiek	8 003	5 679	3 736	5 370	-309	94,6
Michalovce	23 948	5 621	4 416	5 066	-555	90,1
Poprad	34 839	6 137	3 795	4 964	-1 173	80,9
Prešov	43 608	5 615	5 062	4 978	-637	88,7
Rožňava	16 345	5 905	1 700	5 147	-758	87,2
Spišská Nová Ves	25 901	5 693	3 486	4 900	-793	86,1
Stará Ľubovňa	8 420	5 403	2 448	5 217	-186	96,6
Svidník	8 441	5 272	1 201	5 400	128	102,4
Trebišov	16 411	5 188	5 257	4 381	-807	84,4
Vranov nad Topľou	11 959	5 596	2 718	4 580	-1 016	81,8
SR spolu	1 492 027	6 660	145 317	5 206	-1 454	78,2

Prameň:

1) Pracovníci a priemerné pracovné mzdy za 1.-2. štvrťrok 1995 ŠÚ SR 1995

2) Vybrané ekonomické ukazovatele a pracovníci v poľnohospodárstve za SR podľa okresov od začiatku roka do konca 2. štvrťroku 1995 ŠÚ SR 1995

IV. Priemerné nominálne mesačné mzdy za I. polrok 1995 v poľnohospodárstve a ostatných ekonomických odvetviach

Odvetvia	Priemerná mesačná mzda v Sk I. polrok	Index rovnaké obdobie minulého roku = 100	Rozdiel medzi priemernou mzdou v poľnohospodárstve a sledovanými odvetviami SR	Mzdová parita
Poľnohospodárstvo	5 206	112,9	-1 454	78,2
Poľnohospodárske družstvá	5 135	112,2	-1 525	77,1
Štátne podniky	5 183	112,8	-1 477	77,8
Potravinársky priemysel	6 474	113,1	-186	97,2
Lesníctvo	5 931	110,3	-729	89,1
Stavebníctvo	6 763	115,5	103	101,6
Priemysel spolu	7 035	115,7	375	105,6
Doprava a spoje	7 168	116,9	508	107,6
Peňažníctvo a poisťovníctvo	12 702	112,7	6 042	190,7
Spolu (odvetvia ekonomických činností)	6 660	116,1		100,0

Prameň: Pracovníci a priemerné pracovné mzdy za 1.-2. štvrťrok 1995, ŠÚ SR, 1995

Vybrané ekonomické ukazovatele a pracovníci v poľnohospodárstve za SR podľa okresov od začiatku roka do konca 2. štvrťroku 1995, ŠÚ SR, 1995

1994 sa táto relácia znížila na 83,2 % a v I. polroku 1995 sa ďalej znížila na 78,2 % (PD 77,1 % a štátne podniky 77,8 %). Potravinársky priemysel sa postupne dostáva takmer na úroveň priemeru národného hospodárstva (parita v I. polroku 1995 97,2 %). V lesníctve sa za posledné roky mzdová parita znížila zo 102,1 % v roku 1992 až na 89,1 % k 30. 6. 1995 (tab. V). Zatiaľ čo v priemysle, stavebníctve, doprave, atď. sa priemerné nominálne zárobky v priebehu posledných rokov stále držia nad priemerom NH, odvetvia patriace do pôsobnosti rezortu pôdohospodárstva sú hlboko (s výnimkou potravinárstva) pod priemerným zárobkom v NH. Tempo rastu priemerných miezd sa spomaľuje (za posledné obdobie je to evidentné najmä v lesníctve). Od roku 1992 do 30. 6. 1995 nedosiahlo poľnohospodárstvo ani polovicu tempa rastu v doprave a spojoch a je hlboko pod priemerným tempom rastu priemerných miezd v celom NH. Absolútny rozdiel medzi priemerným zárobkom v poľnohospodárstve a priemerom NH robil takmer 1 500 Sk (1 454 Sk). Rozdiely medzi priemernými zárobkami v poľnohospodárstve a priemerom NH SR boli k 30. 6. 1995 regionálne značne diferencované (tab. III). Najnižšie zárobky dosiahli pracovníci v poľnohospodárstve v okresoch Trebišov (4 381 Sk) a Humenné (4 544 Sk) a naopak najvyššie priemerné mesačné zárobky mali poľnohospodári v okresoch Bratislava (6 044 Sk). Ani jeden okres nedosiahol priemer NH, mzdová parita okresov Trebišov a Bratislava sa voči NH pohybovala v rozmedzí 65,8 % až 91,3 %. Inými slovami povedané, poľnohospodári z okresu Trebišov k polovici roka 1995 dosiahli len 65,8 % a poľnohospodári z Bratislavy 91,3 % priemerného zárobku v NH SR. Iný obraz poskytuje porovnanie mzdových relácií medzi priemernými zárobkami v poľnohospodárstve s priemernou mzdou v okrese (tab. III). Mzdová parita sa tu pohybuje od 72,2 % (Košice) do 102,4 % (Svidník), to znamená, že

poľnohospodári z okresu Košice dosiahli len 72,2 % a poľnohospodári z okresu Svidník až 102,4 % priemerného zárobku z príslušného okresu. Len v dvoch okresoch prevyšujú priemerné mesačné zárobky poľnohospodárov (Svidník a Dunajská Streda) priemerné zárobky vo svojich okresoch. V obidvoch prípadoch ide o okresy s nedostatočne vybudovanou ekonomickou infraštruktúrou. V okrese Svidník tieto priemerné zárobky zvyšujú nielen pridružené výroby, ktoré v niektorých družstvách stále pretrvávajú, ale predovšetkým prudké znižovanie pracovných síl. Pritom okres Svidník k 30. 6. 1995 bol až na 9. mieste v poradí priemerných miezd v poľnohospodárstve a súčasne mal jednu z najnižších priemerných miezd v okresoch SR (36. miesto), preto tu v žiadnom prípade nemôžeme hovoriť o vysokých zárobkoch v poľnohospodárstve, ale skôr o všeobecne nízkom okresnom zárobkovom priemere. Z uvedeného rozloženia regionálnych relácií priemerných zárobkov poľnohospodárov s priemernými okresnými zárobkami je vidieť, že poľnohospodárstvo je všeobecne hlboko pod priemernými okresnými zárobkami a to je i jeden z dôvodov jeho neatraktivity, predovšetkým pre mladú generáciu.

Mzdová parita medzi priemernými mesačnými zárobkami poľnohospodárov v SR a ČR vyznieva tiež v neprospech slovenského poľnohospodárstva (tab. VI). V roku 1994 tvorili priemerné mzdy slovenských poľnohospodárov len 88,5 % priemerného zárobku českých poľnohospodárov (keď berieme kurz českej a slovenskej koruny v relácii 1 : 1). Pracovníci v slovenskom potravinárskom priemysle dosahovali len 94,7 % a pracovníci v lesníctve 94,4 % priemerných zárobkov svojich českých rezortných kolegov. Mzdová parita priemerných zárobkov v poľnohospodárstve oproti priemeru NH ČR dosiahla v roku 1994 84,3 %, t.j. bola takmer rovnaká ako v SR (za II. polrok 1995 klesla táto parita v ČR na 81,5 %). V roku 1994 mali pracovníci v poľ-

V. Vývoj priemerných nominálnych mesačných miezd od roku 1992 do 30. 6. 1995 v poľnohospodárstve a ostatných ekonomických odvetviach

Odvetvie	Priemerná mesačná mzda 1992	Mzdová parita	Priemerná mesačná mzda 1993	Mzdová parita	Priemerná mesačná mzda k 30. 6. 1994	Mzdová parita	Priemerná mesačná mzda 1994	Mzdová parita	Priemerná mesačná mzda k 30. 6. 1995	Mzdová parita	Index rastu		
											30. 6. 95/ /1992	94/92	30. 6. 95/ /30. 6. 94
Poľnohospodárstvo	4 047	91,8	4 481	85,1	4 625	81,3	5 127	83,2	5 206	128,6	126,7	112,6	
Poľnohospodárske družstvá	4 231	95,9	4 548	86,4	4 578	80,4	5 103	82,8	5 135	88,1	121,4	120,6	112,2
Štátne podniky	3 851	87,3	4 437	84,3	4 594	80,7	4 948	80,3	5 183	77,8	134,6	128,5	112,8
Potravinársky priemysel	4 322	98,0	5 131	97,5	5 659	99,4	6 139	99,7	6 474	97,2	149,8	142,0	114,4
Lesníctvo	4 502	102,1	5 049	95,9	5 371	94,4	5 586	90,7	5 931	89,1	131,7	124,1	110,4
Stavebníctvo	4 617	104,7	5 533	105,1	5 726	100,6	6 502	105,6	6 763	101,6	146,5	140,8	118,1
Priemysel spolu	4 535	102,8	5 496	104,4	6 051	106,3	6 464	104,9	7 035	105,6	155,1	142,5	116,3
Doprava a spoje	4 427	100,4	5 467	103,9	6 119	107,5	6 634	107,7	7 168	107,6	161,9	149,8	117,1
Peňažníctvo a poisťovníctvo	7 667	173,8	10 386	197,3	11 182	196,5	11 770	191,1	12 702	190,7	165,7	153,5	113,6
Spolu (odvetvia ekonomických činností)	4 410	100,0	5 264	100,0	5 692	100,0	6 160	100,0	6 660	100,0	151,0	139,7	117,0

Prameň: Vybrané ekonomické ukazovatele a pracovníci v poľnohospodárstve za SR podľa okresov, ŠÚ SR, 1993, 1994, 1995

Pracovníci a priemerné mesačné mzdy, ŠÚ SR, 1993, 1994 1995

VI. Porovnanie zamestnanosti a priemerných miezd podľa odvetví v SR a ČR

Odvetvie	ČR 1994		ČR I. polrok 1995		SR 1994		SR I. polrok 1995		Relácia SR : ČR v roku 1994 (kurz 1 : 1)	Relácia SR : ČR I. polrok 1995 (kurz 1 : 1)
	pracovníci (fyzické osoby)	priemerná mesačná mzda	pracovníci (fyzické osoby)	priemerná mesačná mzda	pracovníci (fyzické osoby)	priemerná mesačná mzda	pracovníci (fyzické osoby)	priemerná mesačná mzda		
Poľnohospodárstvo	211 755	5 796	164 226	6 208	157 502	5 127	145 444	5 206	89	84
Potravinársky priemysel	119 069	6 480	103 251	7 290	49 886	6 139	48 294	6 474	95	89
Lesníctvo	41 405	5 917	44 065	6 475	25 720	5 586	24 168	5 931	94	92
Stavebníctvo	227 688	7 652	239 100	8 243	92 565	6 502	87 075	6 763	85	82
Priemysel spolu	1 349 033	6 845	1 204 410	7 733	517 371	6 464	517 727	7 035	94	91
Doprava a spoje	286 475	6 802	286 362	7 585	136 325	6 634	132 931	7 168	98	95
Peňažníctvo a poisťovníctvo	73 342	12 007	78 963	13 070	24 524	11 770	26 403	12 702	98	97
Spolu	3 292 962	6 874	3 126 342	7 613	1 515 187	6 160	1 492 036	6 660	90	88

Prameň: Zamestnanosť a mzdy pracovníkov v evidencii počtu organizácií v krajích a okresoch ČR za rok 1994, ČSÚ, Praha, 1995

Zamestnanosť a mzdy pracovníkov v evidencii počtu organizácií v krajích a okresoch ČR za I. a II. štvrtletí 1995, ČSÚ, Praha, 1995

Pracovníci a priemerné mesačné mzdy za I. až IV. štvrtrok 1994, ŠÚ SR, Bratislava, 1995

Pracovníci a priemerné mesačné mzdy za II. štvrtrok 1995, ŠÚ SR, Bratislava, 1995

nohospodárstve ČR o 669 korún vyššiu mzdu ako poľnohospodári v SR. V ČR bola a je všeobecne vyššia mzdová hladina ako v SR. Pri nerovnakom kurze slovenskej a českej koruny je tento rozdiel nominálne ešte vyšší. Poľnohospodári (pri kurze 1 : 1) v SR poberali k 30. 6. 1995 o 1 002 korún menej ako poľnohospodári v ČR (tzn. že ich priemerné mzdy tvorili len 83,9 % priemernej mzdy poľnohospodárov v ČR), v potravinárskom priemysle o 816 korún (t.j. tvorili 88,8 % priemernej mzdy pracovníka v potravinárskom priemysle ČR), v lesníctve o 544 korún (mzdová relácia SR : ČR je 91,6 %) a pod. Všeobecne platí, že medziodvetvové mzdové relácie medzi SR a ČR sa v prvom polroku

1995 výrazne zvýšili. Ukazuje sa, že mzdová reštrikcia je v súčasnosti v Slovenskej republike silnejšia ako v ČR, kde po zrušení mzdovej regulácie dochádza k vyššiemu tempu priemerných miezd ako v SR. Keď zhodnotíme rozdielne kurzy obidvoch mien, vyššiu kúpnu silu českej koruny a nižšie tempo inflácie v ČR, rozdiely medzi úrovňou priemerných miezd sú ešte viac vypuklejšie. I keď slovenské poľnohospodárstvo hospodári všeobecne v horších prírodných podmienkach, je nutné intenzívnejšie hľadať určité alternatívne rastové možnosti pre zastavenie tohto zaostávania, predovšetkým v oblasti zlepšenia produktivity práce a v ľudských zdrojoch.

PhDr. Stanislav Buchta, CSc.,

Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva, Bratislava, Slovenská republika

Príloha č. 1 k správe o činnosti Ústavu ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva za rok 1995

Tabuľka 1. Priemerné mesačné mzdy v poľnohospodárstve a potravinárskom priemysle SR a ČR v prvom polroku 1995

Okres	SR (koruna)	ČR (koruna)	SR (koruna)	ČR (koruna)
Banská Bystrica	1 212 183	1 412 045	1 212 183	1 412 045
Banská Štiavnica	35 204	32 051	35 204	32 051
Brezno	35 279	32 051	35 279	32 051
Čadca	35 279	32 051	35 279	32 051
Detva	35 279	32 051	35 279	32 051
Hlohovec	35 279	32 051	35 279	32 051
Levice	35 279	32 051	35 279	32 051
Liptovský Hrádok	35 279	32 051	35 279	32 051
Liptovský Mikuláš	35 279	32 051	35 279	32 051
Nováky	35 279	32 051	35 279	32 051
Prievidza	35 279	32 051	35 279	32 051
Radvaň	35 279	32 051	35 279	32 051
Revúca	35 279	32 051	35 279	32 051
Rožňava	35 279	32 051	35 279	32 051
Sereď	35 279	32 051	35 279	32 051
Stará Ľubovňa	35 279	32 051	35 279	32 051
Topoľčany	35 279	32 051	35 279	32 051
Veľký Krtíš	35 279	32 051	35 279	32 051
Zlaté Moravce	35 279	32 051	35 279	32 051
Žarnovica	35 279	32 051	35 279	32 051
Žilina	35 279	32 051	35 279	32 051
Spolu	1 212 183	1 412 045	1 212 183	1 412 045

FARMÁŘ V RAKOUSKÉM ZEMĚDĚLSTVÍ

Hrubý domácí produkt (HDP) v Rakousku v roce 1992 dosáhl 2,038 mld. ATS v běžných cenách. V letech 1971–1975 činil průměrný podíl zemědělství na HDP 5,6 %, mezi roky 1981–1990 téměř 3,8 %, v roce 1992 již jen 2,4 %.

Počet fyzických osob, jejichž hlavním zaměstnáním bylo farmářství, klesl z 971 tis. v roce 1951 na 290,5 tis. v roce 1981 a na 212,4 tis. v roce 1991. V roce 1982 klesl již pod 200 tis. V relativních číslech procento osob, jejichž hlavním zaměstnáním bylo zemědělství, kleslo ze 30,3 % v roce 1995 na 8,7 v roce 1981, na 5,9 % v roce 1991 a na 5 % v roce 1993. Také redukce námezdních pracovníků pokračovala ve stejném období z 206 tis. (více než pětiny z celkového počtu) na méně než 32 tis. (sedmina z celku). Průměrné roční tempo redukce všech kategorií farmářské pracovní síly (farmářství jako hlavní zaměstnání):

- 3,1 % mezi 1951–1960,
- 5,5 % mezi 1961–1970,
- 3,7 % mezi 1971–1980,
- 3,2 % mezi 1981–1990.

V posledních čtyřech letech vzrostl exodus farmářů s hlavním pracovním vztahem:

- 3,6 % v roce 1990,
- 4,0 % v roce 1991,
- 4,9 % v roce 1992,
- 5,2 % v roce 1993.

Zatímco hromadný odchod se kolem roku 1970 týkal hlavně námezdních pracovníků, v následujících obdobích zasahoval i členy rodin a farmáře samotné. Kolem roku 1980 byl do určitého stupně statistickým ukazem, protože redukce farmářské pracovní síly byla mnohem silnější než redukce počtu farem, což znamená, že mnoho lidí neopustilo farmy úplně, nýbrž na nich pracovalo ve zkráceném úvazku. Teprve v posledních letech začíná být redukce členů farem paralelní k redukci zaměstnaných osob. V roce 1992 podíl zemědělství na HDP byl menší než polovina osob v procentech, jejichž hlavním zaměstnáním bylo farmářství, což ukazuje na disparitu v příjmech rakouského zemědělství, ačkoli je částečně kompenzována příjmy z nezemědělské činnosti.

Část rakouské populace náležející do farmářského sektoru je větší než procento zaměstnaných lidí, což je hlavně způsobeno více dětmi ve farmářských rodinách. Zahrneme-li také tyto rodiny, které pracují na farmách v částečném úvazku, farmářská populace v širším smyslu dosahuje 10–15 % celkem, v některých venkovských oblastech i více než 30 %. Hrubá finální produkce rakouského zemědělství byla 63 mld. ATS v roce 1992, z toho 19 mld. pocházelo z rostlinné produkce, 44 mld. z živočišné produkce, 12 mld. z lesnictví, které v důležitých oblastech Rakouska je nedělitelnou součástí farmářského podnikání. Při odečtu hodnoty inputů

byla čistá produkce farmářství okolo 43 mld. a výnos farmářské a lesnické produkce 49 mld. ATS. V roce 1992 byla nejvýznamnější produkce obilovin – 4,55 mld. ATS, dále polní zeleniny, ovoce, vína a kořenových plodin; v živočišné výrobě vedla produkce mléka s téměř 14,5 mld. ATS, následuje hovězí dobytek a prasata – obě produkce po 12 mld. ATS.

Rakousko je důležitým „netto“ dovozem zemědělských produktů. V roce 1992 hodnota exportu agrárních produktů dosáhla okolo 17 mld. ATS (z toho 8,4 mld. ATS do zemí EU), zatímco hodnota dovozu agrárních výrobků byla více než 34 mld. ATS (z toho 20 mld. ATS ze zemí EU); výsledné dovozní saldo vzrostlo na 17 mld. ATS, což se rovnalo celkovému exportu.

Hlavní skupiny produktů v rakouské zemědělské a potravinářské produkci (pokud jsou založeny na domácích surovinách) jsou maso a masné výrobky, ovoce a zelenina a živá zvířata. Nejdůležitějšími dovozními komoditami je ovoce, káva, čaj aj.

Vyhledy na export pro rakouské zemědělské a potravinářské produkty jsou složité a diferencované. Trhy pro obilí jsou značně neaktivní. Pro přebytky od začátku sedmdesátých let bylo Rakousko nuceno exportovat jeden milion tun obilovin, hlavně do dřívějších socialistických zemí. Tento trh prakticky zmizel a vývoz obilí se stal složitější a nákladnější. Proto cílem rakouské agrární politiky je nahradit část výměry, produkující přebytek obilí, olejnatými plodinami a proteinovými rostlinami, které se dosud ve značné míře dovážejí. Náhrada se týkala v roce 1992 téměř 200 tis. tun.

Export dobytka (chovného i jatečného) včetně mléčných produktů je naopak pro rakouské zemědělství absolutně nutný pro udržování pastvinářských a horských farem.

Rakousko má nadbytek všech produktů dobytkařství, ale ztrácelo tradiční trhy hlavně v Itálii. Připojení k EU pro Rakousko znamená, že získá zpět přinejmenším část tohoto důležitého trhu.

Rakousko se stává také producentem ovoce a zeleniny výborné kvality; štyrská jablka mají mezinárodní úspěch pro svou chuť. Ovšem ovocnářský a zeleninový sektor má slabou vývozní marketingovou strukturu s renomovanými dodavateli pro trhy EU. Navíc se očekává, že nevídané otevření hranic EU a Rakouska pro zemědělský dovoz z dřívějších socialistických zemí způsobí zvětšení tlaku na ovocnářský a zeleninový sektor.

Vzhledem k domácí potravinové spotřebě dodávky rakouského zemědělství převyšují poptávku u mnoha produktů: u hovězího masa o 42 %, pšenice 39 %, žita 35 %, ječmene 26 %, sýra 24 %, u cukru a vína o 9 %. Deficity jsou pouze u ovoce, zeleniny, rostlinných olejů, telecího masa a drůbeže. Poptávka resp. spotřeba na obyvatele okrajově vzrůstá jen u čerstvého ovoce, zeleniny a sýra, stagnuje u hovězího a vepřového masa

a drůbeže (vyjma krocanů), mléka, mouky a brambor. Rozdíly rok od roku jsou tak marginální, že celková domácí spotřeba závisí na sezonních faktorech (zvláště u ovoce a zeleniny), změnách v populaci a turistice. Na spotřebu zahraničních turistů může být pohlíženo jako na „vnitřní farmářský export“; jeho hodnota za rok 1991 je vypočítána na 1,9 mld. ATS neboli 12 % hodnoty celkového farmářského exportu.

VÝVOJ FARMÁŘSKÝCH PODNIKŮ

Počet všech rakouských farem (nad 0,5 ha; od roku 1980 nad 1 ha) se zmenšil z téměř 433 tis. v roce 1951 (100 %) na 302 700 (70 %) v roce 1980 a 273 200 (63 %) v roce 1990 (doba sčítání farem).

V těchto čtyřech dekadách byl též silný posun u farem s hlavními pracovními aktivitami v zemědělství: z 69 % v roce 1951 na 44 % v roce 1980 a jenom na 39 % v roce 1990, zatímco procento farem s částečnými úvazky vzrostlo z 29 % na 54 % a 59 %. V roce 1994 již dvě třetiny všech rakouských farem byly farmami s částečným pracovním úvazkem, počet farem s plným pracovním úvazkem se snížil na jen asi 80 tis., ačkoliv stále více než dvě třetiny půdy je obhospodřováno farmáři s plným úvazkem.

Farmy se dělí podle množství práce do tří typů:

- farmy s plným (full-time) pracovním úvazkem – manželský pár (nejen hlava rodiny) vynakládá přinejmenším 90 % svého pracovního času na práci na farmě;
- farmy s hlavním (main-time) pracovním úvazkem – více než 50 % pracovního času manželského páru je spotřebováno na farmě;
- farmy s částečným (part-time) pracovním úvazkem – méně než 50 % práce je věnováno farmě.

V roce 1950 mělo 50 % všech rakouských firem méně než 10 ha půdy (zemědělské a lesní), 43 % výměru 10–50 ha a jenom 7 % více než 50 ha. Bez ohledu na rozměry, více než 90 % všech farem je čistě rodinnou jednotkou, tj. zaměstnávají pouze rodinné pracovníky; pouze pěstitelé vína a ovoce najímají příležitostné pracovní síly. Prakticky na všech farmách hospodaří majitelé; nájemní vztahy zahrnují pouze půdu, nikoliv celé farmy (asi 28 % půdy je pronajato zhruba jedné čtvrtině farem). Zpravidla farmáři s částečným pracovním úvazkem nebo farmy končící svou aktivitu nechávají půdu farmářům s hlavním pracovním úvazkem.

Rakousko je země horských farmářů. V roce 1990 zde bylo 98 tis. horských farem, což odpovídá asi 36 % všech farem se 40 % celkové kultivované půdy. Horské farmy jsou rozděleny do čtyř zón podle stupně obtížnosti při obdělávání. Důležitost horského farmaření pro ochranu krajiny a udržení přírodního prostředí je vyšší než relativní přínos pro zemědělskou produkci.

Farmáři s částečným úvazkem, nyní nejpočetnější kategorie, obdělávají (1990) 22,7 % celkové orné půdy, téměř 31 % vinic a 36,5 % pastvin. 55 % všech horských farmářů produkuje 31 % z celkové produkce ovsa, téměř 31 % z celkové produkce révy, téměř 27 % ovoce, 25 % z celkové produkce kukuřice a jen 9,5 %

z celkové produkce cukrové řepy; patří jim 57 % celkového chovu ovcí, více než 30 % chovných krav a prasnic, téměř 30 % slepic, 27,5 % stavu dobytka apod.

V některých okrajových regionech východu a jiho-východu Rakouska s chudou agrární strukturou prakticky všechny farmy jsou farmami s částečným pracovním úvazkem. To znamená vážné problémy pro budoucnost farmaření v těchto ekonomicky nevýhodných oblastech, kde farmáři s částečným úvazkem musí dojíždět za prací do velkých vzdáleností.

Rakouské zemědělství je dobře mechanizačně vybavené, částečně i přehlcené traktory a stroji. Koncem roku 1991 počet farmářských traktorů byl odhadnut na 366 400, ve srovnání s 328 tis. v roce 1980 a 136 tis. v roce 1961. To znamená, že bylo asi o 100 tis. traktorů více než farem a tudíž mnoho farmářů vlastní více traktorů. Počet kombajnů dosáhl svého maxima již v roce 1975 (18 600) a do roku 1991 se snížil na 16 186 hlavně vlivem společného užívání strojů.

Vysoká hustota farmářské mechanizace je zřejmá z následujících čísel: standardní plocha v roce 1990 na jeden traktor byla jen 7,2 ha půdy (rok 1975 – 10,5 ha) a standardní plocha na jeden kombajn se jen mírně zvýšila z 32,5 ha v roce 1975 na 38 ha v roce 1990 – což je málo pro ekonomické využití takového nákladného stroje.

Rakouské farmy jsou dnes téměř plně zásobeny elektrickou energií. V roce 1989 podle mikrosčítání 91 % všech zemědělských domácností mělo telefon (celostátní průměr je 87 %), 88 % (76 %) mělo elektrický sporák, 95 % (97 %) chladničku, 94 % (64 %) mrazničku, 97 % (83 %) pračku, 42 % (28 %) myčku nádobí, 85 % (88 %) barevnou televizi atd. Jen asi 7 tis. horských farem nemá přístupové cesty pro těžká vozidla. Pro lepší využití existujících zemědělských strojů, které se staly ekonomickým břemenem pro mnoho malých farem, vznikly farmářské strojní kroužky (Maschinenringe), které koordinují užití strojů a pracovní kapacity účastníků, aby se ušetřil čas a kapitál. V mnoha případech tato koordinace zahrnuje též pomocnou službu farmářům se sociálním cílem. Bohužel v rozporu s původním záměrem většina účastníků „Maschinenringe“ jsou farmáři s plným pracovním úvazkem, zatímco farmáři s částečným pracovním úvazkem jsou většinou mimo tuto činnost.

V roce 1992 existovalo v Rakousku 194 zemědělských strojních kroužků – méně než maximum 226 v roce 1982. Počet kroužků s profesionálním manažerem se zvýšil z pouhých 14 v roce 1975 na téměř 62 600 v roce 1992; nyní zahrnuje jednu pětinu všech rakouských farmářů a okolo poloviny všech farmářů s plným pracovním úvazkem.

Přijem pro fyzickou rodinu jako pracovní jednotku dosáhl v roce 1992 průměru 146 tis. ATS, se značnými rozdíly podle typu farmy a produkční oblasti. Maximum bylo dosaženo v severovýchodním orném zemědělském regionu (téměř 200 tis. ATS) a na farmách s intenzivním chovem dobytka (266 tis. ATS). Minimální příjmy byly v regionu vysokých Alp (117 tis. ATS) a na pastvinářských farmách s částí lesů (113 tis.

ATS). To ovšem není celkový příjem lidí zaměstnaných na farmách, všeobecně příjmy z nezemědělské činnosti vzrůstají, když příjmy z farem klesají, ale neexistuje vždy a všude plná kompenzace. „Vnější disparita“, tj. vykalkulovaný rozdíl mezi aktuálním příjmem z farmaření a příjmem, který by měl být dosažen, byla neoficiálně odhadnuta pro rok 1991 na 8 900 ATS nebo 42 %; v nejlepších zemědělských regionech tato disparita dosahuje 25–30 %, v méně příznivých je 50–60 %.

TRŽNÍ VAZBY A POSTUPY

Rakouští farmáři obchodují se svými produkty různými způsoby: před rokem 1993 a 1994, kdy byly podniknuty důležité kroky pro liberalizaci tržního systému, existoval zřetelný rozdíl mezi regulovanými produkty (mléko a obilí), částečně regulovanými (jatečná zvířata) a volnými produkty (chovná zvířata, drůbež, ovoce, víno, zelenina). Obecně je farmář více flexibilní u volných produktů než u regulovaných.

Nejdůležitějšími obchodními partnery rakouských farmářů jsou kooperativy, všechny integrované do „Austrian Raiffeisen Union“. Tato unie v roce 1991 měla 2 027 jednotlivých kooperativ a 73 kooperativních společností, z toho 958 byly obchodní a zpracovatelské kooperativy; nejdůležitější skupina (484 kooperativ) zajišťovala svoz a zpracování mléka. V roce 1991 měly Raiffeisen kooperativy 2,17 mil. členů (mnoho jich bylo členy více kooperativ zároveň), z toho asi 420 tis. bylo členy kooperativ sousedujících a zpracovávajících zemědělské produkty a zajišťujících vstupy (inputy) pro farmy. Celkový obrát mlékařských kooperativ v roce 1991 byl 19,7 mld. ATS. Kooperativy sousedují, zpracovávají, prodávají na domácí i zahraniční trh více než 90 % mléka dodávaného rakouskými farmáři. Kooperativy také prochází většina obilí a velká část jatečných zvířat, dobytka, vína, ovoce a zeleniny. Podniky kooperativ jsou také hlavními činiteli u cukru a škrobu a ve zpracování olejnatých a proteinových rostlin.

Vzhledem k silné až vedoucí pozici ve většině důležitých zemědělských tržích v Rakousku jsou kooperativní organizace důležitým činitelem v ovlivňování zemědělské tržní politiky rakouské vlády. Činnost tohoto quasi-monopolu často nepřijemně pociťují farmáři a plátcí daní. V mnoha venkovských komunitách nebo regionech prakticky není žádná alternativa těchto kooperativ pro zásobování a vstupy (inputy).

Průzkum u téměř 1 200 farmářů s hlavním pracovním úvazkem v celém Rakousku v roce 1987 ukázal, že farmáři jako své obchodní partnery dávali kooperativy ze 33 % na první místo, následované ve značném odstupu soukromými manažery pouze s 9 %, kontrakty s jinými kooperativami (1,7 %) a přímým obchodem se zákazníky (1,3 %). V horském farmářství a pastvinářských oblastech s důrazem na mléčnou produkci skutečná preference pro kooperativy je větší (42 %), zatímco v oblastech se speciálními kulturami (víno, ovoce, zelenina) klesla na pouhých 22 %. Asi 17 %

farmářů mělo jen jednoho tržního partnera, 30 % má dva, 53 % více než dva. Zhruba 12 % všech farmářů se zabývalo přímým prodejem, ale jenom 1,3 % však dává přímý prodej (marketing) na první místo. Nejdůležitější produkt v přímém marketingu je víno (34 %), následuje maso, vejce, mléko, ovoce, zelenina a speciality. Celkem 72 % těchto farmářů nezamýšlí změnit rozsah přímého marketingu, 21 % ho chtělo rozšířit a jenom 7 % redukovat nebo zastavit tento typ marketingu.

Během posledních let jak producenti, tak spotřebitelé mají vzrůstající zájem o přímý marketing, velmi často ve spojení s organickým zemědělstvím. Největší problém u přímého marketingu je značný požadavek na znalosti, potřebu investic do chladicího zařízení a vybavení pro zpracování a prodej. Farmář, který chce nabídnout své výrobky přímo spotřebiteli, musí mít více smyslu pro marketing, větší znalost cen a kvality a smysl pro osobní komunikaci s lidmi mimo vesnici. Pozitivní na přímém prodeji je to, že má šanci získat za svůj výrobek „skutečnou cenu“. To se stává stále přitažlivější v době, kdy více trhů je deregulováno a ceny jsou pod tlakem.

Zvláště producenti hlavních produktů, jako je mléko a obiloviny, jejichž ceny byly po desetiletí regulovány, se nyní musí učit, jak prodat. Farmáři v nevýhodných lokalitách budou mít asi velké potíže při udržení i mírného příjmu. Budou se muset méně spoléhat na existující instituce a hledat inovační cesty pro marketing speciálního druhu, např. zapojení farem do turistiky.

VZDĚLÁVÁNÍ FARMÁŘŮ

Oficiálně negramotnost v Rakousku už neexistuje. Farmáři však mají všeobecně nízkou úroveň všeobecného a profesionálního vzdělání. Výzkum vzorku 1 200 farmářů s plným pracovním úvazkem ukazuje, že základní vzdělání tří čtvrtin vedoucích farem je omezeno na nejnížší možnou hranici: 75,5 % má pouze základní školu, 23 % sekundární školu a jen 1,7 % vysokoškolské vzdělání, což je značně nižší než rakouský průměr. Také ze srovnání úrovně vzdělání farmářů a nezemědělského obyvatelstva na venkově v devíti rakouských obcích (v roce 1992) vyplývá, že farmáři mají nižší životní úroveň, stejně jako nekvalifikovaní dělníci, kteří většinou pocházejí z farem.

Úroveň profesionální výuky, která obecně ve venkovských oblastech leží pod rakouským průměrem, je nejnižší uvnitř zemědělských obcí: z 1 200 vedoucích farem v roce 1987 nemělo 41,5 % žádné profesionální vzdělání, 24 % absolvovalo nižší střední školu (dříve kurs během jedné zimy), 9 % střední zemědělskou školu a jen 0,7 % vyšší zemědělskou školu. S výjimkou naposled jmenované minoritě žádný z těchto farmářů neměl podnikatelskou výuku ve své profesi. Na rozdíl od nezemědělského obchodu, kde je potřebný mistrovský diplom, aby bylo možno začít obchodovat, v zemědělství takový požadavek není; vzhledem k většině farmářů s částečným úvazkem by se taková regulace ve skutečnosti splňovala velice obtížně.

Vysoký podíl farmářů s částečným úvazkem značí zároveň relativně dobrou „mixáž“ pracovních příležitostí v mnoha, nikoliv však ve všech venkovských oblastech a nízkou úroveň příjmu farem, způsobenou hlavně malou škálou farmářské struktury. Prakticky ve všech případech se částečný úvazek týká hlavy farmářské domácnosti. Nezemědělská aktivita může být v sousedství farmy nebo na farmě samé, ovšem ve většině případů je spojena s prosperujícím turistickým regionem, tedy zvláště šance pro mnoho horských farmářů. Struktura druhu práce farmářů s částečným úvazkem není uspokojivá. Je to problém kvalifikace: mnoho z nich, zvláště starší, nemá kvalifikaci ve své zemědělské, ale i nezemědělské činnosti. Následkem toho nejsou ani dobrými farmáři, ani kvalifikovanými dělníky s dobrým platem. Patří do nižší úrovně průmyslové pracovní síly, nemají pracovní jistoty a mají omezenou znalost farmářských praktik.

POŽADAVKY NA BUDOUCÍ VÝUKU

Budoucí výuka pro úspěšné farmaření a venkovský život má dva různé aspekty, které jsou ovšem stále více propojené:

- výuka budoucích farmářů s hlavním pracovním úvazkem (profesionální),
- výuka pro většinu farmářů s částečným úvazkem pro jejich nezemědělské i zemědělské zaměstnání.

Zmenšující se počet profesionálních farmářů by měl v jejich stále složitější profesi získat podnikatelské kompetence. Farmaření je extrémně komplikovaná záležitost a vyžaduje stále více speciálních znalostí v mnoha ohledech. Typ výuky, která pouze udržuje krok s rostoucím množstvím detailních znalostí, je neschůdný. Vedoucí farmy musí mít znalosti z aplikované biologie, techniky, ekonomiky a sociálního chování ve svém prostředí. Z hlediska farmáře bychom neměli mluvit o „profesionální výuce“, ale o celkovém utváření člověka. Takový pohled zahrnuje stejný důraz na profesní kompetence a etické základy: farmářství by nemělo být považováno za „techniku“, ale za profesi, která slouží životu na principu udržitelnosti.

Z tohoto hlediska je prvním a nejdůležitějším předpokladem uspokojivého formování budoucích farmářů vytvoření pozitivní motivace pro proces, který by vedl k rodinnému farmářskému podnikatelství. Taková motivace nemůže být však očekávána v situaci stresu a nedůvěry o budoucnost, tak jak je vidět u mnoha evropských farmářských rodin. Farmářská politika by neměla na prvním místě vytvářet jen nové výukové instituty, ale farmářským komunitám zdůrazňovat cenu investic do lidského kapitálu. Za druhé, pokud se budoucí farmáři stanou podnikateli (a není pochyb o potřebnosti), musí být určeno specifické pojetí podnikatelství v zemědělské sféře – pojetí, které není jednostranně ekonomické a orientované na zisk jako jiná odvětví ekonomiky, která nejsou bezprostředně spjatá s životem přírody. Takové pojetí by mělo definovat farmáře nejen jako producenta, ale jako ochránce přírody a farmaření jako

ekologickou aktivitu. To v praxi znamená položit důraz na integrující aspekty všech farmářských aktivit jako jsou ekologická závažnost, sociální vztahy a etické dimenze života.

Profesionální kvalifikace pro farmaření by měla podle rakouských představ výhledově prohloubit základní prvky:

- realistickou orientaci na existující a očekávané požadavky,
- rovnost šancí a přístupu (tj. pro mladé, muže a ženy, pro lidi na farmě i mimo ni),
- horizontální i vertikální propustnost výukových kurzů a institucí,
- založit možnost pro celoživotní vzdělávání,
- pevněji svázat subjektivní a objektivní potřebu profesionální výuky,
- vytvořit výuku identickou s formováním osobnosti.

Základním problémem profesionálního formování je způsob, jak ovlivnit farmáře s částečným úvazkem. Farmaření se bude muset stále více spoléhat na farmáře, kteří mají své hlavní zaměstnání mimo agrární sektor. V některých regionech zůstanou pouze farmáři s částečným úvazkem, a proto by bylo nereálné omezit úsilí na zlepšení profesionální kvality pouze na zmenšující se skupinu farmářů s hlavním pracovním úvazkem.

Farmáři s částečným pracovním úvazkem jsou méně motivovaní k účasti na výuce než jejich kolegové s hlavním pracovním úvazkem: při konfrontaci s rozhodnutím, zda se kvalifikovat buď pro farmářství, nebo pro svou nezemědělskou profesi, se obvykle rozhodnou pro druhé. Ovšem lidé, kteří se nikdy nekvalifikovali v žádné profesi (v tomto případě farmářství), budou stěžet při tom úspěšní, ani nebudou mít dobrý příjem, ani mnoho osobního uspokojení z toho – a mohli by dříve nebo později tyto aktivity opustit. V případě Rakouska by to prakticky znamenalo vzdát se farmaření v rozsáhlých oblastech, mezi jinými i v horách, kde farmaření plní důležitou úlohu při udržování krajiny v ekologické ochraně. Zřejmě jediná cesta je nepožadovat na farmářích anebo jejich dětech nutnost jednostranného rozhodnutí a nabídnout jim příležitost zkombinování výuky pro farmářství s výukou nefarmářské profese. Toho může být dosaženo buď speciálním typem profesionálních škol kombinovaných s různými kursy, nebo vytvořením farmářské a nefarmářské školy více vzájemně propustné, takže budoucí potenciální farmář s částečným úvazkem by se nemusel rozhodnout příliš brzy a příliš jednostranně o své profesi.

Dalším předpokladem tohoto způsobu kombinovaného vzdělávání pro kombinovaný profesionální život je vzájemná použitelnost farmářské a nefarmářské kvalifikace.

Nicméně všechno toto úsilí bude mít reálnou šanci, jestliže uspěje ve vytváření představ o farmaření jako atraktivní profesi. Dále bude samozřejmě nezbytné vytvořit příležitosti pro nefarmářské příjmy přímo ve venkovských oblastech, které nebudou odvádět lidi od farmaření a lesnictví, jak je nyní pravidlem, ale které dají farmářům šanci nalézt nová využití, např. turistiku, obecní a sociální služby, udržování krajiny apod. Taková politika realizovaná na regionální bázi může pře-

klenout rostoucí disproporcí mezi farmářskými a nefarmářskými aktivitami a tak dopomoci k atraktivnosti profesionální kvalifikace v zemědělství.

SLUŽBY VE FARMÁŘSTVÍ

Služby ve farmářství mají podle názorů v Rakousku spíše vzrůstající potřeby se svou rolí, definicí a identitou. Existuje řada závažných otázek: Měly by sloužit farmáři jako ekonomický podnikatel, bez ohledu na jiné aspekty farmářství? Měly by se služby soustředit na ekonomicky životaschopné, výkonné farmy, což by znamenalo zapomenout na 80 % všech existujících farem v zemi? Měly by být proto soukromě organizovány a financovány a podávat své služby jen těm, kdo je explicitně požadují a jsou pohotové je zaplatit? Nebo by měly tyto služby také akceptovat otázky veřejného zájmu, měly by se pokusit řídit rozvoj farmářství ve shodě s ekologickými a sociálně politickými zájmy? Měly by se dostat ke každému farmáři, tj. také k malým a slabým a farmářům s částečným úvazkem a je proto nutné je financovat hlavně shora? Jak by měla být farmářská komunita v praxi intenzivněji ovlivněna těmito aktivitami?

Standardní diskuse dávají přednost pluralitě přístupů a institucí. Vzhledem k četnosti a rozdílnosti řešených problémů a vzrůstající diferenciaci by měly být podle rakouských představ modifikovány asi následovně:

- Oficiální služby by měly být osvozeny, jak jen možno, od čistě administrativních úloh a politických direktiv, financovány veřejností, koncentrovány zvláště také na zvýhodněné nebo těžko dostupné skupiny farem. Oprávnění k pokračování a zlepšování takových veřejně fundovaných služeb je zásadní.
- Polooficiální služby částečně financované veřejností a sloužící výše zmíněným cílům, ale částečně také financované samotnými farmáři prostřednictvím poplatků podle fixního schématu.
- Služby výhradně financované individuálně farmáři podle jejich příslušných požadavků.
- Čistě komerční služby prováděné konzultačními firmami a financovány rovněž individuálně farmáři.

V rámci služeb nelze zapomenout na venkovské ženy. V Rakousku je poradenská služba pro domácnost dobře rozvinutá a má vysoký profesionální standard. V minulosti byl proveden výzkum o příčinách úrazů žen na farmách a následně byl zpracován intenzivní poradenský program. Organizace farmářských žen rozvinuly mnoho vzdělávacích a kulturních aktivit, také Zemědělská komora a jiné organizují mnoho kursů pro venkovské ženy. Základním problémem by mohlo být to, že profesionální formování na všech úrovních farmářství od zemědělských škol po výukové programy pro dospělé je stále po separátních liniích pro chlapce (muže) a dívky (ženy), což je jasně proti myšlence rodinné farmy jako partnerské instituce – komplexní jednotky a domácnosti společně pro všechny své členy. Např. mladé dívky se neučí plně farmářské profesi, která

by jim dala profesionální kompetenci pro farmářskou domácnost. Muži navštěvují technické kurzy, zatímco ženy spíše kurzy s kulturní, sociální a rodinnou tématikou.

NEVLÁDNÍ ORGANIZACE

Profesionální formace a poradenství v Rakousku leží z velké části v rukou polooficiálních a nevládních institucí jako jsou Zemědělské komory. Ty jsou však částečně také financovány státem a není na ně nahlíženo jako na neoficiální a nevládní. V Rakousku také venkovští lidé chtějí více aktivit a v posledních dekádách několik regionálních institucí dosáhlo splnění těchto požadavků. Dobrý příklad pro tento pohyb směrem k většímu spolurozhodování jsou různá úsilí, což platí zvláště pro vesnické inovační aktivity – základní idea, kterou lze mobilizovat lidi, aby formulovali a aktivně podporovali své vlastní zájmy. Z tohoto důvodu v „Lower Austria“ byla založena „vesnická renovační asociace“, která je formálně oddělena od správy místních obcí a měla by formulovat rámec pro účast každého.

Paralelně s tímto hnutím vznikají ve vesnických oblastech nové instituce vzdělávání a pokoušejí se „jít k lidem“. Psychologická nechuť dospělých ke vzdělávání by měla být překonána zkušeností, že motivace pro učení by mohla vyrůst z prakticky nezbytných životních potřeb.

ZÁVĚR

Reformní země střední a východní Evropy se budou muset rozhodnout o farmářských strukturách, jaké si přejí mít a mohou reálně dosáhnout. Po tomto rozhodnutí následuje formulování profilu včetně systému služeb, jež mohou být definovány podle různých sociálních skupin v zemědělství a na venkově. Různorodá profesionální aktivita bude nezbytná pro většinu venkovských lidí včetně farmářů. Profesionální kvalifikační systém by měl být orientován na potřeby těchto lidí: nemůže proto sloužit pouze určitému druhu vysoce specializovaného zemědělství, ale zřejmě i nefarmářským aktivitám. Koncepce venkovského rozvoje – centralizovaná nebo decentralizovaná, sektorová nebo integrovaná, vnější nebo vnitřní – bude spolurozhodovat o adekvátním typu formace lidského kapitálu.

LITERATURA

- The human factor in Australian Agriculture. W. Pevetz. FAO/ECE/AGRI/WR.5., 1994.
- Bericht über die Lage der Österreichischen Landwirtschaft 1993. Bundesministerium für Land und Forstwirtschaft. Wien, 1994.
- The human factor in agriculture, with reference to increasingly rapid changes in market situations, social environment and technology: strategies for professional education. FAO/ECE/AGRI/WP. 5/7, 1995.

Doc. Ing. Vladimír Jeníček, DrSc., Česká zemědělská univerzita, Praha, Česká republika

Subscription list of scientific journals published in the Institute of Agricultural and Food Information, Prague, Czech Republic

In this institute scientific journals dealing with the problems of agriculture and related sciences are published on behalf of the Czech Academy of Agricultural Sciences. The periodicals are published in the Czech or Slovak languages with abstracts in English or in English with abstracts in Czech or Slovak.

Journal	Number of issues per year	Yearly subscription in USD (including postage)	
		Europe	overseas
Rostlinná výroba (Plant Production)	12	148,-	154,-
Živočišná výroba (Animal Production)	12	148,-	154,-
Zemědělská ekonomika (Agricultural Economics)	12	148,-	154,-
Lesnictví – Forestry	12	148,-	154,-
Veterinární medicína (Veterinary Medicine – Czech)	12	115,-	120,-
Potravinářské vědy (Food Sciences)	6	66,-	70,-
Zemědělská technika (Agricultural Engineering)	4	44,-	46,-
Ochrana rostlin (Plant Protection)	4	44,-	46,-
Genetika a šlechtění (Genetics and Plant Breeding)	4	44,-	46,-
Zahradnictví (Horticultural Science)	4	44,-	46,-

Please send your order to the address: Editorial Office of scientific journals
Ústav zemědělských a potravinářských informací
(Institute of Agricultural and Food Information)

Slezská 7
120 56 Praha 2
Czech Republic

Subscriptions to be sent to Acc. No. 86335-011/0100, KB nám. Míru, Praha 2

POKYNY PRO AUTORY

Časopis uveřejňuje původní vědecké práce, krátká sdělení a výběrově i přehledné referáty, tzn. práce, jejichž podkladem je studium literatury a které shrnují nejnovější poznatky v dané oblasti. Práce jsou uveřejňovány v češtině, slovenštině nebo angličtině. Rukopisy musí být doplněny krátkým a rozšířeným souhrnem (včetně klíčových slov).

Autor je plně odpovědný za původnost práce a za její věcnou i formální správnost. K práci musí být přiloženo prohlášení autora o tom, že práce nebyla publikována jinde.

O uveřejnění práce rozhoduje redakční rada časopisu, a to se zřetelem k lektorským posudkům, vědeckému významu a přínosu a kvalitě práce.

Rozsah vědeckých prací nemá přesáhnout 15 stran psaných na stroji včetně tabulek, obrázků a grafů. V práci je nutné používat jednotky odpovídající soustavě měrových jednotek SI (ČSN 01 1300).

Vlastní úprava rukopisu má odpovídat státní normě ČSN 88 0220 (formát A4, 30 řádek na stránku, 60 úhozů na řádku, mezi řádky dvojité mezery), k rukopisu je vhodné přiložit disketu s prací pořízenou na PC v některém textovém editoru, nejlépe v T602. Tabulky, grafy a fotografie se dodávají zvlášť, nepodlepují se. Na všechny přílohy musí být odkazy v textu.

Pokud autor používá v práci zkratky jakéhokoliv druhu, je nutné, aby byly alespoň jednou vysvětleny (vypsány), aby se předešlo omylům. V názvu práce a v souhrnu je vhodné zkratky nepoužívat.

Název práce (titul) nemá přesáhnout 85 úhozů. Jsou vyloučeny podtitulky článků.

Krátký souhrn (Abstrakt) je informačním výběrem obsahu a závěru článku, nikoliv však jeho pouhým popisem. Musí vyjádřit všechno podstatné, co je obsaženo ve vědecké práci, a má obsahovat základní číselné údaje včetně statistických hodnot. Musí obsahovat klíčová slova. Nemá překročit rozsah 170 slov. Je třeba, aby byl napsán celými větami, nikoliv heslovitě. Je uveřejňován a měl by být dodán ve stejném jazyce jako vědecká práce.

Rozšířený souhrn (Abstract) je uveřejňován v angličtině, měly by v něm být v rozsahu cca 1–2 strojopisných stran komprimovány výsledky práce a uvedeny odkazy na tabulky a obrázky, popř. na nejdůležitější literární citace. Je vhodné jej (včetně názvu práce a klíčových slov) dodat v angličtině, popř. v češtině či slovenštině jako podklad pro překlad do angličtiny.

Úvod má obsahovat hlavní důvody, proč byla práce realizována a velmi stručnou formou má být popsán stav studované otázky.

Literární přehled má být krátký, je třeba uvádět pouze citace mající úzký vztah k problému.

Metoda se popisuje pouze tehdy, je-li původní, jinak postačuje citovat autora metody a uvádět jen případné odchylky. Ve stejné kapitole se popisuje také pokusný materiál.

Výsledky – při jejich popisu se k vyjádření kvantitativních hodnot dává přednost grafům před tabulkami. V tabulkách je třeba shrnout statistické hodnocení naměřených hodnot. Tato část by neměla obsahovat teoretické závěry ani dedukce, ale pouze faktické nálezy.

Diskuse obsahuje zhodnocení práce, diskutuje se o možných nedostatecích a práce se konfrontuje s výsledky dříve publikovanými (požaduje se citovat jen ty autory, jejichž práce mají k publikované práci bližší vztah). Je přípustné spojení v jednu kapitolu spolu s výsledky.

Literatura musí odpovídat státní normě ČSN 01 0197. Citace se řadí abecedně podle jména prvních autorů. Odkazy na literaturu v textu uvádějí jméno autora a rok vydání. Do seznamu se zařadí jen práce citované v textu. Na práce v seznamu literatury musí být odkaz v textu.

Na zvláštním listě uvádí autor plné jméno (i spoluautorů), akademické, vědecké a pedagogické tituly a podrobnou adresu pracoviště s PSČ, číslo telefonu a faxu, popř. e-mail.

INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

Original scientific papers, short communications, and selectively reviews, that means papers based on the study of technical literature and reviewing recent knowledge in the given field, are published in this journal. Published papers are in Czech, Slovak or English. Each manuscript must contain a short and a longer summary (including the key words).

The author is fully responsible for the originality of his paper, for its subject and formal correctness. The author shall make a written declaration that his paper has not been published in any other information source.

The board of editors of this journal will decide on paper publication, with respect to expert opinions, scientific importance, contribution and quality of the paper.

The paper extent shall not exceed 15 typescript pages, including tables, figures and graphs.

Manuscript layout shall correspond to the State Standard ČSN 88 0220 (quarto, 30 lines per page, 60 strokes per line, double-spaced typescript). A PC diskette should be provided with the paper, written in an editor program, preferably T602. Tables, figures and photos shall be enclosed separately. The text must contain references to all these annexes.

The title of the paper shall not exceed 85 strokes. Subtitles of the papers are not allowed either.

Abstract is an information selection of the contents and conclusions of the paper, it is not a mere description of the paper. It must present all substantial information contained in the paper. It shall not exceed 170 words. It shall be written in full sentences, not in form of keynotes, and comprise base numerical data including statistical data. It must contain key words. It should be submitted in English and if possible also in Czech or Slovak.

Introduction has to present the main reasons why the study was conducted, and the circumstances of the studied problems should be described in a very brief form.

Review of literature should be a short section, containing only literary citations with close relation to the treated problem.

Only original method shall be described, in other cases it is sufficient enough to cite the author of the used method and to mention modifications of this method. This section shall also contain a description of experimental material.

In the section **Results** figures and graphs should be used rather than tables for presentation of quantitative values. A statistical analysis of recorded values should be summarized in tables. This section should not contain either theoretical conclusions or deductions, but only factual data should be presented here.

Discussion contains an evaluation of the study, potential shortcomings are discussed, and the results of the study are confronted with previously published results (only those authors whose studies are in closer relation with the published paper should be cited). The sections Results and Discussion may be presented as one section only.

The citations are arranged alphabetically according to the surname of the first author. References in the text to these citations comprise the author's name and year of publication. Only the papers cited in the text of the study shall be included in the list of references. All citations shall be referred to in the text of the paper.

If any abbreviation is used in the paper, it is necessary to mention its full form at least once to avoid misunderstanding. The abbreviations should not be used in the title of the paper nor in the summary.

The author shall give his full name (and the names of other collaborators), academic, scientific and pedagogic titles, full address of his workplace and postal code, telefon and fax number or e-mail.

OBSAH – CONTENT

Višňovský J.: Rezervy vo zvyšovaní produktivity práce v podnikoch poľnohospodárskej prvo-výroby – The reserves in increasing of the labour productivity in the enterprises of the agricultural primary production.....	521
Janda K., Lutteken A.: Transformation strategies for agricultural cooperatives in Central and Eastern Europe – Transformační strategie pro zemědělská družstva ve střední a východní Evropě.....	525
Živělová I.: Kritéria a metody investičního rozhodování v zemědělství – Criteria and methods of investment decision-making in agriculture	533
Ubrežiová I., Mihina Š.: Ekonomická efektívnosť výroby mlieka u rozdielnych úžitkových typoch dojníc vo vybraných farmách na Slovensku – Milk production economic effectiveness of different production types of cows in selected farms of Slovakia.....	539
Daňo J., Nosál V., Čuboň J.: Ekonomická optimalizácia porážkovej hmotnosti býkov z hľadiska spotreby škrobových jednotiek – Economic optimalization of the bulls slaughter weight from the starch units consumption point of view.....	545
INFORMACE	
Buchta S.: Vývoj a porovnanie priemerných miezd a zamestnanosti v I. polroku 1995 v SR a ČR	551
Jeníček V.: Farmář v rakouském zemědělství	557
JMENNÝ REJSTŘÍK	I
VĚCNÝ REJSTŘÍK.....	VII
SUBJECT INDEX.....	IX